



Bệnh truyền nhiễm trong chăn nuôi và cách phòng chống



**BỆNH TRUYỀN NHIỄM
TRONG CHĂN NUÔI
VÀ CÁCH PHÒNG CHỐNG**

NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN

**BỆNH TRUYỀN NHIỄM
TRONG CHĂN NUÔI
VÀ CÁCH PHÒNG CHỐNG**

NGUYỄN VĂN THƯỜNG

Chịu trách nhiệm xuất bản:

ĐOÀN MINH TUẤN

Biên tập:

KIM THU

Thiết kế bìa:

KIM THANH

Trình bày:

MINH THƯ

In 1.000 cuốn, khuôn khổ 13x19 cm.

Tại Xí nghiệp in Nhà xuất bản Văn hóa Dân tộc.

Đăng ký kế hoạch xuất bản số: 288 - 2013/CXB/101-08/TN.

Quyết định xuất bản số: 146/QĐ - TN, ngày 22/7/2013.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 4 năm 2014.

NGUYỄN VĂN THƯỜNG

**BỆNH TRUYỀN NHIỄM
TRONG CHĂN NUÔI
VÀ CÁCH PHÒNG CHỐNG**

NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN

CHƯƠNG 1

BỆNH TRUYỀN NHIỄM Ở VẬT NUÔI

1. Hiện tượng nhiễm trùng

Nhiễm trùng là hiện tượng xảy ra khi mầm bệnh là vi sinh vật xâm nhập vào cơ thể động vật trong những điều kiện nhất định của ngoại cảnh.

Như vậy nhiễm trùng là một trạng thái đặc biệt của cơ thể, là kết quả xảy ra khi mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể, gặp những điều kiện thích hợp cho sự phát triển, sinh sôi này nở và phát huy tác hại của nó. Nhưng đồng thời cũng kích thích cơ thể phản ứng lại, bằng cách huy động mọi cơ năng bảo vệ để chống đỡ.

Hiện tượng đấu tranh giữa cơ thể và mầm bệnh diễn ra trong những điều kiện nhất định của ngoại cảnh nên nó còn chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố khác. Ảnh hưởng của các loại yếu tố đó dẫn đến kết quả là xảy ra hiện tượng nhiễm trùng.

2. Các điều kiện để mầm bệnh gây được nhiễm trùng

1. Tính gây bệnh

Một trong những tính chất cơ bản của mầm bệnh thể hiện qua tính gây bệnh của chúng. Đây là điều kiện đầu tiên, cơ bản nhất để mầm bệnh gây được nhiễm trùng.

Mầm bệnh thu được khả năng này qua quá trình tiến hoá thích nghi của nó trên cơ thể. Khả năng này gắn liền với đặc tính ký sinh của mầm bệnh và có tính chất chuyên biệt: một loại mầm bệnh chỉ gây được một bệnh nhất định.

Mầm bệnh trong thiên nhiên có nhiều loại: loại hoại sinh, loại vừa sống ký sinh vừa hoại sinh, loại ký sinh bắt buộc chỉ sống và phát triển trong cơ thể và gây tác hại đối với cơ thể.

Nghiên cứu đời sống vi sinh vật người ta thấy nhiều loại vi khuẩn sống ở môi trường dần dần thích ứng trên cơ thể sinh vật, ban đầu là loại ký sinh không thường xuyên sau thành ký sinh bắt buộc và cơ thể trở thành môi trường sống thuận lợi duy nhất đối với chúng.

Sự thích nghi của mầm bệnh dần dần tạo cho chúng những kiểu trao đổi chất khác nhau, có hình thái và đặc điểm sinh lý đặc trưng cho từng loài, đặc tính này được truyền từ đời này qua đời khác.

Mầm bệnh cũng có xu hướng cư trú và sinh sản ở những tổ chức nhất định hoặc với mỗi loại động vật nhất định: virut lở mồm long móng, vi khuẩn ty thư hoặc gây bệnh cho tất cả các loài như virut dại, vi khuẩn nhiệt thán...

2. *Độc lực*

Mầm bệnh tuy đã có tính gây bệnh nhưng muốn gây được nhiễm trùng cần phải có độc lực.

Độc lực biểu hiện mức độ cụ thể của tính gây bệnh. Nhưng khái niệm độc lực không chỉ nói về đặc tính của mầm bệnh, mà còn nói lên sự chống đỡ của cơ thể, vì một mầm bệnh có thể có độc lực đối với cá thể này, loài này nhưng lại không có độc lực đối với cá thể khác, loài khác.

Một mầm bệnh có độc lực là do nó có khả năng xâm nhập và phát triển trong cơ thể, trong quá trình đó nó tiết ra những chất độc, những chất ngăn cản cơ năng bảo vệ của cơ thể hoặc phá huỷ tổ chức của cơ thể.

Độc lực của mầm bệnh không cố định mà rất dễ bị biến đổi do tác động của cơ thể và ngoại cảnh. Độc lực của mầm bệnh cũng có thể được làm tăng hoặc giảm hoặc mất hoàn toàn bằng phương pháp nhân tạo hoặc bị biến đổi trong tự nhiên. Người ta đã lợi dụng tính chất này trong việc phòng chống bệnh như tiêu độc, chế các loại vắcxin...

Trong phòng thí nghiệm người ta có quy ước để tính độc lực của mầm bệnh, đó là liều gây chết ít nhất (DLM), tức là dùng số lượng mầm bệnh ít nhất nuôi trong những điều kiện nhất định về môi trường, nhiệt độ, thời gian có thể giết chết một động vật nhất định trong những điều kiện nhất định hoặc xác định liều gây chết 50% động vật thí nghiệm (LD50).

3. Số lượng

Muốn gây được bệnh thì mầm bệnh phải có số lượng nhất định. Độc lực đi đôi với số lượng mầm bệnh

nhiễm vào cơ thể, số lượng càng nhiều bệnh thể hiện càng nặng.

Tuy nhiên có loại mầm bệnh chỉ cần số lượng rất ít cũng đủ để gây bệnh (virut dịch tả lợn, vi khuẩn *Pasteurela multocida*) nhưng có loại phải cần số lượng nhiều mới gây được bệnh (virut loét da quẩn tai, vi khuẩn nhiệt thán, *Brucella*).

Để xác định tính chất này chính xác hơn người ta quy định các liều: LD₅₀, EID₅₀, CPE₅₀, TCID₅₀.

4. Đường xâm nhập

Súc vật thường xuyên tiếp xúc với môi trường xung quanh chứa mầm bệnh, nên có nhiều điều kiện và nhiều cách để mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể. Những đường xâm nhập đó được xác lập qua quá trình tiến hóa lâu dài của chúng để thích nghi với đời sống ký sinh, tạo điều kiện thích hợp nhất để chúng gây bệnh và bảo tồn nòi giống.

Vì vậy, mỗi loại mầm bệnh đã chọn lọc một con đường thích hợp nhất để vào cơ thể. Những loại mầm bệnh khác nhau có những đường xâm nhập khác nhau. Tuy nhiên một loại mầm bệnh có thể có một hoặc nhiều đường xâm nhập, nhưng trong đó vẫn có một đường xâm nhập chính.

Đường xâm nhập có ý nghĩa quan trọng trong hiện tượng nhiễm trùng:

- Nếu đường xâm nhập thích hợp thì mầm bệnh dễ dàng gây bệnh và bệnh thể hiện điển hình.

- Nếu đường xâm nhập không thích hợp thì có thể không gây bệnh hoặc gây bệnh nhẹ và cho miễn dịch hoặc cần số lượng nhiều gấp nhiều lần mới gây được bệnh.

- Ngoài ra, cùng một đường xâm nhập nhưng ở những vị trí khác nhau trên cơ thể thì có thể gây nên những hiện tượng bệnh lý khác nhau.

Những đường xâm nhập chủ yếu là: đường tiêu hoá, đường hô hấp, đường qua da, niêm mạc, sinh dục tiết niệu và đường máu.

Khả năng xâm nhập vào cơ thể, sinh sôi này nở trong cơ thể, khả năng chịu đựng trong điều kiện ngoại cảnh hợp lại tạo thành khả năng xâm nhiễm của mầm bệnh. Khả năng này làm cho mỗi bệnh truyền nhiễm có tính chất dịch tễ học riêng biệt. Những điều đó có ý nghĩa rất quan trọng trong công tác phòng chống bệnh truyền nhiễm.

3. Phương thức tác động của mầm bệnh

Phương thức tác động của mầm bệnh đối với cơ thể động vật chủ yếu gồm hai phương thức chính:

- Thứ nhất là sinh sản cực nhanh chiếm đoạt vật chất của cơ thể ký chủ để phát triển. Ví dụ: như vi khuẩn gây bệnh nhiệt thán (*Bacillus anthracis*).

- Thứ hai tác động bằng những chất tiết ra như: độc tố, giáp mô, yếu tố lan truyền hay khuếch tán, công kích tố, các loại men... Ví dụ: vi khuẩn gây bệnh uốn ván (*Clostridium tetani*).

1. Độc tố

Độc tố của vi khuẩn có 2 loại:

- Ngoại độc tố: do vi khuẩn gây bệnh tiết ra môi trường xung quanh, các mô bào của cơ thể hút vào và gây nên triệu chứng ngộ độc.

Ngoại độc tố rất độc, tác động với một lượng rất ít, thường có đặc tính hướng thần kinh. Ví dụ: độc tố của vi khuẩn Uốn ván lan truyền vào thần kinh trung ương gây kích thích trung tâm vận động làm bắp thịt bị co giật.

- Nội độc tố: là sản phẩm của nhiều loại vi khuẩn (chủ yếu là vi khuẩn Gram âm).

Nội độc tố gắn liền với tế bào vi khuẩn, khi vi khuẩn bị dung giải nội độc tố mới được giải phóng. Khác với ngoại độc tố, nội độc tố gây các hiện tượng bệnh lý chung cho động vật như: ủ rũ, sốt, bò ăn, gầy còm...

2. Giáp mô

Giáp mô là yếu tố độc lực của vi khuẩn, có tác dụng giúp vi khuẩn chống lại thực bào.

Một số vi khuẩn có khả năng sinh giáp mô trong cơ thể gia súc: trực khuẩn và cầu khuẩn. Những vi khuẩn này nếu không sinh giáp mô thì không còn độc lực. Hiện tượng này được ứng dụng để chế vacxin phòng bệnh cho gia súc, gia cầm.

3. Công kích tố

Nhiều loại vi khuẩn có khả năng ức chế sức đề kháng của cơ thể, đặc biệt là ức chế thực bào nhờ một chất được tạo ra trong quá trình sinh sống của chúng, gọi là công kích tố.

Trong khi ức chế sự tự vệ của cơ thể, công kích tố tạo nên bức màn che cho vi khuẩn sinh sản lan tràn khắp cơ thể. Công kích tố có thể tách riêng được từ nước thâm xuất ở viêm hoặc từ nước lọc canh trùng vi khuẩn gây bệnh.

Nếu cho công kích tố vào canh trùng có độc lực yếu thì độc lực của canh trùng đó được tăng lên.

4. Yếu tố lan truyền hay khuếch tán

Tính chất ký sinh của mầm bệnh có liên quan đến khả năng xuyên vào mô bào của cơ thể. tính chất này phụ thuộc vào mức độ độc lực của mầm bệnh và khả năng ngăn cản sự xâm nhập của chúng vào mô bào của cơ thể.

Như vậy yếu tố lan truyền hay khuếch tán là chất có khả năng làm tăng sức thâm thấu của mô bào, làm tăng

sức gây bệnh của nhiều loại mầm bệnh: vi khuẩn uốn ván, liên cầu khuẩn, phế cầu khuẩn...

Trong các mô liên kết của cơ thể có Axit Hyaluronic có khả năng ngăn chặn các vật lạ và mầm bệnh lan tràn trong mô bào.

Bản chất tác động của yếu tố lan truyền là do mầm bệnh có khả năng sản sinh men Hyaluronidaza phân huỷ Axit Hyaluronic, làm tăng tính thấm thấu của mầm bệnh và độc tố của chúng vào mô bào.

Ngoài yếu tố trên nhiều loại vi khuẩn gây bệnh nhờ có lông nên dễ xâm nhập và cư trú tại các mô bào.

5. Men

Ngoài các yếu tố trên mầm bệnh còn tác động bằng hệ thống men do chúng sinh ra. Liều tác động rất nhỏ có tác dụng như một chất xúc tác.

Nhiều loại vi khuẩn có khả năng sản sinh ra các men:

- Coagulaza và Muxinaza phá huỷ mô liên kết
- Haemolyzinaza làm tan vỡ hồng cầu, Leucocidinaza phá huỷ bạch cầu
- Proteinaza có tác dụng phân huỷ protein
- Fibrinolyzin có tác dụng làm tan tơ huyết
- Hyaluronidaza có tác dụng phân huỷ Axit Hyaluronic làm tăng tính thấm thấu của mô bào

- Penixilinaza làm cho Penixilin mất tác dụng...

Như vậy, sau khi vào cơ thể mầm bệnh có thể gây tác hại tại chỗ: viêm, thủng, hoại tử ngay chỗ xâm nhập.

Sau đó có loại mầm bệnh không phát triển xa hơn mà chỉ nằm tại chỗ những vẫn có tác hại đến toàn thân do chất tiết của nó được dẫn đi khắp cơ thể thông qua cơ chế phản xạ. Có loại cùng với chất tiết của nó đi khắp cơ thể theo phương thức lan dần do phoi nhiễm hoặc theo mạch máu, mạch lâm ba gây nên những trạng thái nghiêm trọng như bại huyết, nhiễm trùng huyết... Hoặc theo đường thần kinh gây nên những rối loạn toàn thân phá hoại hoạt động bình thường của cơ thể.

Ngoài những rối loạn toàn thân bằng những kích thích liên tiếp mầm bệnh còn gây nên những tổn thương cục bộ ở xa chỗ xâm nhập. Bằng cơ chế phản xạ, mầm bệnh phá hoại những hoạt động phản xạ bình thường của cơ thể, đồng thời cũng dẫn đến sự bồi đắp của cơ thể để tạo ra hoạt động bảo vệ cơ thể.

Những tổn thương cục bộ còn thể sinh ra do tính hướng tổ chức đặc biệt của mầm bệnh bởi nhiều loại mầm bệnh có xu hướng khu trú và phát triển chủ yếu ở những loại tổ chức nhất định, tính chất này đặc biệt rõ ở một số loài virut và ngay trong cùng một loài virut có thể có những chủng hướng tổ chức khác nhau. Tính hướng tổ chức này là kết quả của quá trình tiến hóa và

thích nghi lâu dài của mầm bệnh và cũng là kết quả của sự chống đỡ của cơ thể.

Do có nhiều phương thức tác động khác nhau nên mầm bệnh có thể gây ra hiện tượng rối loạn toàn thân và rối loạn cục bộ.

- Triệu chứng toàn thân: sốt, ủ rũ, bò ăn, ỉa chảy... là triệu chứng chung của nhiều bệnh truyền nhiễm.

- Triệu chứng cục bộ do tính phản ứng của cơ thể quyết định và có ảnh hưởng đến toàn thân.

+ Có thể là tiên phát nếu bệnh phát ra ở cơ thể khoẻ mạnh hoặc thứ phát khi bệnh đang giảm. Những triệu chứng này điển hình riêng cho từng bệnh (bệnh tụ huyết trùng lợn có hiện tượng sưng hầm họng, bệnh đóng dấu lợn có những đám đỏ hình vuông, tròn, bầu dục ở trên da...)

Nhiễm trùng không nhất thiết phải có triệu chứng biểu hiện ra bên ngoài, có những ca bệnh không có triệu chứng chiếm một tỷ lệ khá cao, gây khó khăn trong điều tra dịch tễ học.

Trong khái niệm nhiễm khuẩn người ta chia ra làm ba mức độ: “sống nhờ”, “chung sống”, “gây bệnh”. Những cơ thể nhiễm khuẩn trên là nguồn bệnh tiềm ẩn cho người và động vật khác dù ở tình trạng mang khuẩn không biểu hiện triệu chứng, tình trạng mang khuẩn sớm hoặc tình trạng sau khi khỏi, ở thời kỳ hồi phục (nếu tình trạng này kéo dài người ta gọi là hiện tượng mang khuẩn mạn tính).

4. Các loại nhiễm trùng

- Nhiễm trùng từ ngoài: khi cơ thể động vật khỏe mạnh bị nhiễm trùng từ bên ngoài và mắc bệnh.
- Nhiễm trùng từ trong: mầm bệnh có sẵn trong cơ thể động vật, mầm bệnh và cơ thể ở trạng thái cân bằng (mầm bệnh không thể hiện tính gây bệnh cơ thể cũng không bài trừ được mầm bệnh) nhưng khi cơ thể suy yếu, mầm bệnh biến đổi, tính gây bệnh được tăng cường nên có khả năng gây bệnh cho cơ thể.

- Nhiễm trùng đơn thuần: là nhiễm trùng do một loại mầm bệnh gây nên.

- Nhiễm trùng kết hợp hay nhiễm trùng kép: là do nhiễm hai hay nhiều loại mầm bệnh cùng một lúc.

Trong trường hợp này quá trình tiến triển của bệnh rất nặng và phức tạp do mầm bệnh này có thể làm tăng cường độc lực cho mầm bệnh kia, cơ thể có triệu chứng và bệnh tích của nhiều bệnh, gây khó khăn cho chẩn đoán và điều trị.

- Nhiễm trùng kế phát hay nhiễm trùng tiếp sức: khi cơ thể đã bị nhiễm trùng và mầm bệnh này tạo điều kiện cho mầm bệnh kia xâm nhập.

Điều kiện để xuất hiện loại nhiễm trùng này chủ yếu là do sức đề kháng của cơ thể suy yếu nên tạo điều kiện cho mầm bệnh thứ hai nồi lên hoặc đột nhập vào cơ thể gây bệnh, làm cho bệnh nặng thêm.

- Bội nhiễm: khi một mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể đang bị nhiễm bệnh đó.

- Tái nhiễm: khi cơ thể đã khỏi bệnh mà mắc lại bệnh đó (tức là cơ thể bị nhiễm bệnh lần thứ 2 với cùng loại mầm bệnh trước sau khi cơ thể đã hoàn toàn bài trừ mầm bệnh lần thứ nhất).

- Tái phát: là bệnh xuất hiện lần thứ 2 mặc dù không bị nhiễm trùng lần thứ hai.

- Nhiễm trùng huyết: là khi mầm bệnh sinh sản và phát triển một thời gian dài trong máu trong quá trình nhiễm trùng.

- Nhiễm trùng qua máu: mầm bệnh không sinh sản trong máu, chúng chỉ làm nhiệm vụ chuyên chở mầm bệnh đến nơi khu trú thích hợp.

- Nhiễm mù huyết: khi mầm bệnh lan tràn bằng đường lâm ba và đường máu, có thể gây những thương tổn ở những cơ quan và tổ chức khác nhau, do các loại vi khuẩn sinh mù gây nên.

- Nhiễm trùng huyết sinh mù: khi hiện tượng nhiễm trùng huyết và nhiễm trùng mù huyết xảy ra cùng lúc.

- Nhiễm độc huyết: có những loại mầm bệnh sinh sản và hình thành độc tố trong cơ thể nhưng không lan tràn xa tổ chức cư trú, chúng tiết chất độc vào máu và đầu độc cơ thể bằng độc tố.

2. SỰ THÍCH ỨNG BẢO VỆ TỰ NHIÊN CỦA CƠ THỂ

Mầm bệnh là nguyên nhân trực tiếp và đặc hiệu gây nên bệnh truyền nhiễm. Không có chúng thì không có bệnh tuy nhiên chỉ có mầm thì không thể làm bệnh phát sinh và lây lan. Vai trò của cơ thể, của ngoại cảnh, trong đó cơ thể có chứa mầm bệnh sống là những yếu tố quyết định việc phát sinh và làm lây lan bệnh.

Tuy mầm bệnh có rất nhiều trong thiên nhiên, có nhiều cơ hội xâm nhập vào cơ thể nhưng không phải lúc nào mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể là có thể gây bệnh. Đó là vì cơ thể có khả năng chống lại tác hại của mầm bệnh trong một mức độ nhất định, đây gọi là sức đề kháng hay miễn dịch của cơ thể.

- Miễn dịch là khả năng của cơ thể không cảm thụ với một tác nhân có hại nào đó cho cơ thể ở một mức độ nhất định. Tính miễn dịch là do toàn bộ cơ cấu thích ứng của cơ thể tạo thành dưới sự điều khiển của thần kinh trung ương. Những yếu tố bảo vệ cơ thể chống nhiễm trùng bao gồm nhiều yếu tố:

- Có những yếu tố không đặc hiệu như da, niêm mạc, gan lách, thận, dịch tiết các tuyến...
- Có những yếu tố đặc hiệu như kháng thể đặc hiệu.
- Có những yếu tố vừa đặc hiệu vừa không đặc hiệu như hệ lâm ba.

- Có những yếu tố đặc hiệu không triệt để như thực bào, gồm có đại thực bào và tiêu thực bào.

Hoạt động bảo vệ của tất cả các yếu tố đó đều nhịp nhàng thống nhất dưới sự điều tiết của thần kinh trung ương và tạo nên miễn dịch cho cơ thể.

2.1. Da

Có nhiều chức năng quan trọng như đảm bảo sự liên kết qua lại của cơ thể với bên ngoài, giữ cho các bộ phận bên trong khỏi bị tác động của các yếu tố bên ngoài, tham gia vào quá trình điều tiết nhiệt, làm nhiệm vụ hô hấp, ngăn chặn sự xâm nhập của mầm bệnh.

Da lành lặn ngăn chặn và tiêu diệt nhiều loại vi khuẩn nhờ chất tiết mồ hôi, chất nhờn, lớp sừng có phản ứng toan có tác dụng tiêu diệt nhiều loại mầm bệnh, tế bào thương bì luôn bong ra kéo theo mầm bệnh.

Như vậy, da đóng vai trò quan trọng trong mọi hoạt động của cơ thể và ảnh hưởng rõ rệt đến trạng thái của toàn bộ cơ thể. Khi chức phận của da bị rối loạn thì ảnh hưởng đến hoạt động của cả cơ thể. Do vậy phải tăng cường chăm sóc giữ vệ sinh cho da để tăng sức đề kháng của da.

2.2. Niêm mạc

So với da thì niêm mạc (mồm, mũi, ruột, sinh dục) dễ thích ứng với mầm bệnh hơn, nhiều loại mầm bệnh dễ phát triển trên niêm mạc và xâm nhập vào cơ thể do khả

năng thấm hút của niêm mạc cao, do có các nếp nhăn, độ ẩm, bóng tối, nhiệt độ của niêm mạc thích ứng với nhiều loại vi khuẩn.

Nhưng niêm mạc lành lặn của động vật khoẻ mạnh có thể ngăn chặn được nhiều loại mầm bệnh.

- Niêm mạc đường hô hấp có lông và chất nhầy có tác dụng giữ lại các vật lạ và tổng chúng ra ngoài qua các phản xạ: ho, hắt hơi...

- Ngoài tác dụng cơ giới niêm mạc còn tiết ra niêm dịch làm rửa trôi và tiêu diệt mầm bệnh: dịch mũi có tác dụng làm tan vi khuẩn, virut; nước mắt, nước mũi, nước bọt, sữa, máu có chất Lisozim làm tan nhiều loại mầm bệnh.

Khả năng tự vệ của niêm mạc phụ thuộc vào: sức khoẻ, tuổi, thời tiết, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng...

2.3. Dịch tiết các tuyến

Khi qua đường tiêu hoá mầm bệnh bị các chất dịch ở đường tiêu hoá tiêu diệt.

- Dịch vị dạ dày có khả năng tiêu diệt nhiều loại vi khuẩn, tuy vậy vẫn có một số loại vi khuẩn không bị tiêu diệt như vi khuẩn lao và các loại vi khuẩn có nha bào.

- Ngoài ra dịch mật, dịch tá tràng, chất bài tiết đường sinh dục, chất lactinin trong sữa, parotin trong nước bọt cũng có tác dụng làm tăng sinh niêm mạc, tăng cường sức bảo vệ của niêm mạc.

2.4. *Gan, lách, thận*

* **Gan** đảm nhiệm nhiều chức năng sinh lý quan trọng của cơ thể. Là một khí quan đặc lực chống mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể.

Paplop đã xem gan là một “vệ sĩ” đáng tin cậy của cơ thể do gan có chức năng giải độc, ngăn chặn mầm bệnh do tế bào Kupfer của gan có khả năng thực bào.

* **Lách** là khí quan quan trọng nhất trong hệ thống đáp ứng miễn dịch:

Đây chính là cơ quan ngăn chặn sự xâm nhập của mầm bệnh. Hơn 80% vi khuẩn được giữ lại ở gan và lách, chứng tỏ khả năng hấp thụ vi khuẩn của hai cơ quan này rất lớn.

Khi chống lại bệnh lượng máu trong lách cao, vô số bạch cầu đa nhân thrombocyt, tế bào mạng lưới nội bì tăng sinh do vậy hoạt động thực bào được tăng cường.

* **Thận** cũng là cơ quan bảo vệ cơ thể, nhiều mầm bệnh hoặc độc tố của chúng, những chất thải của cơ thể được đưa về thận để giải độc và bài tiết ra ngoài.

2.5. *Hệ lâm ba*

Là một hàng rào phòng ngự của cơ thể, hạch lâm ba vừa bảo vệ chống nhiễm trùng nói chung (miễn dịch không đặc hiệu), vừa tham gia sản xuất kháng thể (miễn dịch đặc hiệu). Trong nhiều bệnh truyền nhiễm hạch lâm ba thường sưng to đó chính là do phản ứng phòng vệ của cơ thể.

Mầm bệnh đi qua hạch lâm ba. bị giữ lại trong các xoang. bị các tế bào màng lưới nội mô thực bào. bị chất lisozim của hạch tiêu diệt.

Tuy nhiên hạch lâm ba ít có tác dụng đối với virut. Có ý kiến cho rằng là do virus có thể san sinh ngay trong hạch lâm ba. Một số loại vi khuẩn khác như lao, nấm men có thể phát triển ở hạch.

2.6. Viêm

Khi bị một kích thích, cơ thể thường phát sinh phản ứng viêm. Trong một mức độ nhất định phản ứng này có tác dụng bảo vệ cơ thể.

- Quá trình viêm giữ mầm bệnh và độc tố trong khu vực bị viêm không cho chúng lan rộng vào máu và các bộ phận khác trong cơ thể do tế bào nơi ổ viêm tăng sinh tạo thành hàng rào ngăn cản.

- Viêm còn làm giãn nở và làm tăng tính thâm lâu của mao quản, làm cho bạch cầu đa nhân dễ xuyên mạch để làm nhiệm vụ thực bào.

- Các chất dịch nơi ổ viêm có thể làm ngưng kết mầm bệnh, lôi cuốn mầm bệnh, làm suy yếu hoặc tiêu diệt mầm bệnh.

Tuy nhiên, không phải lúc nào viêm cũng có lợi cho cơ thể, một số vi khuẩn có thể phát triển trong ổ viêm, những chất độc sinh ra tại ổ viêm có thể tác động đến cơ thể. làm suy yếu sức chống đỡ của cơ thể.

2.7. Thực bào

Là một hiện tượng để kháng tự nhiên của cơ thể chống nhiễm trùng có tính chất hoàn toàn tế bào và là một yếu tố để kháng không đặc hiệu của cơ thể. Thực bào là giai đoạn đầu tiên của phản ứng miễn dịch, của sự hình thành kháng thể đặc hiệu vì sự vây bắt mầm bệnh là tiền đề cho việc hình thành phản ứng tế bào đặc hiệu, các tế bào thực bào nhận và truyền thông tin đến các tế bào chuyên biệt có nhiệm vụ sản xuất kháng thể.

Có 2 loại thực bào:

- **Tiểu thực bào:** chủ yếu là bạch cầu đa nhân, nhất là bạch cầu đa nhân trung tính.

- **Đại thực bào:** gồm chủ yếu các loại tế bào của hệ thống lưới nội mô và một số cơ quan nội tạng của cơ thể như: tế bào Kupfer, tổ chức bào, tế bào sợi, bạch cầu đơn nhân.

Trong quá trình thực bào có khi mầm bệnh không bị tiêu diệt mà lại được thực bào mang đi khắp cơ thể. Thực bào ít có tác dụng đối với virus và một số vi khuẩn có sức đề kháng cao.

2.8. Kháng thể

Trong máu và một số chất dịch của cơ thể có kháng thể tự nhiên không đặc hiệu và kháng thể đặc hiệu.

*** Kháng thể tự nhiên không đặc hiệu:**

- + Trong máu và một số chất dịch của cơ thể có chứa loại kháng thể này trước khi phơi nhiễm với mầm bệnh, có tác dụng với mọi mầm bệnh nhưng không đặc hiệu.
 - + Trong máu có chất bô thể (Alpha lizin) có tác dụng diệt nhiều loại mầm bệnh.
 - + Trong huyết thanh còn có (Beta lizin) có tác dụng ức chế các loại vi khuẩn gram dương.
 - + Propecdin: là yếu tố miễn dịch tự nhiên của cơ thể, có trong huyết thanh, là một globulin to hoạt động giống kháng thể đối với nhiều loại vi khuẩn gram âm. Tuy nhiên, Propecdin muốn hoạt động cần có sự tham gia của bô thể và sự có mặt của ion magiê tạo thành hệ thống bô thể - Propecdin - Magiê.
 - + Trong huyết thanh, trong bào tương của bạch cầu, trong sữa và trong các chất tiết khác của mũi, họng, nước mắt, nước bọt, chất nhầy ở ruột còn có chất Lysozym có tác dụng đe dọa lớp vỏ của vi khuẩn và làm tan hoặc ức chế nhiều loại vi khuẩn.

*** Kháng thể đặc hiệu:**

- + Kháng thể đặc hiệu là những Globulin của huyết tương do kháng nguyên kích thích cơ thể sản sinh ra và có phản ứng đặc hiệu với kháng nguyên ấy.
 - + Kháng thể đặc hiệu được sản sinh nhiều ở loài có vú và loài chim, loài bò sát thì ít hơn.

+ Kháng thể có ở trong máu, sữa.... là thành phần của Protein huyết thanh. Kháng thể không có trong Albumin mà chỉ có trong Globulin, nhất là Gamma Globulin.

+ Kháng thể đặc hiệu có nguồn gốc từ: tế bào Plasmocyte, tế bào Lymphocyte, tế bào mạng lưới nội bì.

3. QUÁ TRÌNH TIẾN TRIỂN CỦA BỆNH

Bệnh truyền nhiễm là một quá trình đấu tranh giữa mầm bệnh và cơ thể trong điều kiện ngoại cảnh nhất định. Cho nên khác với những bệnh không truyền nhiễm, bệnh truyền nhiễm nào cũng thường tiến triển qua những giai đoạn nhất định.

Nói chung, quá trình tiến triển này được phân chia thành 4 thời kỳ: thời kỳ nung bệnh, thời kỳ khởi phát, thời kỳ toàn phát, thời kỳ cuối của bệnh.

3.1. Thời kỳ nung bệnh

Là khoảng thời gian từ lúc mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể cho tới khi xuất hiện triệu chứng đầu tiên của bệnh.

Trong thời kỳ này mầm bệnh bắt đầu sinh sôi và những chất độc được tích luỹ trong cơ thể, cơ thể cũng đã có những phản ứng chống lại mầm bệnh. Thời kỳ nung bệnh của từng bệnh rất khác nhau, có thể dài hoặc ngắn tùy bệnh.

Trong cùng một loài thì thời kỳ nung bệnh của mỗi cá thể cũng khác nhau, tuy nhiên mỗi bệnh đều có thời gian nung bệnh trung bình.

Thời kỳ nung bệnh phụ thuộc vào nhiều yếu tố: số lượng, độc lực, đường xâm nhập, trạng thái cơ thể...

Thời kỳ này tuy không thấy triệu chứng lâm sàng nhưng có thể phát hiện bệnh bằng các phương pháp chẩn đoán dị ứng hay huyết thanh.

Thời kỳ nung bệnh có ý nghĩa dịch tễ rất quan trọng vì ở nhiều bệnh trong thời kỳ này súc vật đã bài mầm bệnh và có khả năng làm lây lan bệnh ngay trong thời kỳ này.

Do vậy, biết được thời kỳ nung bệnh ta có thể đề ra các biện pháp phòng chống bệnh có cơ sở khoa học như: định thời gian nhốt riêng, thời gian cách ly con vật ốm, thời gian công bố hết dịch, chẩn đoán bệnh...

3.2. Thời kỳ khởi phát

Thời kỳ nung bệnh chuyển dần sang thời kỳ khởi phát. Thời kỳ này các cơ năng đã bị biến đổi và rối loạn, con vật đã thể hiện những triệu chứng nhiễm trùng, nhiễm độc như: thân nhiệt tăng, ủ rũ, mệt mỏi, kém ăn... Đó là những triệu chứng đầu tiên có thể thấy ở đại đa số các bệnh truyền nhiễm.

Thời kỳ này có thể kéo dài từ vài giờ đến 1 – 2 ngày tuỳ loại bệnh rồi chuyển sang thời kỳ sau.

3.3. Thời kỳ toàn phát

Sang thời kỳ này, do mầm bệnh đột nhập và tác động đến các cơ quan nội tạng nhất định, do tính hướng tổ chức của từng loại mầm bệnh, con vật sẽ xuất hiện

đầy đủ những triệu chứng điển hình của bệnh. Bên cạnh những triệu chứng chung ngày càng nặng thấy xuất hiện những triệu chứng, bệnh tích đặc hiệu của bệnh, giúp cho việc chẩn đoán được dễ dàng

Tuy nhiên cần chú ý đến các triệu chứng toàn thân, triệu chứng cục bộ, triệu chứng chính, triệu chứng phụ để chẩn đoán và phân biệt với các bệnh khác.

3.4. Thời kỳ cuối (thời kỳ kết thúc) của bệnh

Tùy theo sức đề kháng khác nhau của cơ thể, một bệnh truyền nhiễm có thể kết thúc theo nhiều khả năng:

- Con vật ốm bị chết, mầm bệnh tồn tại một thời gian trong xác chết rồi bị phá huỷ.

- Mầm bệnh và cơ thể không bên nào thắng bên nào:

+ Có thể các triệu chứng bệnh giảm dần, bệnh kéo dài, biến thành mạn tính, con vật vẫn bài mầm bệnh trong một thời gian dài.

+ Có thể con vật lành hẳn triệu chứng, biến thành con vật lành bệnh mang trùng, nhưng mang và bài mầm bệnh một thời gian dài, có hoặc không có miễn dịch.

- Khả năng cuối cùng là con vật khỏi bệnh hoàn toàn, các phản ứng miễn dịch của cơ thể bắt đầu chiếm ưu thế, các rối loạn cơ năng dần biến mất và tổn thương bắt đầu được hồi phục, thể cân bằng của cơ thể với ngoại cảnh dần ổn định, mầm bệnh dần bị tiêu diệt và thai trừ ra khỏi cơ thể.

Theo quan điểm của dịch tễ học: một con vật được coi là khỏi bệnh truyền nhiễm, có thể nhập đàn trở lại phải là con vật lành bệnh hoàn toàn tức là khỏi cả về 3 mặt: hết triệu chứng, hết bệnh tích; hết rối loạn cơ năng; hết mầm bệnh và không bài mầm bệnh ra bên ngoài. Chỉ những con vật lành bệnh hoàn toàn như vậy mới không còn nguy hiểm về mặt dịch tễ học.

3.5. Kết luận

Ở mỗi thời kỳ của nhiễm trùng, bệnh thể hiện có tính chất khác nhau đối với con vật. Nhưng xét về mặt dịch tễ học thì ở bất cứ thời kỳ nào con vật cũng đều nguy hiểm, vì chúng đều bài tiết mầm bệnh và là nguồn gây bệnh. Đặc biệt nguy hiểm là con vật ở thời kỳ nung bệnh, lành bệnh mang trùng và lành bệnh hoàn toàn nhưng chưa bài tiết hết mầm bệnh.

4. CÁC THỂ BỆNH NHIỄM TRÙNG

Các thể bệnh có thể xảy ra trong quá trình mắc bệnh thể hiện sự đấu tranh giữa cơ thể và mầm bệnh. Tuỳ theo tính chất và thời gian kéo dài của các thể bệnh mà chia ra làm các thể sau: thể quá cấp tính, thể cấp tính, thể á cấp tính, thể mạn tính, thể ẩn, thể không điển hình, thể khoẻ mang trùng.

4.1. Thể quá cấp tính

Còn gọi là thể ác tính, bệnh diễn biến rất nhanh. Con vật chết ngay sau khi vừa xuất hiện triệu chứng hoặc không kịp xuất hiện triệu chứng.

Thể này thường ở đầu ổ dịch, con vật mắc bệnh dễ chết, triệu chứng bệnh không điển hình.

4.2. Thể cấp tính

Thể này bệnh tiến triển dài hơn so với thể quá cấp tính, kéo dài từ vài ngày đến vài tuần. Tỷ lệ chết cao, triệu chứng bệnh tích rõ, dễ chẩn đoán.

4.3. Thể á cấp tính

Bệnh diễn biến dài hơn so với thể cấp tính, có thể trong vài ba tuần. Triệu chứng nhẹ, không rõ rệt, thường xảy ra giữa vụ dịch, tỷ lệ chết không cao.

4.4. Thể mạn tính

Thể này bệnh tiến triển rất chậm, kéo dài hàng tháng có khi hàng năm. Triệu chứng không rõ rệt hoặc không biểu hiện, tỷ lệ chết thấp, khó chẩn đoán, thường phải dùng các phương pháp chẩn đoán trong phòng thí nghiệm mới xác định được.

Động vật mắc bệnh ở thể này tỷ lệ chết không cao, nhưng do thời gian tồn tại lâu trong đàn, mầm bệnh vẫn được bài ra môi trường xung quanh, nên rất nguy hiểm về mặt dịch tỦ học.

4.5. Thể ẩn

Thể này con vật không có triệu chứng bệnh nhưng trong phù tạng có bệnh tích và có bài mầm bệnh. Động vật mang mầm bệnh lâu, thường xuyên bài ra ngoại cảnh nên đây chính là nguồn bệnh nguy hiểm.

Bệnh ở thể này có khi tạo miễn dịch cho con vật, ít gây chết, nhưng chẩn đoán khó khăn.

4.6. Thể không điển hình

Thể này triệu chứng và bệnh tích khác với triệu chứng bệnh tích điển hình của bệnh, nên gây khó khăn cho việc chẩn đoán, điều trị...

4.7. Thể khoẻ mang trùng

Thể này con vật vẫn khoẻ mạnh bình thường, không có triệu chứng bệnh tích, nhưng có mang và bài tiết mầm bệnh ra bên ngoài.

Đây cũng chính là nguồn bệnh nguy hiểm về mặt dịch tỦ học vì rất khó phát hiện những con ở thể này.

4.8. Kết luận

Gia súc mắc bệnh từ thể này có thể chuyển sang thể kia trên cùng một con vật hoặc trong một đàn gia súc trong quá trình xảy ra dịch.

Các thể quá cấp tính, cấp tính làm chết nhiều gia súc, nhưng về mặt dịch tỦ học các thể này không nguy hiểm bằng thể nhẹ hoặc thể khoẻ mang trùng vì các thể này dễ nhận biết, gia súc ít có khả năng truyền bệnh rộng rãi và các biện pháp cách ly, tiêu diệt dễ thi hành hơn.

5. BÀI MẦM BỆNH

Đây là vấn đề hết sức quan trọng trong dịch tỦ học của các bệnh truyền nhiễm. Phần lớn các động vật khi mắc bệnh truyền nhiễm đều có thể bài mầm bệnh ra bên

ngoài sớm hay muộn, dài hay ngắn, nhiều hay ít. điều này phụ thuộc vào loại bệnh, loài mắc bệnh, thể bệnh, thời kỳ của bệnh.

- Có bệnh mầm bệnh chỉ thải ra ngoài theo một đường: xoắn khuẩn, đại...

- Có bệnh mầm bệnh thải ra theo nhiều đường: Newcastle, tụ huyết trùng, nhiệt thán...

- Có khi động vật chỉ bài mầm bệnh một thời gian ngắn (thể nặng), hoặc suốt đời (thể mạn tính, khoẻ mang trùng...).

- Có bệnh mầm bệnh chỉ được bài theo từng lúc: khi sốt, khi mầm bệnh có trong máu...

Mầm bệnh được bài thải rộng rãi ở các thể nhẹ do con vật có thể đi lại, còn ở thể nặng con vật ít vận động nên phạm vi bài mầm bệnh hẹp hơn.

6. Ô DỊCH

6.1. *Định nghĩa*

“Ô dịch là nơi đang có đầy đủ các khâu của vòng truyền lây, tức là có nguồn bệnh, có các yếu tố truyền lây và động vật đang phát bệnh”.

Sự có mặt của động vật bệnh chứng tỏ mầm bệnh được bài thải, nhiễm vào các yếu tố của ngoại cảnh.

Gramasepxki đã định nghĩa ô dịch như sau: “phàm nơi mà nguồn bệnh tồn tại và trong tình hình cụ thể bệnh truyền nhiễm có thể reo rắc mầm bệnh, truyền cho

ngoại cảnh và sinh vật xung quanh thì được gọi là ô dịch”.

Pháp lệnh thú y quy định: “Ô dịch là nơi có một hoặc nhiều động vật ốm, chết vì bệnh truyền nhiễm”.

Theo Dương Đình Thiện: “một bệnh truyền nhiễm trở thành một vụ dịch, khi trong một thời gian ngắn có tỷ lệ mắc hoặc chết vượt quá tỷ lệ mắc hoặc chết trung bình trong nhiều năm liền tại khu vực không gian đó”.

Một ô dịch ở gia súc thường lan rộng thành nhiều ô dịch tiếp nối nhau được gọi là quá trình sinh dịch, chủ yếu do con con bệnh, con nghi lây và sản phẩm của gia súc bệnh, trong đó nguy hiểm nhất là con nghi lây và sản phẩm gia súc bệnh.

- Trong ô dịch có thể có ít hay nhiều con bệnh, đây là trung tâm của ô dịch vì nó là nguồn bệnh và báo hiệu sự có mặt tiềm tàng của các nguồn bệnh khác. Do vậy biện pháp trước tiên nhằm dập tắt ô dịch là phải chú ý tới con vật bệnh.

- Những con phơi nhiễm với con bệnh gọi là con nghi lây, những con vật này có thể nhiễm bệnh và đang trong thời kỳ nung bệnh hoặc mang mầm bệnh và sinh vật môi giới trên cơ thể. Những con này cần đặc biệt chú ý vì nó có khả năng làm cho ô dịch ngày càng lây lan rộng và là đối tượng thứ hai cần đối phó tại ô dịch.

Quá trình dịch của các bệnh truyền nhiễm là sự nối tiếp nhau liên tục với sự có mặt của các vi sinh vật gây

bệnh. xảy ra trong những điều kiện tự nhiên và xã hội nhất định.

Quá trình sinh dịch là một dãy những ổ dịch có liên quan với nhau. Ổ dịch này phát sinh từ ổ dịch khác với mối liên quan bên trong của chúng. Được quyết định bởi các điều kiện sống của xã hội. Có những quá trình dịch phát triển tương đối đơn giản. dễ thấy. nhưng cũng có quá trình dịch phát triển phức tạp hơn. khó thấy hơn.

Chính vì vậy nhận thức, trình độ của người chăn nuôi, người làm công tác thú y. của toàn xã hội nói chung và bao trùm là thể chế xã hội có thể làm cho dịch xảy ra ít hoặc nhiều. phát sinh hoặc không phát sinh.

6.2. Đặc điểm của các ổ dịch

*** Các loại mầm bệnh**

Trong một ổ dịch có thể có một mầm bệnh nhưng thường có thể có từ 2 loại mầm bệnh trở lên.

Trong đó có loại mầm bệnh là tiên phát, các loại khác là những mầm bệnh thứ phát (ví dụ: trong ổ dịch dịch tả lợn, thường thấy lợn mắc thêm bệnh phó thương hàn hoặc tụ huyết trùng hoặc cả hai...).

Loại tiên phát gây ra bệnh, làm suy giảm sức đề kháng của động vật trên cơ sở đó các mầm bệnh khác có sẵn trên hoặc trong cơ thể gia súc hay ở ngoại cảnh phát triển và gây thêm bệnh, đây là loại thứ phát.

Khi trong ổ dịch chỉ có một loại mầm bệnh, công việc phòng trừ dịch bệnh dễ dàng hơn so với khi có nhiều loại mầm bệnh.

* *Các ký hiệu (động vật mắc bệnh):*

Trong một ổ dịch có thể chỉ có một loài động vật mắc bệnh, cũng có thể có nhiều loại động vật mắc bệnh. Nếu có nhiều loại động vật mắc bệnh thì thông thường sẽ có nhiều nguồn bệnh hơn nên ổ dịch phát triển mạnh hơn và công cuộc trừ dịch cũng khó khăn hơn.

Những động vật mắc bệnh vẫn có thể di chuyển được, thì nguy hiểm hơn những con ít di chuyển, vì chúng có thể làm cho ổ dịch dễ mở rộng hơn.

Trong khi điều tra về ổ dịch cần chú ý đến vấn đề này để xác định đúng đối tượng của các biện pháp chống dịch, đồng thời để dễ chẩn đoán bệnh hơn.

* *Giới hạn của ổ dịch:*

Phạm vi của một ổ dịch rộng hay hẹp tuỳ thuộc vào loại bệnh, loài gia súc mắc bệnh, thời gian có bệnh, mật độ gia súc trong vùng và những điều kiện tự nhiên, xã hội của vùng.

Khái niệm giới hạn của một ổ dịch là một khái niệm dịch tỦ học, không phải là một khái niệm giới hạn theo đơn vị hành chính đơn thuần.

Ổ dịch thường chia làm ba vùng:

- Vùng dịch: là trung tâm của ổ dịch, nơi đang có gia súc chết và gia súc mắc bệnh.

- Vùng bị dịch uy hiếp: là vùng bao quanh vùng dịch, với phạm vi rộng hẹp tuỳ theo bệnh, loại động vật mắc bệnh.

- Vùng an toàn: là vùng nằm ngoài vùng bị dịch uy hiếp, ở đó trước mắt gia súc hoàn toàn khoẻ mạnh và không có dấu hiệu của bệnh. Pháp lệnh thú y quy định: "vùng an toàn dịch bệnh là vùng, lãnh thổ được xác định là không xảy ra bệnh trong danh mục do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công bố trong một giai đoạn nhất định".

Do tính chất dịch tỦ học khác nhau của mỗi vùng, nên biện pháp thú y, biện pháp vệ sinh phòng chống dịch được thực hiện trong mỗi vùng cũng khác nhau:

- Trong vùng dịch, chủ yếu là giải quyết nguồn bệnh

- Vùng bị dịch uy hiếp vừa phải giải quyết nguồn bệnh nếu có, vừa phải bảo vệ gia súc chưa nhiễm bệnh.

- Trong vùng an toàn dịch, chủ yếu là bảo vệ gia súc khoẻ mạnh.

Do đó xác định đúng phạm vi của ổ dịch và các vùng trong ổ dịch là hết sức quan trọng, nó quyết định một phần sự thành công của công tác phòng chống dịch.

6.3. Các loại ổ dịch

* Về thời gian phát sinh có thể chia ra ổ dịch mới và ổ dịch cũ:

Ổ dịch mới: là nơi nguồn bệnh đang nhân lên, đang phát triển, số gia súc bệnh và chết tăng lên, các triệu chứng bệnh tích đều điển hình, sự lây lan đang mạnh.

Ổ dịch cũ: là nơi trước mắt không có nguồn bệnh dưới dạng con bệnh, nhưng mầm bệnh vẫn tồn tại trong gia súc mang trùng hoặc ở ngoại cảnh vì chưa qua đủ thời gian cần thiết để bị tiêu diệt, do đó sự đe doạ nổ ra dịch vẫn còn.

* Về trình tự phát sinh có thể chia thành: ổ dịch tiên phát và ổ dịch thứ phát.

Ổ dịch tiên phát xảy ra trước rồi do các yếu tố truyền lây làm bệnh lan rộng ra các nơi khác tạo thành các ổ dịch thứ phát.

Trong quá trình này, với những điều kiện thuận lợi hoặc bất lợi mầm bệnh có thể tăng cường độc lực gây ra những ổ dịch ngày càng nặng hơn hoặc giảm độc làm dịch nhẹ đi.

* Về tần số xuất hiện và cường độ dịch:

Loại ổ dịch lẻ tẻ hoặc dịch vùng: là khi ổ dịch thỉnh thoảng mới xảy ra trong phạm vi hẹp và cố định trong những vùng nhất định với một số ít động vật mắc bệnh và chết.

Loại ô dịch rộng: là khi dịch lan ra nhiều vùng với một số lượng lớn động vật bị bệnh và chết.

Loại ô dịch lớn: là khi dịch lây lan nhanh ra những vùng rộng lớn kèm theo số lượng động vật ốm và chết rất cao, gây thiệt hại lớn về kinh tế.

7. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH TRUYỀN LÂY

Ba khâu của quá trình truyền lây nguồn bệnh (mầm bệnh), yếu tố truyền lây (nhân tố trung gian truyền bệnh), động vật thụ cảm chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố. Đặc biệt là khâu thứ nhất và thứ ba là những khâu sinh vật, những khâu này có nhiều biến đổi dưới tác động của các yếu tố làm ảnh hưởng đến quá trình truyền lây, làm cho bộ mặt của dịch biến đổi qua thời gian và không gian.

Bệnh truyền nhiễm có thể xảy ra lẻ tẻ hay thành dịch địa phương (dịch vùng) hay thành dịch lưu hành hoặc thành dịch đại lưu hành (đại dịch). Đặc tính đó thuộc về mỗi bệnh, về mỗi quan hệ giữa động vật và mầm bệnh, nhưng vẫn chịu tác động của những yếu tố khác. Các yếu tố này được chia thành yếu tố thiên nhiên và yếu tố xã hội.

8.1. Yếu tố tự nhiên

Các yếu tố tự nhiên bao gồm các yếu tố địa lý, địa hình, thổ nhưỡng, thời tiết, khí hậu, thảm thực vật, môi trường ngoại cảnh... Các yếu tố này ảnh hưởng có lợi

hoặc không có lợi tới một hoặc nhiều khâu của quá trình truyền lây.

* *Ảnh hưởng tới nguồn bệnh:*

Đối với nguồn bệnh là động vật nuôi: điều kiện tự nhiên ảnh hưởng đến phương thức chăn nuôi, sự sinh sản, sức đề kháng, làm cho dịch khó hoặc dễ phát sinh. phát triển. Do đó làm giảm hoặc tăng nguồn bệnh và điều đó lại ảnh hưởng trở lại đến tính chất của dịch.

Đối với nguồn bệnh là dã thú, côn trùng, tiết túc: ảnh hưởng của tự nhiên lại càng rõ rệt, những loài này đòi hỏi những điều kiện tự nhiên nhất định để sống và phát triển. Do vậy bệnh thường có chiều hướng tăng vào mùa sinh sản, phát triển của các loài đó, hoặc chỉ xuất hiện trong những vùng có các loài đó.

Như vậy, thông qua tác động đến nguồn bệnh, điều kiện tự nhiên còn ảnh hưởng tới mầm bệnh đó là làm tăng hay giảm độc lực của mầm bệnh trong nguồn bệnh. Ảnh hưởng này càng rõ rệt khi mầm bệnh được bài ra bên ngoài môi trường ngoại cảnh.

* *Ảnh hưởng tới yếu tố truyền lây:*

Đối với yếu tố truyền lây là sinh vật (nhất là đối với dã thú, côn trùng): điều kiện tự nhiên ảnh hưởng tới sự phát triển của chúng, đến vùng cư trú của chúng, mùa hoạt động của chúng.

Đối với yếu tố truyền lây không phải là sinh vật: điều kiện tự nhiên làm cho thời gian tồn tại của mầm

bệnh trên những yếu này rút ngắn hay kéo dài, hoặc làm cho yếu tố truyền lây bị phân tán rộng ra hay thu hẹp lại.

** Anh hưởng tới động vật camouflaged:*

Điều kiện tự nhiên ảnh hưởng tới sức đề kháng của động vật một cách trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua ảnh hưởng tới cây thức ăn, tới mật độ đàn làm cho sức camouflaged của đàn thay đổi, điều kiện lây lan thay đổi và bộ mặt dịch cũng thay đổi theo.

7.2. Yếu tố xã hội

Bệnh truyền nhiễm của dã thú là một hiện sinh vật và chịu sự chi phối hoàn toàn của các quy luật tự nhiên.

Bệnh truyền nhiễm của động vật nuôi xảy ra trong xã hội loài người nên bệnh dịch của động vật nuôi cũng chịu sự chi phối, quyết định của các quy luật xã hội. Con người có thể thông qua các hoạt động của mình mà có thể trực tiếp hoặc gián tiếp tác động đến các khâu của quá trình sinh dịch.

Các yếu tố xã hội: mức sống, trình độ văn hoá, trình độ dân trí, trình độ phát triển khoa học kỹ thuật, các hoạt động kinh tế, phong tục tập quán, trình độ tổ chức xã hội, chiến tranh, hoà bình, nạn đói... đều ảnh hưởng đến quá trình truyền lây dịch bệnh ở động vật nuôi, nhưng bao trùm lên tất cả các yếu tố đó chính là thể chế xã hội.

8. TÍNH CHẤT DỊCH DO CÁC YẾU TỐ TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI GÂY RA

8.1. *Tính chất mùa*

Nhiều dịch bệnh của gia súc có tính chất mùa rõ rệt. có bệnh chỉ lè té quanh năm nhưng đến một mùa nào đó lại rộ lên, có bệnh chỉ tới mùa nhất định mới phát sinh.

Nước ta miền Bắc thường xảy ra dịch nặng vào vụ hè - thu và vụ đông - xuân, ở miền Nam thường xảy ra dịch vào đầu mùa mưa và đầu mùa khô. Do vào những mùa này cơ thể gia súc chịu ảnh hưởng của thời tiết thay đổi đột ngột, sức đề kháng giảm sút. Trong cơ thể gia súc có những biến đổi về hằng số sinh lý theo mùa. Cũng theo mùa mà các yếu tố truyền lây sinh vật thay đổi về loài, về số lượng, về hoạt động.

Hoạt động xã hội cũng góp phần tạo ra tính chất mùa của dịch như: các lễ hội, phương thức chăn nuôi thay đổi theo mùa, các sinh hoạt khác theo mùa, đều kết hợp với các yếu tố tự nhiên để tạo ra tính chất mùa cho dịch bệnh của gia súc.

Năm được tính chất mùa của dịch có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán bệnh, phòng bệnh và nghiên cứu khoa học.

8.2. *Tính chất vùng*

Nhiều dịch bệnh gia súc xuất hiện ở những vùng nhất định do các yếu tố tự nhiên như thời tiết, khí hậu, đất đai, quần thể thực vật ở một vùng thường có liên

quan tới sự phát triển của một loài gia súc hoặc liên quan tới sự tồn tại của một loại mầm bệnh hoặc có liên quan đến sự phát triển của một loại yếu tố truyền lây sinh vật nào đó. Vì vậy một số bệnh có khả năng phát sinh tồn tại trong những vùng nhất định đó.

Các yếu tố xã hội, tập quán từng vùng, các cơ sở chăn nuôi tập trung từng vùng... cũng góp phần tạo ra tính chất vùng của dịch bệnh.

Nước ta dịch bệnh động vật thường có ba vùng rõ rệt: vùng núi có các bệnh lở mồm long móng, dịch tả lợn, nhiệt thán...: vùng trung du có các bệnh tụ huyết trùng trâu bò, bệnh do xoắn khuẩn, ký sinh trùng đường máu...: vùng đồng bằng có các bệnh: đóng dấu lợn, tụ huyết trùng lợn, Newcastle...

Tuy nhiên cùng với việc mở rộng thương buôn bán gia súc và các sản phẩm thú sản ở trong nước, cũng như với nước ngoài, có thể làm cho tính chất vùng có thay đổi trong một chừng mực nào đó.

Năm bắt được tính chất vùng của dịch bệnh cũng có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán, phòng chống bệnh và nghiên cứu khoa học.

8.3. Tính chất chu kỳ

Trong điều kiện chưa có tác động của con người, một số dịch bệnh của động vật nuôi xuất hiện theo chu kỳ nhất định. Đối với tiêu gia súc, thường là chu kỳ ngắn, dịch xảy ra trong phạm vi một năm, nó trùng với tính chất mùa. Nhưng đối với đại gia súc, thường là chu

kỳ dài, thường khoảng 3 - 5 năm dịch bệnh lại tái phát một lần.

Cho đến nay, sự hiểu biết về nguyên nhân của tính chu kỳ chưa được đầy đủ. Một cách giải thích đó là dựa vào sự biến đổi tính cầm thụ của quần thể động vật trong vùng dịch.

Tính chu kỳ cũng rõ rệt đối với dịch của dã thú, nhiều loại dã thú có chu kỳ phát triển và chu kỳ chết dịch.

Tuy nhiên các tính chất nói trên không phải cố định, mà con người có thể bằng các hoạt động của mình để xoá bỏ các tính chất ấy (ví dụ: nước ta đã xoá bỏ tính chất vùng và chu kỳ của bệnh dịch tả trâu bò).

9. TIỀN HÓA CỦA BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Nghiên cứu lịch sử tiến hóa của xã hội loài người cho thấy bệnh truyền nhiễm của động vật nói chung cũng trải qua một quá trình tiến hóa. Quá trình đó hiện nay vẫn đang diễn ra và còn tiếp tục diễn ra lâu dài về sau. Sự tiến hóa diễn ra dưới 2 mặt loại bệnh và tính chất bệnh.

9.1. Về loại bệnh

Có nhiều bệnh được các sách cổ mô tả đến nay đã biến mất (bệnh đậu mùa), một số bệnh vẫn còn tồn tại (bệnh sốt rét), một số bệnh xuất hiện cách đây vài nghìn năm (sốt phát ban, bệnh lỵ, bệnh tả, sởi; vài trăm năm:

bệnh cúm) nhưng cũng có bệnh mới xuất hiện (lao, hoa liễu, HIV).

Trên động vật ta cũng thấy một số bệnh đã không xuất hiện trên vật nuôi, hoặc đã được khống chế ở một vùng, một nước nào đó.

9.2. Về tính chất bệnh

Những biểu hiện về đặc điểm dịch tễ học, triệu chứng lâm sàng, bệnh tích đặc trưng đã có nhiều biến đổi. Có thể nhận thấy bệnh truyền nhiễm có sự tiến hóa vì nó là kết quả của sự đấu tranh giữa cơ thể và mầm bệnh, trong những điều kiện hoàn cảnh nhất định.

Ngoại cảnh tự nhiên đã có sự thay đổi nên đời sống của con người thay đổi, nhiều giống vật nuôi mới được tạo ra, phương thức, tập quán chăn nuôi thay đổi... Do vậy mầm bệnh cũng phải thay đổi cho phù hợp để duy trì khả năng gây bệnh. Trong cuộc sống ký sinh đó, lại diễn ra cuộc đấu tranh không ngừng giữa hai sinh vật (động vật nuôi và mầm bệnh) lại dẫn đến những biến đổi khác. Có bệnh thì biến mất, có những bệnh thì xuất hiện những đặc điểm mới, và cũng có thể tạo ra những bệnh mới với những đặc điểm mới.

Như vậy tính chất của dịch sẽ thay đổi các bệnh mạn tính sẽ xuất hiện nhiều hơn với những biểu hiện không điển hình. Vì vậy phải đứng trên quan điểm tiến hóa để nghiên cứu, chẩn đoán và phòng chống bệnh truyền nhiễm.

10. CÁC DẠNG HÌNH THÁI, MỨC ĐỘ DỊCH

Mỗi một dạng dịch có những trạng thái và tính chất khác nhau. Sự hiểu biết về các dạng hình thái dịch của động vật có ý nghĩa rất lớn trong xây dựng phương án phòng trừ đối với các loại dịch bệnh ở động vật.

10.1. Các dạng hình thái dịch

** Dịch lẻ tẻ (Sporadic):*

Chỉ trạng thái dịch có tính chất lẻ tẻ, bệnh xảy ra không thường xuyên, dạng bệnh không rõ ràng, không dự đoán trước được bệnh. Dịch thường xảy ra trong những trường hợp sau:

- Bệnh dịch vẫn tồn tại trong đàn, nhưng không có biểu hiện lâm sàng, nhưng trong một điều kiện nào đó dịch mới xuất hiện.
- Trong đàn không có dịch bệnh tồn tại, dịch có thể xảy ra khi có một con mang mầm bệnh nhập vào đàn.
- Mầm bệnh khu trú trong một loài động vật nào đó, cùng chung sống trong một môi trường với nhiều loài động vật khác, nên đôi khi có thể truyền lây cho đàn động vật phơi nhiễm.

** Dịch địa phương (Endemic):*

Dịch có tính chất địa phương, khi trong địa phương đó bệnh dịch này xảy ra đều đặn và có thể sự đoán trước được về thời gian, địa điểm, có nghĩa là dịch bệnh xảy ra

bệnh cúm) nhưng cũng có bệnh mới xuất hiện (lao, hoa liễu, HIV).

Trên động vật ta cũng thấy một số bệnh đã không xuất hiện trên vật nuôi, hoặc đã được khống chế ở một vùng, một nước nào đó.

9.2. Về tính chất bệnh

Những biểu hiện về đặc điểm dịch tỦ học, triệu chứng lâm sàng, bệnh tích đặc trưng đã có nhiều biến đổi. Có thể nhận thấy bệnh truyền nhiễm có sự tiến hóa vì nó là kết quả của sự đấu tranh giữa cơ thể và mầm bệnh, trong những điều kiện hoàn cảnh nhất định.

Ngoại cảnh tự nhiên đã có sự thay đổi nên đời sống của con người thay đổi, nhiều giống vật nuôi mới được tạo ra, phương thức, tập quán chăn nuôi thay đổi... Do vậy mầm bệnh cũng phải thay đổi cho phù hợp để duy trì khả năng gây bệnh. Trong cuộc sống ký sinh đó, lại diễn ra cuộc đấu tranh không ngừng giữa hai sinh vật (động vật nuôi và mầm bệnh) lại dẫn đến những biến đổi khác. Có bệnh thì biến mất, có những bệnh thì xuất hiện những đặc điểm mới, và cũng có thể tạo ra những bệnh mới với những đặc điểm mới.

Như vậy tính chất của dịch sẽ thay đổi các bệnh mạn tính sẽ xuất hiện nhiều hơn với những biểu hiện không điển hình. Vì vậy phải đứng trên quan điểm tiến hóa để nghiên cứu, chẩn đoán và phòng chống bệnh truyền nhiễm.

10. CÁC DẠNG HÌNH THÁI, MỨC ĐỘ DỊCH

Mỗi một dạng dịch có những trạng thái và tính chất khác nhau. Sự hiểu biết về các dạng hình thái dịch của động vật có ý nghĩa rất lớn trong xây dựng phương án phòng trừ đối với các loại dịch bệnh ở động vật.

10.1. Các dạng hình thái dịch

** Dịch lẻ tẻ (Sporadic):*

Chỉ trạng thái dịch có tính chất lẻ tẻ, bệnh xảy ra không thường xuyên, dạng bệnh không rõ ràng, không dự đoán trước được bệnh. Dịch thường xảy ra trong những trường hợp sau:

- Bệnh dịch vẫn tồn tại trong đàn, nhưng không có biểu hiện lâm sàng, nhưng trong một điều kiện nào đó dịch mới xuất hiện.
- Trong đàn không có dịch bệnh tồn tại, dịch có thể xảy ra khi có một con mang mầm bệnh nhập vào đàn.
- Mầm bệnh khu trú trong một loài động vật nào đó, cùng chung sống trong một môi trường với nhiều loài động vật khác, nên đôi khi có thể truyền lây cho đàn động vật phơi nhiễm.

** Dịch địa phương (Endemic):*

Dịch có tính chất địa phương, khi trong địa phương đó bệnh dịch này xảy ra đều đặn và có thể sự đoán trước được về thời gian, địa điểm, có nghĩa là dịch bệnh xảy ra

có hạn chế về không gian, nhưng không hạn chế về thời gian.

Dịch địa phương có mức độ nhiễm rất khác nhau:

- Nếu hầu hết đàn gia súc mắc bệnh thì gọi là Holoendemic.

- Nếu đa số động vật trong đàn mắc bệnh thì gọi là Hyperendemic.

- Nếu đàn động vật mắc với một tỷ lệ trung bình thì gọi là Mesoendemic.

- Nếu chỉ có một số nhỏ trong đàn mắc bệnh thì gọi là Hypoendemic.

*** *Dịch lưu hành (Epidemic):***

Khi số lượng động vật mắc bệnh trung bình vượt quá con số mắc bệnh thường xảy ra như đã dự đoán trước xảy ra ở một đàn động vật hoặc một địa phương mà đã từ lâu không có bệnh này. Số động vật mắc bệnh tăng lên rõ rệt, có thể chỉ trong một thời điểm hoặc trong một thời gian, tức là bệnh phát tán trong một khoảng không gian vào cùng một thời điểm

*** *Dịch đại lưu hành (Pandemic):***

Là dịch phát tán, lan tràn trên diện rộng cùng một lúc nhưng không cùng một khoảng thời gian. Tức là, dịch có thể xảy ra trong phạm vi một số nước không hạn chế về không gian.

Ví dụ: đại dịch cúm gia cầm xảy ra ở Việt Nam và một số nước trên thế giới năm 2003 - 2005, đại dịch cúm Type A ở người các năm 1914 - 1918...

10.2. Mức độ dịch

Một bệnh truyền nhiễm trở thành một vụ dịch, khi trong một thời gian ngắn có tỷ lệ mắc hoặc chết vượt quá tỷ lệ mắc hoặc chết trung bình trong nhiều năm liền tại khu vực không gian đó.

Bởi đối với những bệnh truyền nhiễm có chu kỳ năm dịch rõ rệt thì rất dễ xác định, nhưng ít nhất cũng phải có đủ số năm của một chu kỳ, nếu nhiều hơn sẽ có giá trị xác thực hơn, nhưng phải lấy gọn trong một hay nhiều chu kỳ mới chính xác (chú ý, tính chu kỳ này sẽ mất đi khi có sự can thiệp của con người). Còn đối với những bệnh truyền nhiễm không biểu hiện chu kỳ theo quan điểm hiện nay của dịch tỦ học, thì thời kỳ nhiều năm kể trên phải dài, đôi khi rất dài, có khi hàng chục năm, dựa trên căn cứ vào diễn biến của từng loại dịch bệnh.

Các bệnh truyền nhiễm cấp tính thường biểu hiện tính chất mùa dịch rõ ràng, những quy luật đó thường gặp hàng năm, năm nào cũng xảy ra.

10.3. Ý nghĩa sinh thái học của các dạng hình thái dịch

Dạng dịch có tính chất lè té có thể cho thấy tác nhân gây bệnh được bảo tồn trong một vật chủ khác và không thường xuyên phơi nhiễm với vật chủ.

Tác nhân được bảo tồn trong vật chủ, thường không thể hiện rõ sự nhiễm bệnh. Triệu chứng lâm sàng của bệnh chỉ xuất hiện khi có yếu tố phá vỡ sự cân bằng giữa tác nhân gây bệnh và vật chủ, tạo điều kiện để tác nhân gây bệnh.

Dạng dịch địa phương có thể cho thấy dịch xảy ra khi sự cân bằng giữa tác nhân, vật chủ và môi trường trong một không gian nhất định bị phá vỡ. Sự khác nhau của điều kiện môi trường sinh thái, có thể giải thích vì sao bệnh xuất hiện lẻ tẻ ở một vùng lại là dịch địa phương so với một vùng khác.

Dạng dịch lưu hành cho thấy có sự mất cân bằng trầm trọng có lợi cho “tác nhân” gây bệnh. Sự mất cân bằng này thường phổ biến khi có một chủng vi sinh vật mới được sinh ra (thường là đột biến từ một chủng vi sinh vật nào đó) hay trong sự phơi nhiễm lần đầu giữa vật chủ và vi sinh vật.

Chương II

MỘT SỐ BỆNH TRUYỀN NHIỄM TRONG CHĂN NUÔI THƯỜNG GẶP

BỆNH CÚM GIA CÀM

1. Khái niệm về bệnh cúm gia cầm

Như mọi người đã biết bệnh cúm gia cầm là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, ở Việt Nam do virus cúm A/H5N1 gây ra, có tính lây lan mạnh với tỷ lệ chết cao và đặc biệt nguy hiểm là có thể lây sang người.

Trong quá khứ bệnh đã xảy ra ở nhiều nước, từ châu Á, châu Âu đến vùng cận Đông và châu Phi. Vào cuối năm 2003 đến nay, dịch cúm gia cầm đã bùng phát ở nhiều nước, trong đó có Campuchia và Việt Nam.

Theo Cục Thú y, dịch cúm gia cầm đã xuất hiện trở lại vào cuối tháng 1 năm 2013 tại tỉnh Tây Ninh. Theo đó, dịch cúm gia cầm xuất hiện ở 2 hộ gia đình tại thôn Bàu Tép, xã Tiên Thuận, huyện Bến Cầu và ấp Cò Đỏ, xã Bình Minh, thị xã Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh. Đến nay tổng số gia cầm mắc bệnh, chết và phải tiêu hủy tại Tây Ninh là 3.438 con.

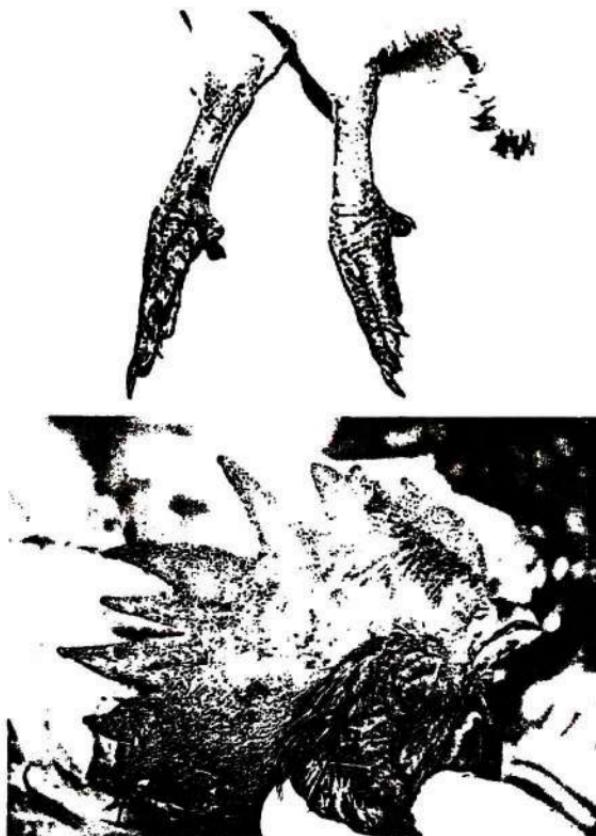
Mới đây, theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho biết trong tháng 1 năm 2013 tại Campuchia đã phát hiện 5 người bị cúm A/H5N1, trong đó có 4 người đã tử

vong. Ngày 13-2-2013 Một bé gái Campuchia ba tuổi đã chết vì cúm gia cầm, nâng tổng số nạn nhân chết do virus cúm gia cầm lên 5 người. Người phát ngôn của tổ chức Y tế Thế giới cũng cảnh báo rằng "virus H5N1 thường hoạt động mạnh trong những tháng mùa Đông", vì thế bệnh cúm gia cầm rất dễ xuất hiện vào thời điểm giáp Tết đến tháng 4 hàng năm. Nguy hiểm hơn, tất cả các địa phương có bệnh nhân tử vong vì cúm gia cầm tại Campuchia đều giáp đường biên giới với Việt Nam.

Vậy câu hỏi được đặt ra vào lúc này là chúng ta phải làm gì để ngăn ngừa nguy cơ tái phát dịch cúm gia cầm trong thời gian tới? Để góp phần ngăn ngừa dịch cúm gia cầm tái phát, rất mong bà con chăn nuôi, cũng như những người tham gia vào công tác giết mổ, mua bán, vận chuyển, và phân phối sản phẩm gia cầm nên lưu ý và tuân thủ một số vấn đề cấp thiết sau đây để phòng bệnh có hiệu quả:

2. Triệu chứng đặc trưng của bệnh cúm gà

Thời gian ủ bệnh từ vài giờ đến 3 ngày. Gà bị sốt, bỏ ăn, thở khó, phải há mỏ để thở, dịch trong mũi, miệng, nước mắt chảy liên tục. Gà tiêu chảy, phân có màu xanh vàng, mùi tanh. Mào vá tích sưng, xung huyết đỏ sẫm. Dấu hiệu đặc trưng của bệnh cúm gà là da chân có tụ huyết. Đôi khi có triệu chứng thần kinh, đi xiêu vẹo, quay cuồng rồi lăn ra chết. Hiện nay chưa có thuốc đặc trị cho bệnh cúm gia cầm, vì vậy biện pháp phòng ngừa phải được đặt lên hàng đầu.



3. Phòng bệnh trước khi có dịch và khi dịch bệnh xảy ra

* Phòng bệnh trước khi có dịch bệnh xảy ra:

- Gia cầm phải được chủng ngừa đầy đủ các bệnh truyền nhiễm, kể cả vắc xin ngừa bệnh cúm A/H5N1. Trước khi chủng ngừa vài ngày nên cho gà uống thuốc BIO-VITAMIN C 10% và BIO-ELECTROLYTES để

giảm stress, tăng sức đề kháng và tạo miễn dịch tốt cho gà sau tiêm chủng.

- Cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng, vào mùa lạnh phải giữ ấm chuồng trại. Gà, vịt cũng dễ bị nhiễm giun sán làm chậm lớn, suy giảm miễn dịch, vì vậy phải dùng thuốc BIO-LEVAXANTEL để tẩy giun sán cho gà, vịt với liều 1ml/5kg thể trọng. Sau khi dùng thuốc xô vài ngày phải pha thuốc BIO-VITASOL, BIO-AMINOSOL, BIO-VITA FORT cho gà uống để tăng sức đề kháng.

- Nên dọn vệ sinh sạch sẽ phân và các chất độn chuồng, máng ăn máng uống rồi sát trùng chuồng trại và dụng cụ chăn nuôi thật kỹ lưỡng sau mỗi đợt xuất bán gà, sau đó để trống chuồng trại một thời gian mới nuôi tiếp đợt khác.

- Những loài như vịt xiêm, vịt, chim trời cũng có thể mang mầm bệnh nhưng không biểu hiện triệu chứng, virus có trong nước dãi, nước mũi, phân, chung phát tán mầm bệnh từ nơi này đến nơi khác khi đi kiếm ăn trên cánh đồng hoặc vào trại chăn nuôi. Vì thế người chăn nuôi không nên thả vịt, ngan, ngỗng ở những nơi có nhiều loài chim hoang đến ăn, không chăn thả thủy cầm tràn lan trên đồng để ngăn ngừa sự nhiễm bệnh và phát tán mầm bệnh trong quá trình chăn thả. Không nuôi chung gà, vịt, vịt xiêm để tránh lây bệnh từ vịt qua gà.

* Phòng bệnh khi có dịch bệnh xảy ra

Virus gây bệnh lây lan bằng hai con đường, đó là qua đường hô hấp và tiêu hóa. Mầm bệnh có trong không khí sẽ đi vào theo đường thở, hoặc mầm bệnh có trong thức ăn nước uống sẽ theo đường tiêu hóa để vào cơ thể. Virus gây bệnh cúm gia cầm tồn tại trong môi trường tự nhiên khá lâu từ hai tuần đến hơn một tháng, nhưng may mắn là chúng dễ bị tiêu diệt với một số hóa chất trong các thuốc sát trùng như BIO-GUARD, BIOXIDE, BIODINE, BIOSEPT...

- Trong thời gian có dịch bệnh đe dọa thì cứ cách 2 ngày phun xịt một trong các thuốc sát trùng vừa nói trên một lần để ngăn ngừa sự xâm nhập và phát tán mầm bệnh.

- Tăng sức đề kháng cho gia cầm bằng cách pha BIO-VITAMIN C 10% vào nước cho gia cầm uống.

- Hạn chế người lạ vào trại.

- Ở những nơi tiếp giáp với các vùng biên giới, bà con tuyệt đối không mua bán, vận chuyển lén lút gia cầm, trứng gia cầm, các giống gà đá vào nội địa khi mà những gia cầm và trứng gia cầm này chưa có giấy kiểm dịch động vật của cơ quan thú y có thẩm quyền.

- Khi trong trại có gia cầm chết, tuyệt đối không được vận chuyển ra khỏi trại dù chưa biết gia cầm chết là do bệnh gì và phải khai báo cho cơ quan thú y biết. Không được giết mổ để ăn hoặc đem bán, không được vứt xác bừa bãi ra đồng hoặc dưới sông suối, mà phải bò gia cầm chết vào trong túi nylon và buộc miệng túi

thật kỹ, bỏ xuống hố sâu và rắc vôi bột lên trên trước khi lấp đất và nén kỹ.

* Phòng bệnh cúm gia cầm lây sang người

- Khi tiếp xúc với gà bệnh phải mặc đồ bảo hộ, đùng, đeo khẩu trang, mang găng tay khi bắt và giết gà, sau đó rửa tay bằng thuốc sát trùng.
- Nên ăn chín, uống sôi, không ăn thịt tái, không ăn tiết canh.

- Mặc dù nhà nước đã có quy hoạch các điểm giết mổ tập trung, nhưng thực tế hiện nay tại các chợ, khu vực chung quanh chợ tình trạng giết mổ gia cầm, kinh doanh gia cầm sống, thịt và trứng gia cầm chưa qua kiểm tra của cơ quan thú y vẫn phổ biến, đây là một nguy cơ tiềm tàng của việc bùng phát dịch bệnh.

Chúng tôi mong người tiêu dùng hãy tạo cho mình một thói quen sử dụng sản phẩm động vật đã qua kiểm dịch, góp phần ngăn ngừa dịch cúm xảy ra.

BỆNH LỞ MỒM LONG MÓNG

Bệnh lở mồm long móng là bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan nhanh, gây hiệu quả nghiêm trọng về kinh tế, xã hội và môi trường. Để hiểu rõ nguyên nhân, triệu chứng và các biện pháp phòng và chữa trị bệnh có hiệu quả, xin giới thiệu vài nét cơ bản về bệnh lở mồm, long móng và các biện pháp phòng, chữa trị bệnh...

1. Nguyên nhân gây bệnh lở mồm, long móng ở gia súc

Bệnh lở mồm, long móng gia súc là bệnh truyền nhiễm, lây lan nhanh, gây ra bởi 1 trong 7 type vi rút: Type A, O, C, Asia1, SAT1, SAT2, SAT3, với hơn 60 phân type. Ở Việt Nam đã phát hiện bệnh gây ra bởi 3 type A, O và Asia1. Bệnh lở mồm, long móng lây lan qua đường tiếp xúc giữa động vật khoẻ với động vật, sản phẩm động vật, thức ăn, nước uống, không khí, chất thải, dụng cụ, phương tiện vận chuyển có mang mầm bệnh. Bệnh lây lan từ vùng này sang vùng khác, tỉnh này sang tỉnh khác, nước này sang nước khác theo đường vận chuyển động vật, sản phẩm động vật ở dạng tươi sống (kè cá thịt ướp đông, da, xương, sừng, móng, sữa, lông....). Động vật mắc bệnh lở mồm, long móng là các loài động vật có móng guốc chẵn như: trâu, bò, lợn, dê, cừu, hươu, nai,...

Theo Tổ chức Thú y thế giới (OIE), đây là bệnh dịch xếp đầu tiên ở bảng A (gồm các bệnh truyền

nhiễm nguy hiểm nhất cho chăn nuôi và hạn chế thương mại đối với động vật, sản phẩm động vật).

2. Triệu chứng bệnh lở mồm, long móng gia súc

Thời kỳ ủ bệnh lở mồm, long móng gia súc thường từ 2 - 5 ngày (đối với trâu, bò) và 5- 7 ngày (đối với lợn), nhiều nhất là 21 ngày. Khi phát bệnh gia súc có triệu chứng: trong 2 - 3 ngày đầu gia súc sốt cao trên 40°C, mệt mỏi, lông dựng, mũi khô, da nóng; đứng lên, nằm xuống khó khăn, kém ăn; miệng chảy nhiều nước dãi có bọt; bị viêm dạng mụn nước ở lợi, vành mũi, vành móng, kẽ móng chân, đầu vú. Khi mụn nước vỡ ra sẽ làm lở, loét ở mồm, móng chân; bệnh nặng có thể làm long móng, nhất là ở lợn. Con vật đi lại khó khăn, thường đi khập khiễng, run rẩy. Ngoài ra, đối với bò khi bị bệnh thường hay nâng chân lên rồi lại hạ chân xuống nhiều lần, ở lợn thì thường hay ở tư thế ngồi hoặc quỳ hai đầu gối chân trước.

Sau phát bệnh từ 10 đến 15 ngày, con vật có thể khỏi về triệu chứng lâm sàng, nhưng mầm bệnh vẫn tồn tại trong con vật từ 3-4 tuần (đối với lợn), 4 tháng (đối với dê), 9 tháng đối với cừu, 2-3 năm (đối với trâu, bò) và tiếp tục thải mầm bệnh ra môi trường làm phát sinh và lây lan dịch bệnh.

3. Phòng bệnh lở mồm long móng

Bệnh lở mồm, long móng có thể hạn chế được thiệt hại đáng kể bằng các biện pháp vệ sinh phòng dịch,

kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật, tiêm phòng vắcxin.

- Tăng cường công tác tuyên truyền để mọi người hiểu biết về nguyên nhân, triệu chứng, tác hại và cách phòng, chống bệnh bệnh lở mồm, long móng.

- Thực hiện tiêm phòng vắcxin, nhất là vùng không chế, vùng đệm, vùng có dịch xảy ra trong vòng 2 năm gần đây. Thực hiện tiêm phòng hai lần trong một năm, lần thứ nhất cách lần thứ hai 6 tháng, lần thứ nhất nên tiêm vào tháng 3 - 4 trong năm, lần thứ hai nên tiêm vào tháng 9 - 10 trong năm.

- Vận động mọi người chăn nuôi gia súc cam kết thực hiện “5 không”: không giấu dịch; không mua gia súc, sản phẩm gia súc mắc bệnh; không bán chạy gia súc mắc bệnh; không thả rông gia súc, không vận chuyển gia súc bị bệnh ra khỏi vùng dịch; không vứt xác gia súc bừa bãi ra môi trường.

- Cách ly triệt để gia súc ốm, không cho chăn thả tập trung; thường xuyên thực hiện vệ sinh chuồng trại, bãi chăn thả, dụng cụ chăn nuôi, phương tiện vận chuyển, diệt loài gặm nhấm,... thực hiện tiêu độc, khử trùng khu vực có gia súc bị ốm, chết. Có thể dùng một trong các hoá chất sau để tiêu độc, khử trùng: Formol 2%, NaOH 2%, Crezin 5%, nước vôi 20%, vôi bột và một số hoá chất khác được sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất, cán bộ thú y.

- Con giống đưa vào chăn nuôi phải khoẻ mạnh, có nguồn gốc rõ ràng, đã được tiêm phòng lở mồm, long móng; trước khi nhập đàn phải được nuôi cách ly 21 ngày. Thức ăn, nước uống dùng trong chăn nuôi phải đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh thú y. Người vào thăm quan, nhân viên thú y,... trước khi ra, vào khu vực chăn nuôi phải được vệ sinh, khử trùng và được trang bị bảo hộ.

- Thực hiện kiểm dịch động vật nghiêm ngặt để khỏi bị lây lan theo địa lý.

- Khi phát hiện có dịch phải công bố dịch theo qui định và thực hiện các biện pháp hành chính, kỹ thuật kịp thời, triệt để, nhằm ngăn chặn sự lây lan.

4. Chữa bệnh lở mồm, long móng gia súc

Vi rút lở mồm, long móng không phát triển ở nơi có ánh nắng mặt trời, nhiệt độ cao (như nước đun sôi 100°C), các chất có độ toan cao như quả khế chua ($\text{pH}^3.3$) và các chất kiềm mạnh như xút (pH^9). Vi rút có thể sống nhiều ngày trong chất thải hữu cơ ở chuồng nuôi, các chất có độ kiềm nhẹ (pH từ 7.2 - 7.8); trong thịt ướp đông vi rút có thể sống trong nhiều tháng.

Khi bị nhiễm bệnh lở mồm, long móng, nếu không được điều trị kịp thời, gia súc non thường bị chết ở tỷ lệ từ 20 - 50%, gia súc trưởng thành thường bị chết từ 2 - 5%, tỷ lệ mắc bệnh trong một đàn thường là 100%. Đến nay, bệnh lở mồm, long móng chưa có thuốc chữa trị

đặc hiệu, chỉ có thuốc chữa triệu chứng. Chữa triệu chứng nhằm làm cho vết thương nhanh chóng lành thành sẹo và không gây ra các biến chứng nguy hiểm làm chết gia súc.

- Chữa miệng: Dùng các chất sát trùng nhẹ, các loại quả chua như khế, chanh b López mềm, rưới nước (hoặc bơm xịt nước), trà đi, sát lại ở lưỡi, mặt trong má, hàm trên, lợi, bò bã vào miệng cho con vật nhai. Dùng vài mỏng thấm nước nói trên xoa vào vùng vết thương 2 - 3 lần/ngày và xoa trong vòng 4 - 5 ngày. Có thể dùng một trong các chất như: xanh Methylen 1%, thuốc tím 1%, Formol 1%, phèn chua 3%, axit acetic 3% hoặc dùng thuốc mỡ Tetracilin, Penicilin bôi vào vết thương.

- Chữa móng: Rửa sạch chân gia súc bằng nước muối, nước lá chát, hoặc thuốc tím, phèn chua, giấm ăn; sau đó bôi các chất sát trùng hút mủ, nhanh lên da non lên vùng móng bị bệnh (bột xoan trộn với dầu lạc, diêm sinh). Để đề phòng ruồi nhặng đe trúng vào kẽ móng, có thể dùng Cresin pha loãng hoặc dùng thuốc lào, một ít băng phiến đắp vào vết thương.

- Chữa vú: Rửa mụn loét bằng nước muối ấm, dung dịch axit boric 2-3% hoặc nước xà phòng, sau đó bôi dầu cá, các thuốc sát trùng vào vết thương.

- Chăm sóc cho gia súc, đảm bảo giữ chuồng khô ráo, sạch sẽ, lót chuồng dày cho gia súc nằm, cho ăn cỏ tươi, cỏ mềm: bổ sung cho gia súc ăn cháo khi bị bệnh nặng.

Cùng với việc điều trị bệnh, cần tiến hành tiêu độc khử trùng chuồng trại, môi trường xung quanh khu vực có gia súc bị bệnh và các vật dụng có liên quan đến gia súc ốm, chết; thực hiện nuôi nhốt, cách ly gia súc,... theo hướng dẫn của cán bộ thú y. Đối với vùng lân đầu tiên phát hiện có dịch, diện dịch hẹp, số lượng gia súc mắc bệnh ít hoặc mắc bệnh do vi rút type mới gây ra, thì biện pháp hiệu quả nhất là tiêu huỷ toàn bộ gia súc nhiễm bệnh, để nhanh chóng dập tắt ổ dịch.

BỆNH NHIỆT THÁN

I. KHÁT QUÁT VỀ BỆNH NHIỆT THÁN

1. Khái niệm về bệnh nhiệt thán

Bệnh nhiệt thán hay còn gọi là bệnh than, là một bệnh truyền nhiễm cấp tính chung cho nhiều loài gia súc thường thể hiện ở thể cấp tính, là do vi khuẩn *Bacillus anthracis* gây ra. Bệnh có đặc điểm sốt cao, tổ chức liên kết và phủ tạng thường tụ máu tím sẫm, máu sẫm đen khó đông. Bệnh có thể lây sang người.

Sau bệnh đậu mùa, nhiệt thán là bệnh chung của người và động vật mà một vi sinh vật được chứng minh là tác nhân gây bệnh.

- Bệnh nhiệt thán nông nghiệp truyền sang người không những trực tiếp từ loài nhai lại bị nhiễm, mà từ các sản phẩm chung.

- Bệnh nhiệt thán công nghiệp do ở trong môi trường có mầm bệnh tồn tại, con người bị nhiễm bệnh trong các ngành công nghiệp chế biến sản phẩm gia súc nhập khẩu khác nhau.

Trước đây, hàng năm có từ vài chục đến vài trăm người lây bệnh nhiệt thán từ gia súc, gây tâm lý hoang mang trong nhân dân. Hầu hết phải nghỉ lao động nhiều ngày, đi chữa trị tại bệnh viện khá tốn kém. Nguyên nhân lây bệnh là do sự thiếu hiểu biết hoặc nghèo đói

làm liều khi mổ thịt để ăn những gia súc đã chết vì bệnh nhiệt thán.

2. Các chất có chứa vi khuẩn

Vi khuẩn có sức đề kháng không cao đối với nhiệt độ, ở 55°C chết sau 40 phút, ở nhiệt độ 75°C chết sau 2 phút. Trái lại nhiệt độ lạnh bảo tồn vi khuẩn. Ánh sáng mặt trời giết vi khuẩn sau 10 - 16 giờ khi có ôxi, nếu thiếu ôxi phải 83 ngày mới bị diệt. Trong điều kiện tối, vi khuẩn sống được 2 - 3 tuần lễ. Sự sấy khô ít có tác động tới vi khuẩn, ở nhiệt độ bình thường nó tồn tại được 60 ngày. Ở trong xác chết, đặc biệt là trong điều kiện thiếu ôxy ở những xác không bị mổ ra, vi khuẩn bị diệt sau 2 - 3 ngày.

Nha bào có sức đề kháng rất cao. Hấp khô 140°C trong 3 giờ mới tiêu diệt được nha bào. Sống khô, nha bào không chết. Trong chất keo khô, lông khô, da khô, nó có thể sống được 18 năm, có khi 32 năm. Ở dưới lòng đất sâu không có ánh sáng và không khí, nha bào có thể sống tới 15 năm. Trong phân nó sống tới 15 tháng, trong nước 7 tháng. Trong xác chết thối rữa, nha bào vẫn được bảo đảm an toàn nguyên vẹn. Thịt muối không diệt được nha bào.

Các chất diệt khuẩn và nha bào nhiệt thán:

- Formol là chất sát trùng tốt nhất đối với trực khuẩn và nha bào nhiệt thán: dung dịch 1% diệt vi khuẩn sau 5 phút, diệt nha bào trong 2 giờ; dung dịch 2

- 5% diệt nha bào trong 1 giờ, dung dịch 10% diệt sau 10 phút.

- Acid phenic (phenol) 5% diệt nha bào sau 24 giờ, nước vôi đặc 10% sau 48 giờ.

- Da súc vật tươi có thể ngâm để diệt trùng ngay sau khi chết trong dung dịch phenol 5%. Da khô phải ngâm trong dung dịch $HgCl_2$ 0,1% trong 1 giờ. Da ngâm vôi trong Natri Sulfua 1% sau 10 ngày mới diệt nha bào.

Thực tế ở Việt Nam cho thấy nha bào có thể sống lâu trong lòng đất tới 30, 40 năm mà vẫn còn khả năng gây bệnh. Sau khi vào cơ thể, nha bào nhanh chóng phát triển thành vi khuẩn.

Máu và các tổ chức của con vật ốm đều có chứa vi khuẩn. Các chất bài xuất từ các lỗ tự nhiên càng có máu càng có nhiều vi khuẩn. Phân, nước tiểu, nước mật đều có chứa vi khuẩn. Trực khuẩn có nhiều trong sữa bò cái trước khi chết. Vi khuẩn có nhiều trong máu khoảng 18 giờ trước khi con vật chết và tồn tại 2 - 3 giờ sau khi chết, từ 2 - 3 ngày sau khi chết không tìm thấy vi khuẩn nữa. Lá lách chứa nhiều vi khuẩn nhất rồi đến thận. Vì khuẩn sống được trong tuy xương được từ 4 - 14 ngày.

Ở người vi khuẩn nằm ở lớp sâu trong mụn loét ác tính, trong chất keo nhày thuỷ thũng, trong các hạch xung quanh mụn loét. Chỉ khi nào bệnh trở thành bại huyết vào thời kỳ cuối thì vi khuẩn mới có nhiều trong máu.

3. Vật mắc bệnh trong tự nhiên và đường xâm nhập của các vi khuẩn

Trong tự nhiên, hầu hết các loài ăn cỏ đều mắc bệnh như ngựa, trâu, bò, dê, cừu, voi. Chó nhà, mèo nhà thường mắc bệnh thể cục bộ ở họng và hạch. Lợn mắc nhẹ hơn, thường biểu hiện sưng phù vùng hầu cổ.

Người cũng mẫn cảm với bệnh. Người bị mắc bệnh thường do tiếp xúc với các sản phẩm gia súc ốm chết vì bệnh nhiệt thán khi tham gia mổ thịt, chế biến và ăn chúng. Thợ thuộc da, công nhân lò mổ, người chế biến lông len, cán bộ thú y hay bị lây bệnh.

Đường xâm nhập của vi khuẩn và các sinh bệnh:

- **Đường tiêu hoá:** Là đường phổi biến trong điều kiện mắc bệnh tự nhiên.

- **Đường da:** Vi khuẩn hoặc nha bào xâm nhập qua chỗ da bị xát tổn thương. Trong trường hợp này vai trò truyền bệnh ở giới của ruồi nhặng là rất lớn. Người bị lây bệnh thể ngoại (ngoài da) qua da là rất phổi biến ở nước ta do tham gia giết mổ, chế biến thịt gia súc mắc bệnh khi trên da có vết xát xước.

- **Đường hô hấp:** Do gia súc hít phải bụi có chứa nha bào.

*** *Cách sinh bệnh***

Sau khi nha bào xâm nhập cơ thể, nó phát triển nhanh thành vi khuẩn. Lúc đầu vi khuẩn sinh sản tại chỗ rồi tràn vào các hạch, rồi đi vào máu, có chất làm tê

liệt khả năng bảo vệ của cơ thể rồi xâm nhập vào các cơ quan gây ra bại huyết. Hệ thống thần kinh trung ương sớm bị tổn thương có thể là do độc tố của vi khuẩn, đó cũng là nguyên nhân làm cho con vật bị chết do bại huyết trùng khu hô hấp.

4. Điều kiện phát sinh và lây lan bệnh

Điều kiện phát sinh:

Từ lâu người ta đã nhấn mạnh đến đặc điểm về điều kiện thô nhưỡng của bệnh nhiệt thán.

Từ những nghiên cứu từ lâu ở châu Âu và thực tế quan sát ở Việt Nam người ta đã hiểu quá trình tiến triển của bệnh trong thiên nhiên của loài ăn cỏ như sau:

Các gia súc mắc bệnh nhiệt thán được mổ để lấy da, thịt, phần còn lại và máu đem vứt hoặc chôn xuống đất.

Bình thường vi khuẩn không sinh nha bào trong cơ thể con vật ốm vì thiếu ôxy tự do. Nhưng khi mổ xác súc vật ốm hoặc chết trong máu chứa đầy vi khuẩn sẽ tràn ra đất. Vi khuẩn tiếp xúc với không khí lập tức thành nha bào. Trong xác hoặc phủ tạng chôn dưới đất vi khuẩn sẽ chết nhưng nha bào có sức đề kháng cao nên sống rất lâu.

Về mùa mưa, lũ lụt gây ngập lụt làm cho giun đέ và côn trùng từ lớp đất sâu ngoi lên mặt đất đem theo nha bào làm ô nhiễm cây cỏ và nguồn nước bờ mặt. Gia súc đến ăn uống phải chất có dính nha bào sẽ mắc bệnh.

Con người do vô tình cày bừa, đào xới đất cũng có thể đem nha bào lên mặt đất, tạo nguồn lây bệnh cho động vật. Bệnh có thể phát ra quanh năm nhưng thường phát sinh vào mùa nóng ẩm. Những tháng mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 9 bệnh xảy ra nhiều nhất.

Ở nước ta đã quan sát thấy bệnh xảy ra theo mùa, tức là vào mùa lũ sau những trận mưa to. Bệnh lây lan mạnh ở những vùng ruộng nước và vào thời kỳ lụt lội. Bệnh phát lè tè ở những chuồng nuôi riêng biệt, trái lại thành dịch ở những nơi gia súc ăn chung bãi cỏ hoặc tập trung để cày bừa. Những xác trâu bò chết do bệnh nhiệt thán tại các vùng miền núi thường theo dòng nước lũ trôi về dưới xuôi, nếu gạt vào đâu mắc lại là gây bệnh ở đó.

II. CÁC BIỂU HIỆN ĐẶC TRƯNG CỦA BỆNH NHIỆT THÁN

1. Triệu chứng của bệnh nhiệt thán

- Ở trâu bò: Có hai loại bệnh nhiệt thán ở trâu bò: thể nội và thể ngoài da (thể rung), thể nội (sốt nhiệt thán).

Điền hình thể nội lại chia ra làm mấy thể sau:

* *Thể quá cấp tính hay kịch liệt:* Có thể thấy được ở cả những súc vật đang chăn thả ở bãi chăn, con vật đang bình thường đột nhiên khó thở, run rẩy, ra nhiều mồ hôi. Các niêm mạc tay máu đỏ ửng, nhiệt độ tăng lên 41-42°C. Con vật quay cuồng bất định, đứng không

vững, lảo đảo rồi gục xuống đất mà chết. Khi đó mũi miệng và hậu môn chảy nước nhèn có lẫn máu. Diễn biến bệnh chỉ từ vài chục phút đến 3 giờ. Có khi có triệu chứng thần kinh như nhảy xuống ao đầm, vào bụi rậm. Tỷ lệ chết 100%.

* *Thể cấp tính*: Con vật chán ăn, uể oải, sốt cao. Các bắp thịt run rẩy, toát mồ hôi, thở gấp và mạnh. Niêm mạc đỏ sẫm, máu chảy từ mũi xuống miệng và theo nước tiểu ra ngoài. Cô, ngực, bụng cứng, sưng nóng. Bệnh diễn biến từ nửa ngày đến 1-2 ngày thì chết. Tỷ lệ chết 80%.

* *Thể thứ cấp tính*: Cũng có sốt cao, niêm mạc sưng nóng, nổi cục. Trải qua 3 - 5 ngày có thể chết 50%.

Ở Việt Nam trong các ổ dịch thường thấy thể quá cấp tính và thể cấp tính là phổ biến.

* *Thể ngoại*: Bò có thể mắc bệnh nhiệt thán có sưng ở hạch lâm ba, cổ da bị loét biến thành màu đỏ sẫm và bị chảy nước. Hạch lâm ba cổ họng sưng to, con vật không kêu được rướn cổ ra dang trước, bụng sưng to. Bệnh tiến triển chậm đến 6 ngày.

Ở ngựa: Con vật bắt đầu ủ rũ, đau bụng ngày càng dữ dội, có khi sưng dịch hoành, đau đi chệch choạng, sốt 41°C, mạch nhanh, tim đập mạnh giống như tiếng kim khí. Nếu lấy máu thì máu không đông, có bọt. Con vật run rẩy, toát mồ hôi. Niêm mạc đỏ, có chấm xuất huyết. Nước tiểu có lẫn máu, máu chảy ra ở mũi. Sau thời kỳ

bị kích thích con vật lịm dần rồi chết: bệnh diễn biến nhanh trong vòng vài giờ.

Ở lợn: Bệnh tiến triển nhanh chóng từ 12 - 36 giờ; thường bị sưng hầu làm cản trở hô hấp, ăn uống. Tỷ lệ chết thấp, chỉ khi giết thịt mới thấy bệnh ở vùng hầu.

Bệnh tích

Xác chết nhiệt thán có đặc điểm là chóng thối và trưởng to nhanh hơn các bệnh khác. Phân lẩn máu dồn ra ở trực tràng. Nếu mở xác thấy tổ chức liên kết tụ máu thâm trương dịch vùng nhạt.

- Bắp thịt như chín nhũn, tím bầm.
- Hạch lâm ba sưng to, tụ máu.
- Phổi tụ máu, ở tim thấy nội tâm mạc xuất huyết
- Máu có bọt, khó đông, ngả màu đen sền sệt như nhựa đường nóng chảy.
- Lá lách sưng to gấp 3 - 5 lần, nhũn nát như bùn.
- Bọng đái có màu đỏ của nước đái lẩn máu.
- Não và màng não tụ máu.

Ở người có hai thể nhiệt thán: Thể ngoài da phổi biến nhất. Chỗ nào da bị xay xát, bị nhiễm khuẩn thì phát triển thành mụn, rồi vỡ thành vết loét nhiệt thán. Vết loét chảy nước vàng trong, có phù nề, hạch gần đó sưng to, có khi mặt, tay chân phù nề. Vết loét có đáy sâu, màu đen như than. Không chữa trị tích cực thì vết loét lâu lành. Nếu vết loét nghiêm trọng

có thể gây sốt. Thể ngoài da chỉ gây cảm giác ghê sợ nhưng rất ít gây chết người.

Thể nội: Do ăn uống hoặc hít bụi có nha bào hoặc vi khuẩn nhiệt thán. Biểu hiện ở ruột là đau bụng dữ dội, ỉa ra máu. Nếu ở phổi thì khó thở, ho ra máu. Bệnh rất nặng có thể chết sau 1-2 ngày với triệu chứng chóng mặt, buôn nôn, đau ngực, khó thở, ho khan.

2. Chẩn đoán

Căn cứ vào các triệu chứng và bệnh tính điển hình như:

Bệnh tiến triển ở trạng thái rất nặng, thường có chảy máu ở các lỗ tự nhiên, ròm máu ở chân lông, xác chết chóng thối, chóng trương to, lòi dom, máu đen khó đông, lá lách sưng to mủm nát. Người mổ thịt thường bị lây nhiễm với các vết loét ăn sâu vào da thịt không có mủ, đáy vết loét màu đen, lâu khỏi. Tuy nhiên, để tránh vi khuẩn hình thành nha bào, người ta cấm mổ gia súc như là bệnh nhiệt thán để chẩn đoán hay vì mục đích khác.

Bệnh thường phát ra có tính chất địa phương, nhất là ở những “vùng nhiệt thán”. Thường về mùa hè, sau các trận mưa rào, lũ lụt hay bệnh phát ra. Loài vật mắc bệnh đầu tiên trong một ổ dịch thường là ngựa.

- Chẩn đoán phòng thí nghiệm.

- Chẩn đoán vi khuẩn học: Có thể lấy các bệnh phẩm gồm máu, hạch, gan, lách, phổi để tìm vi khuẩn.

III. PHÒNG CHỐNG BỆNH NHIỆT THÁN

Tuy nhiên, vì tính chất tồn tại lâu dài, dai dẳng của nha bào nhiệt thán tại các vùng có dịch cũ, chúng ta vẫn cần cảnh giác và thực hiện các biện pháp phòng chống dịch. Công tác phòng chống dịch nhiệt thán đơn giản, ít tốn kém và hiệu quả hơn so với bệnh lở mồm long móng.

1. Các biện pháp thường xuyên

- Củng cố và nâng cao hiệu lực của hệ thống thú y, nhất là thú y cấp cơ sở.

- Phải thường xuyên theo dõi sức khoẻ đàn gia súc. Khi có trâu, bò, ngựa ốm chết đột ngột, nhất là vùng có bệnh nhiệt thán cũ, cầm mổ xác để ăn thịt hoặc để chẩn đoán mà phải đốt hoặc chôn sâu có rải hoá chất sát trùng như vôi cục, xút, đồng thời cắt một mẩu tai hoặc lấy máu chảy ở miệng hoặc hậu môn con vật cho vào lọ kín gửi đi chẩn đoán.

Mặt khác phải báo cáo bệnh kịp thời với Trạm thú y huyện và chính quyền xã.

- Kiểm soát chặt chẽ và thường xuyên việc vận chuyển giết mổ gia súc ngay tại thôn xã.

- Tăng cường khả năng chẩn đoán bệnh.

Trạm thú y huyện phải chịu trách nhiệm lấy bệnh phẩm đúng yêu cầu kỹ thuật khi có trường hợp nghi ngờ.

Chi cục thú y nhanh chóng chuyên bệnh phẩm đến cơ quan thú y vùng. Một số Chi cục thú y cần xây dựng phòng thí nghiệm để có thể tự chẩn đoán bệnh nhiệt thán, phục vụ kịp thời cho việc phòng chống bệnh khi có dịch xảy ra.

- Siết chặt việc kiềm dịch.

Phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa các Chi cục thú y để kiểm soát vận chuyển ngựa và trâu bò từ miền núi về các tỉnh đồng bằng. Kinh nghiệm cho thấy, nhiều ổ dịch nhiệt thán xảy ra gần đây tại vùng đồng bằng là do đưa ngựa, trâu bò có bệnh từ các vùng dịch cũ không được kiềm dịch.

- Thiết lập bản đồ dịch tễ bệnh nhiệt thán tại các vùng dịch cũ và tổ chức giám sát.

Các Chi cục thú y cần căn cứ vào các hồ sơ tài liệu cũ cách nay 30-40 năm hoặc lâu hơn nữa để xây dựng và lưu trữ một bản đồ dịch tễ riêng về bệnh nhiệt thán, làm căn cứ cho việc giám sát bệnh lâu dài.

- Tập huấn cán bộ.

Định kỳ tổ chức ở cấp Chi cục, cấp huyện và thú y cơ sở về đặc điểm và bệnh nhiệt thán, tình hình dịch trong quá khứ tại các vùng nhiệt thán và biện pháp phòng chống. Mục đích là làm cho cán bộ thú y tại vùng này luôn giữ được cảnh giác với nha bào nhiệt thán vẫn còn nấm trong lòng đất, có thể được đưa lên mặt đất vào các mùa mưa bão, ngập lụt.

- Đẩy mạnh tuyên truyền phòng bệnh ở các vùng nhiệt thán cũ. Cần phổ biến giáo dục cho nhân dân tại các vùng nhiệt thán cũ về đặc điểm và sự nguy hiểm của bệnh nhiệt thán. Mục tiêu cần đạt được là:

- + Tự giác chấp hành tiêm phòng cho gia súc văcxin nhiệt thán
- + Khai báo khi có gia súc ốm chết bất thường.
- + Không mổ và ăn thịt gia súc ốm chết.

2. Các biện pháp khi chưa có dịch

- Giữ vệ sinh chuồng trại, cho vật nuôi ăn uống đầy đủ để làm tăng sức đề kháng.

- Tiêm phòng văcxin nhiệt thán mỗi năm 1 lần vào tháng 2, tháng 3, trước mùa phát dịch. Văcxin nhiệt thán hiện nay có các đặc điểm sau đây:

- * Chỉ cần tiêm một lần vào dưới da cổ trâu bò với liều lượng nhỏ (1mm) nên dễ thực hiện.
- * Văcxin có độ an toàn và hiệu lực cao, sau 15 ngày đã có miễn dịch chắc chắn.
- * Giá rẻ.
- * Trong nước sản xuất được nên rất chủ động.

- Xây dựng thôn, bản, xã an toàn bệnh: cần phát động phong trào quần chúng để xây dựng kế hoạch phòng dịch, tạo sự tự giác quản lý, giám sát bệnh ngay từ người dân ở cơ sở.

3. Khi có dịch xảy ra

Các biện pháp cần thực hiện:

- Khai báo dịch: Theo quy định của pháp lệnh thú y, mọi công dân phải khai báo với thú y cơ sở hoặc chính quyền khi trong đàn gia súc có những biểu hiện của dịch bệnh.

Đây là điểm rất quan trọng ở vùng có nhiệt thán cũ.

Nếu động viên người dân thực hiện được điều này thì coi như đã thành công một nửa trong công tác phòng chống bệnh nhiệt thán.

- Lấy mẫu bệnh phẩm: Cần không được mổ gia súc khi nghi ngờ là mắc bệnh nhiệt thán. Cán bộ thú y cơ sở hoặc trạm thú y huyện có thể lấy mẫu gửi đi xét nghiệm bằng các vật liệu dụng cụ sẵn có như thấm máu vào một mẫu phẩn viết bảng, hoặc cắt một tai bằng đầu ngón tay, hoặc lấy một ít chất dịch tiết ra ở miệng, mũi hoặc hậu môn con vật chết cho vào lọ như lọ Penicillin đã rửa sạch, đậy nhanh chóng gửi đi càng tốt, kèm theo giấy mô tả tình trạng con vật trước khi chết và đàn gia súc xung quanh.

- Khi đã có kết quả xét nghiệm xác định có bệnh nhiệt thán thì Chi cục thú y cần nhanh chóng báo cáo để Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh ra quyết định công bố dịch và tổ chức chỉ đạo chống dịch.

Các biện pháp khi có dịch:

- * Phân loại đàn gia súc mẫn cảm với bệnh nhiệt thán như trâu, bò, ngựa, dê trong thôn, xã.
- * Nuôi cách ly ngay những gia súc đang có dấu hiệu bệnh hoặc nghi mắc bệnh tách khỏi đàn khỏe mạnh.
- * Làm vệ sinh và tiêu độc bằng hóa chất hàng ngày đối với chuồng gia súc. Tập chung phân rác, chất độn chuồng đất hoặc chôn sâu với chất sát trùng.

* Xử lý gia súc chết:

Theo quy định của Pháp lệnh Thú y ban hành năm 2004, xác súc vật chết do bệnh nhiệt thán phải được chôn sâu hoặc đốt.

Nếu chôn, phải chôn sâu 2m ở nơi xa khu dân cư hoặc nguồn nước sinh hoạt, sau đó đổ bê tông lên bề mặt mà chôn gia súc để tránh việc đào bới xác chết hoặc ngăn chặn côn trùng đưa nha bào lên mặt đất.

* Chữa bệnh:

Vi khuẩn nhiệt thán rất mẫn cảm với thuốc kháng sinh Penicillin và nhiều kháng sinh khác. Trong thực tế, để tiết kiệm chi phí cho chủ nuôi, chỉ cần sử dụng Penicillin để trị bệnh.

Trâu, bò, ngựa bị bệnh cấp tính nặng 250 kg: lần thứ nhất tiêm 1500 000 đơn vị Penicillin G vào bắp thịt.

Sau đó cứ cách 6 giờ tiêm 1 lần trong 3 – 4 ngày là khỏi bệnh. Ngày thứ 3 có thể giảm liều còn 2/3.

Đi đôi với việc điều trị bằng kháng sinh, cần trợ sức bằng cách tiêm vitamin B1, vitamin C, Cafein. Trường hợp nặng có thể truyền Glucose 5 - 10% từ 5ml, đến 1000 ml ngày 1 lần trong vài ba ngày.

* Tiêm phòng:

Ở nơi gia súc chưa được tiêm phòng, cần tổ chức tiêm phòng khẩn cấp theo nguyên tắc tiêm văcxin thẳng vào ổ dịch. Tức là trừ những gia súc non dưới 2 tháng tuổi, gia súc có chửa sắp đẻ, con quá già yếu, con đang mắc bệnh, tất cả trâu, bò, ngựa, dê còn lại trong thôn xã có dịch phải được tiêm văcxin. Sau đó phải thường xuyên tiêm bổ sung cho gia súc non đến tuổi tiêm phòng hoặc sau khi đẻ.

* Hạn chế vận chuyển gia súc: Cấm vận chuyển gia súc mẫn cảm như trâu, bò, ngựa, dê từ ổ dịch ra ngoài và từ ngoài vào trong thời gian công bố dịch.

* Hạn chế việc mổ giết gia súc: Cấm mổ thịt gia súc để tiêu thụ, buôn bán trong thời gian có dịch. Nếu có nhu cầu thịt vì mục đích hiếu, hỷ phải do cán bộ thú y và chính quyền chấp nhận và lấy từ nơi không có dịch.

* Chế độ báo cáo dịch: Điều kiện để công bố hết dịch:

Việc công bố hết dịch phải được uỷ ban nhân dân cấp tỉnh ra quyết định với 3 điều kiện sau đây:

1/ Sau khi con vật ốm chết hoặc khỏi bệnh nhiệt thán 21 ngày.

2/ Toàn bộ đàn gia súc mẫn cảm trong vùng dịch đã được tiêm phòng vắcxin nhiệt thán.

3/ Đã hoàn tất công tác tống vệ sinh chuồng trại và môi trường trong xã có dịch và tẩy uế tiêu độc bằng chất sát trùng thích hợp.

Kết luận

Bệnh nhiệt thán là một bệnh truyền nhiễm cấp tính nguy hiểm của nhiều loài gia súc với tỷ lệ chết cao từ 80 - 90%. Bệnh do vi khuẩn nhiệt thán *Bacillus authracis* gây ra. Vi khuẩn khi tiếp xúc với oxi trong không khí ở bên ngoài cơ thể như trường hợp xác chết bị mổ ra sẽ hình thành nha bào. Nha bào giống như cái kén của vi khuẩn, nhỏ hơn vi khuẩn và có sức đề kháng môi trường tự nhiên và các hóa chất sát trùng cao hơn vi khuẩn nhiệt thán rất nhiều.

Ở trong các xác chết bị mổ phanh hoặc trong phủ tang, xương, da chôn dưới lòng đất, nha bào có thể sống được lâu tới vài chục năm mà vẫn còn khả năng gây bệnh.

Bệnh lây qua đường tiêu hoá là chủ yếu: gia súc ăn cỏ, uống nước bị nhiễm vi khuẩn hoặc nha bào. Ở nước ta, bệnh có tính chất mùa rõ rệt. Về mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 9 bệnh xảy ra nhiều. Bệnh hình thành các vùng nhiệt thán, tại một số xã thuộc các tỉnh miền núi như Sơn La, Lai Châu, Lào Cai, Hà Giang, Cao Bằng...

Trước kia bệnh gây thiệt hại đáng kể cho ngành chăn nuôi, mỗi năm giết hại hàng trăm trâu, bò, ngựa và các gia súc khác.

Những năm gần đây, bệnh đã được khống chế, hầu như chỉ lẻ tẻ mỗi năm vài ổ dịch nhỏ.

Bệnh nhiệt thán có thể lây sang người. Những người hay bị lây khi tham gia mổ thịt, chế biến sản phẩm gia súc mắc bệnh. Thể bệnh chủ yếu là thể ngoại - thể ngoài da gây các mụn loét nhiệt thán lâu lành nhưng ít chết. Người mắc thể nội như đường tiêu hóa, hô hấp dễ bị tử vong.

Phòng chống bệnh chủ yếu là tiêm phòng văcxin cho trâu, bò, ngựa, dê ở các xã có dịch cũ cách nay 10 năm.

BỆNH HEO TAI XANH VÀ BỆNH LIÊN CẦU KHUẨN

Bệnh heo tai xanh (blue ear disease), trong y văn được gọi là Hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở heo (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome? PRRS), được xác nhận lần đầu tiên ở Mỹ giữa những năm 1980, căn nguyên của bệnh được phân lập và xếp loại là virút Lelystad, thuộc họ Togaviridae vào năm 1991.

Bệnh heo tai xanh phân bố khá rộng trên thế giới. Bệnh heo tai xanh ở Việt Nam, theo Cục thú y, được phát hiện lần đầu trên đàn heo nhập từ Mỹ (10 con có huyết thanh dương tính/ 51 con được xét nghiệm) vào năm 1987. Đến tháng 3 năm 2007, bệnh heo tai xanh được phát hiện lần thứ hai tại một số tỉnh phía Bắc, đến tháng 7 năm 2007 được phát hiện tại một số tỉnh phía Nam. Nếu không phòng chống tích cực, bệnh có khả năng sẽ lây lan rộng.

Triệu chứng lâm sàng:

Heo mắc bệnh PRRS thường có các biểu hiện: sốt cao, mắt sưng, đỏ ghèn, xù lông, nầm ủ rũ, viêm phổi, ho, chảy nước mũi, da bị xuất huyết, mạch máu vùng ngực, vùng hậu môn, vùng tai heo bị phù và xuất huyết, lâu ngày chuyển từ màu đỏ sang màu xanh.

Ở heo nái biểu hiện biếng ăn, sốt 40-42°C, sảy thai (thường vào giai đoạn cuối), động dục già hoặc chậm

động dục trở lại sau khi đẻ, ho và có dấu hiệu viêm phổi, tai chuyển sang màu xanh trong khoảng thời gian ngắn.

Ở heo nái giai đoạn đẻ và nuôi con biểu hiện biếng ăn, lười uống nước, mắt sưng, viêm vú, đẻ sớm, da biến màu hồng, lờ đờ hoặc hôn mê, thai đẻ non; heo con thể trạng yếu, tai chuyển màu xanh (#5%) và có thể chết ngay sau khi sinh hoặc kéo dài đến tuần thứ ba, thứ tư (# 70%).

Ở heo con theo mẹ có biểu hiện thể trạng gầy yếu, mắt có ghèn nâu, da có vết phồng rộp, tiêu chảy nhiều, ủ rũ, run rẩy.

Điều trị:

Bệnh heo tai xanh hiện chưa có thuốc điều trị đặc hiệu. Việc điều trị, xử lý gia súc bệnh cần phải theo hướng dẫn của Cơ quan thú y và cán bộ thú y.

Bệnh heo tai xanh lây lan nhanh, cả đàn có thể bị nhiễm bệnh trong vòng 3 đến 5 ngày. Thời gian kéo dài của bệnh khoảng 5 đến 20 ngày tùy theo sức đề kháng của heo. Virus có thể lây truyền qua các đường vận chuyển heo mang trùng, theo gió (trong vòng 3km), bụi, bọt nước, dụng cụ chăn nuôi và dụng cụ bảo hộ lao động nhiễm trùng, thụ tinh nhân tạo... Heo mắc bệnh tai xanh thường bị suy giảm miễn dịch nên dễ bị nhiễm trùng cơ hội và bội nhiễm các bệnh khác như cúm, tả, tụ huyết trùng, phó thương hàn, xoắn khuẩn *Leptospira*, liên cầu khuẩn *Streptococcus*, nấm *Mycoplasma* và vi khuẩn *E.coli*... Đây cũng là nguyên nhân gây chết heo nhiều trong các vụ dịch.

Heo trong giai đoạn ù bệnh heo tai xanh nếu được giết mổ thì trên quầy thịt không thể hiện rõ các chứng tích của bệnh, rất khó phân biệt bằng mắt thường. Trường hợp heo mắc bệnh nặng thì thấy các hạch đều bị sưng, thịt bị nhão, có màu đỏ, phổi hiện rõ rãnh tồn thương, thận bị xuất huyết.

Phòng chống:

Chú trọng vệ sinh chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, thức ăn và khử trùng, cách ly thì cách phòng bệnh tốt nhất cho heo là bằng liệu pháp vắcxin. Hiện có 3 loại vắcxin lưu hành tại Việt Nam là Porcilis của Intervet (Hà Lan), BSL.PS 100 của Besta (Singapore), hoặc Amervac PRRS của Hipra (Tây Ban Nha).

Khi có dịch heo tai xanh cần phải: tiêu hủy gia súc mắc bệnh bị chết; vệ sinh tiêu độc chuồng trại nơi có dịch và vùng xung quanh; thực hiện nghiêm kiểm dịch động vật không cho nhập heo không rõ nguồn gốc và sản phẩm từ heo chưa qua chế biến chín ra vào địa phương.



PHÒNG BỆNH GUMBORO TRONG CHĂN NUÔI GÀ

Bệnh gumboro là một bệnh truyền nhiễm cấp tính nguy hiểm, gây thiệt hại rất lớn cho chăn nuôi gà, kể cả gà nuôi công nghiệp và gà chăn thả vườn. Bệnh thường xảy ra ở các đàn gà có lứa từ 10 ngày đến 60 ngày tuổi, song đa số các đàn gà mắc bệnh đều ở độ tuổi từ 15 đến 30 ngày.

Tỷ lệ chết của gà khi bị nhiễm bệnh từ 3-20% nếu không ghép với các bệnh khác và từ 21-100% nếu nhiễm kèm với các bệnh khác gây ra bởi virút, vi khuẩn, ký sinh trùng.

Trước hết phải kể đến bệnh do vi rút như bệnh Marek, bệnh Leucosis, bệnh Newcastle (bệnh gà rù), bệnh viêm gan thê ản (Inclusion Body Hepatitis)... và một số bệnh đường tiêu hóa (thương hàn, phó thương hàn), bệnh do E.coli, bệnh cầu trùng Coccidiosis, bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp do Mycoplasma gây nên, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm cấp tính LTI, bệnh viêm khí quản truyền nhiễm và sự nhiễm độc Aflatoxin cũng như một số độc tố nấm mốc thông thường khác do gà ăn phải thức ăn kém phẩm chất.

Virút cường độc là loại virút có sức chịu đựng và tồn tại dai dẳng nhất trong tự nhiên. Theo Benton (1967) virút gumboro tồn tại được từ 52-122 ngày trong các ô chuồng trước đó xảy ra dịch bệnh gum. Trong

phân, nước, chất độn chuồng, dụng cụ chăn nuôi, chất thải, chất bẩn... virút cường độc gumboro vẫn giữ nguyên đặc tính gây nhiễm và gây bệnh.

Virút có sức đề kháng hoàn toàn với Ether, Chloroform, nhưng kém đề kháng với Formalin và Chloramin. Virút gumboro có sức chịu nhiệt tốt, có thể sống sót sau khi xử lý nhiệt ở nhiệt độ 56°C trong 5 giờ hoặc ở nhiệt độ 37°C hàng ngày, do vậy khử trùng nhiệt tốt nhất đối với virút gumboro là bằng cách đun sôi.

Các loại hóa chất và thuốc sát trùng phải ở nồng độ cao (1% trở lên) mới có khả năng tác dụng. Chỉ có hóa chất chứa ion Clo và Iốt tự do như hợp chất Chloramin, Iodine hoặc Formalin nồng độ cao (1% trở lên) mới tiêu diệt được virút.

Qua nghiên cứu cho thấy: Gà đẻ trứng dòng lai dễ bị bệnh hơn gà cao sản dòng thịt. Trong cùng một dòng hoặc giống có tính năng sản xuất như nhau, những dòng hoặc giống mới được lai tạo dễ bị nhiễm bệnh hơn so với dòng hoặc giống lai tạo trước đó, đặc biệt những dòng và giống cao sản, gà công nghiệp dễ bị bệnh hơn so với gà Ri, gà Mía, gà Đông Cào... và các giống nội địa khác. Tính biệt của giống không ảnh hưởng đến khả năng bị bệnh gumboro, hay nói cách khác gà trống và gà mái đều bị bệnh với mức độ trầm trọng như nhau.

Triệu chứng lâm sàng dễ nhận biết sớm nhất là trước đó vài ba ngày, đàn gà có biểu hiện khác thường như xao xác, bay nhảy lung tung, mồ cắn nhau. liền sau

đó xuất hiện các cá thể có triệu chứng nghèo đầu, rúc mò vào cánh, có khi gục sang một bên. Gà có chiểu hướng thích nằm, mắt lim dim, mỏi mệt và thường dồn về một góc chuồng. Gà xù lông, mệt mỏi, nghèo đầu, kém ăn hoặc bỏ ăn, uống nhiều nước, mắt định hướng dễ nằm, quẹt mò, lông bẩn, phân trắng loãng hoặc toàn nước. Có thể lúc đầu sốt, nhiệt độ tăng cao, sau giảm xuống và chết sau vài ngày. Về bệnh đặc trưng nhất dễ chẩn đoán phân biệt so với các bệnh khác là ở túi Fabricius và hệ cơ.

Túi Fabricius ở giai đoạn đầu sưng rất to, xung quanh túi có thùy thũng mạnh đặc biệt ở vùng cuống túi tiếp giáp với trực tràng, túi chuyển từ màu vàng sáng sang trắng đục, túi dễ cấu, dễ bục, các nếp mũi khé sưng to không rõ nét, nhiều trường hợp túi xuất huyết ở dạng lầm lDRAM định ghim hoặc kéo dài thành vật ở niêm mạc túi. Điền hình tiếp theo là xung xuất huyết hệ cơ, nếu xung huyết khi lột da, cơ khô nhanh và có màu thâm. Nếu xuất huyết, khi lột da và quan sát thấy có dạng vệt xuất huyết, có khi chạy dài thành từng tia xuyên suốt chiều dài sợi cơ. Ngoài ra lách sưng nhẹ, thận sưng căng nhưng bệnh tích ở thận không được coi là điền hình. Một điều cần chú ý là cá biệt có trường hợp thấy xuất huyết ở dạ dày tuyến nên dễ nhầm với bệnh Newcastle (bệnh gà rù). Do tính nguy hiểm của bệnh nên việc phòng ngừa để không tái nhiễm bệnh gumboro trên các đàn gà là rất quan trọng, cụ thể:

- Phòng bệnh bằng biện pháp vệ sinh chuồng trại, dụng cụ.

- Mỗi đợt nuôi sau khi bán hết gà, độn lót chuồng, mạng nhện phải quét và dọn sạch. Tháo dỡ máng ăn, uống ngâm, rửa kỹ bằng nước sạch.

- Để khô chuồng và dụng cụ, dùng Chloramin 0,5% (0,05kg pha với 100 lít nước sạch) phun thật đẫm vào nền chuồng, vách tường, lưới, bạt, dụng cụ với định lượng tương đương 400ml dung dịch thuốc phun cho 1m² diện tích chuồng (dùng bình phun để phun).

- Để chuồng nghỉ từ 15-30 ngày tiếp tục nuôi lứa mới, trước đó 4 ngày phải phun sát trùng lại bằng Chloramin 0,5% hoặc Haniiodine 1% vào nền chuồng, bạt che, dụng cụ và độn lót chuồng.

Phòng bằng vắc xin

- Với cơ sở chăn nuôi không an toàn bệnh gumboro đây là những cơ sở đã có bệnh gumboro nhưng chưa phải là nỗi lo ngại nên dùng vắc xin chứa virút có độc lực trung bình như lại D78 của Intervet Halan, Gumboral CT của Pháp hoặc loại sản xuất ở Việt Nam của Công ty thuốc Thú y Trung ương 2 - thành phố Hồ Chí Minh... sử dụng lần đầu nhỏ trực tiếp vào mắt, mũi, mồm lúc gà 4 ngày tuổi, lần 2 lúc gà 7-8 ngày tuổi và lần 3 lúc gà 14 ngày tuổi.

- Với cơ sở chăn nuôi bị bệnh gumboro thường xuyên: Phải dùng vacxin chứa virut có độc lực cao như

Nobiolis gumboro 228E, Cevac.IBD-L... liều sử dụng cho gà như trên sẽ có kết quả phòng bệnh tốt.

Cho uống thêm các thuốc bổ trợ phòng, chống gumboro liên tục từ ngày thứ 14 đến ngày thứ 35; cho gà uống thêm các loại thuốc bổ trợ như: Anti Gum gói 10 gam và T.Colivit gói 10 gam, trộn lẫn hai loại pha với 10-12 lít nước sạch cho uống cả ngày. Cần lưu ý, để chính xác lượng thuốc cần dùng, định mức ăn hàng ngày của gà, lượng nước uống trong ngày được tính bằng 2 lần so với lượng thức ăn, từ đây lấy cơ sở để tính thuốc cần dùng.

BỆNH VIÊM DẠ DÀY RUỘT TRUYỀN NHIỄM Ở LỢN

Nguyên nhân

Bệnh viêm dạ dày ruột truyền nhiễm hay còn gọi là bệnh TGE (*Transmissible Gastro Enteritis*) do vi rút Coronavirus gây ra có đặc tính lây lan rất nhanh, tiêu chảy nước dữ dội, gây ói mửa, gây viêm dạ dày ruột điển hình trên lợn con dưới 1 tuần tuổi. Là một trong những nguyên nhân gây chết lợn con sơ sinh từ dưới 2 tuần tuổi.

Bệnh lây lan chủ yếu do tiếp xúc trực tiếp, đường xâm nhập chủ yếu là miệng, bệnh có thể lây truyền qua thức ăn, nước uống, qua người chăm sóc nuôi dưỡng (tay chân, giày dép) hoặc do chó mèo, chuột, chim mang mầm bệnh từ nơi này sang nơi khác. Tỷ số tùy thuộc lứa tuổi, tuổi càng nhỏ tỷ số càng cao. Lợn từ: 0 - 7 ngày tuổi tỷ số 100%; lợn từ 8 - 14 ngày tuổi tỷ số 50%; lợn từ: 15 - 21 ngày tuổi : Tỷ số 20%; tỷ số thấp đối với lợn con lớn hơn 3 tuần tuổi.

Triệu chứng

Biểu hiện đầu tiên trên lợn con là nôn mửa, lợn con sau khi tiếp xúc với virút 18 -30 giờ thì có biểu hiện tiêu chảy, triệu chứng thấy dễ dàng trong ổ dịch hoặc khi lợn mẹ bị bệnh, lúc đầu tiêu chảy ít nhưng toàn là nước, lúc tiêu chảy nhiều thì phân có màu vàng xám

trông giông như bùn trên sàn chuồng. Lợn con thiếu nước trầm trọng, rất khát. Khi bị cầm giữ lợn kêu lên một cách yếu ớt. Tiêu chảy kéo dài làm cho lợn con mất nước, yếu ớt, chết trong vòng từ 2 - 5 ngày.

Ở thể cấp tính, tỷ lệ chết có thể lên đến 100% đối với lợn dưới 7 ngày tuổi. Ở lợn đang lớn hoặc lợn mẹ thì tỉ lệ chết thấp, tuy nhiên khi điều kiện nuôi dưỡng không đảm bảo, môi trường ẩm ướt, lạnh kéo dài lợn rất dễ nhiễm các bệnh kế phát.

Lợn nái mắc bệnh thường có triệu chứng như bỏ ăn, mệt mỏi, lượng sữa giảm hoặc ngừng tiết sữa, tiêu chảy phân màu xanh xám từ một ngày đến vài ngày.

Phòng và trị bệnh

Bệnh không có thuốc đặc trị, chỉ hỗ trợ cho lợn con bằng cách tăng sức đề kháng, giữ vệ sinh chuồng trại, giữ ấm cho lợn con, tạo môi trường khô ráo, ấm áp nhằm giảm các bệnh kế phát.

Biện pháp phòng ngừa tốt nhất là tiêm vắcxin phòng bệnh TGE cho lợn nái 2 lần ở 6 tuần và 2 tuần trước khi nái sinh. Hoặc lấy ruột non của lợn con mắc bệnh chết xay nhuyễn sau đó cho lợn nái ăn để tạo kháng thể trên lợn nái. Định kỳ sát trùng tẩy uế chuồng trại. Cần thực hiện tốt biện pháp an toàn sinh học trong chăn nuôi.

BỆNH DO HAEMOPHILUS PARASUIS Ở LỢN

Nguyên nhân: Bệnh do vi khuẩn Haemophilus parasuis và Haemophilus suis gây ra. Bệnh thường xảy ra ở heo sau khi sinh đến tháng tuổi thứ ba. Mầm bệnh thường ký sinh săn trên đường hô hấp heo khi có nguyên nhân làm giảm sức đề kháng như: thời tiết thay đổi hay các yếu tố gây stress vi khuẩn sẽ tăng độc lực gây bệnh.

Triệu chứng: Bệnh xảy ra thình lình trên một số con hoặc nhiều heo và bệnh xảy ra ở thể quá cấp tính. Con vật sốt từ 40,5 - 42 độ C, lờ đờ, ăn ít hoặc bò ăn, nhịp tim tăng (160 lần/phút), thùy thũng. Niêm mạc mắt heo bệnh bị đỏ, đôi khi heo thở khó, ho. Con vật thường la chói tai vì đau khớp, dáng đi chậm chạp, què, thường ngồi như chó ngồi. Một hay nhiều khớp bị sưng nóng, đau, thường gặp nhiều ở các khớp cổ chân. Một số heo có triệu chứng viêm màng não, co giật, run cơ. Heo đi chậm chạp, 2 chân sau loạng choạng và hay ngã về một bên. Heo bệnh chết sau 2 - 5 ngày.

Bệnh tích: Bệnh tích chủ yếu là viêm thanh dịch có tơ huyết ở màng não, màng phổi, màng bao tim, phúc mạc, khớp. Những bệnh tích này có thể xảy ra cùng một lúc hoặc riêng lẻ.

Phòng bệnh: Vệ sinh chuồng trại sạch sẽ, định kỳ phun thuốc sát trùng chuồng trại, vật nuôi bằng

Vimekon (pha 100gr với 20 lít nước) hay Vime-Iodine (15 - 20 ml/4 lít nước) phun khắp chuồng, định kỳ 3 - 4 tuần sử dụng 1 lần. Dùng một trong các loại kháng sinh sau trộn vào thức ăn cho heo ăn ngừa bệnh: Ampiseptyl (100gr/300kg thể trọng/ngày); Vime - Baciflor: 100 gr/40 - 50kg thức ăn. Thường xuyên bổ sung vào thức ăn đầy đủ dưỡng chất cần thiết giúp heo khỏe mạnh, có sức đề kháng tốt như: Vimix plus: 100gr/120 lít nước, dùng hàng ngày; Vime - Amino: 100gr/100kg thức ăn, cho heo ăn thường xuyên nhằm tăng cường hệ thống miễn dịch giúp heo có khả năng chống lại các tác nhân gây stress.

Trị bệnh: Cần điều trị sớm, tiêm kháng sinh với liều cao để thuốc nhanh chóng thẩm vào màng não và dịch các mô. Có thể sử dụng một trong các loại thuốc sau liên tục 3 - 4 ngày: Penkana 1lọ cho 30 - 50 kg thể trọng/ngày; Vimexysone C.O.D (tím) 1ml/5kg thể trọng/ngày; Ketovet 1ml/15kg thể trọng/ngày, có thể tiêm trực tiếp vào khớp; Lincoseptyl 1ml/10kg thể trọng/ngày; Vimefloro F.D.P (cặp) 1ml/2 - 4kg thể trọng/ngày. Kết hợp Vime-Liptyl (1ml/15 - 20kg thể trọng) giúp heo giảm đau, hạ sốt, kích thích tim mạch và hô hấp.

Sau thời gian điều trị bệnh bằng kháng sinh cần bổ sung men tiêu hoá 2 - 3 ngày để tránh loạn khuẩn đường ruột, giúp tiêu hoá tốt hơn: Vime-6-way 100gr/50kg thức ăn; Vime - Subtyl: 100gr/20kg thức ăn (cho heo từ 1 tháng tuổi); và bổ sung Biotin HAD với liều 1kg/1tấn thức ăn.

AN TOÀN SINH HỌC TRONG VIỆC PHÒNG CHỐNG DỊCH BỆNH TRUYỀN NHIỄM CHO VẬT NUÔI

Trong những năm gần đây, tình hình dịch bệnh trên đàn vật nuôi ngày càng diễn biến phức tạp và liên tục gia tăng; nhiều bệnh dịch mới phát sinh đã gây những tổn thất to lớn cho đàn gia súc, gia cầm và ảnh hưởng tới sức khoẻ con người.

Điều gì đang xảy ra?

- Dịch tai xanh ở lợn.
- H₅N₁ ở gia cầm.
- Dịch Long móng lở mồm.

Vậy giải pháp nào để phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi?

Đó chính là thực hiện tốt công tác an toàn sinh học là biện pháp phòng bệnh hiệu quả nhất

1. Khái niệm

An toàn sinh học đối với các cơ sở chăn nuôi là việc thực hiện đồng bộ các biện pháp vệ sinh thú y nhằm ngăn chặn mầm bệnh từ bên ngoài xâm nhập vào các cơ sở chăn nuôi và tiêu diệt mầm bệnh tồn tại ở bên trong của cơ sở chăn nuôi đó.

2. Các biện pháp thực hiện an toàn sinh học phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm trong chăn nuôi.

2.1. Cách ly

Là khoảng cách cần thiết giữa cơ sở chăn nuôi với khu dân cư, đường giao thông, chợ,...; khoảng cách giữa các chuồng nuôi, các khu chăn nuôi, trạm áp, nhà chứa thức ăn, khu tiêu huỷ phân,...

2.1.1. Địa điểm

- Cách khu dân cư tối thiểu 500m;
- Cách đường Quốc lộ 1.000m;
- Cách chợ 3.000m;
- Diện tích xây dựng/tổng diện tích khu chăn nuôi là 1/10.

2.1.2. Vành đai thú y bao gồm:

Hàng rào bao quanh khu chăn nuôi nhằm ngăn cách khu chăn nuôi với khu vực xung quanh, qua đó ngăn chặn sự xâm nhập của con người và động vật vào khu vực chăn nuôi.

2.1.3. Khu vực chăn nuôi:

Có các khu vực chăn nuôi riêng rẽ từng lứa tuổi gia súc, gia cầm nhằm ngăn chặn mầm bệnh lây lan từ đàn này sang đàn khác.

2.2. Làm tốt công tác giống

Mục đích: Tránh hiện tượng đồng huyết trong đàn tạo được vật nuôi khoẻ mạnh, không mang bệnh truyền nhiễm...

Nên chọn giống ở những Trung tâm chuyên sản xuất con giống có chất lượng tốt, có độ tin cậy cao, khi mua bán vật nuôi phải khoẻ mạnh, rõ nguồn gốc và có đầy đủ các thủ tục như: giấy kiểm dịch động vật, giấy chứng nhận tiêm phòng, xét nghiệm về bệnh truyền nhiễm không bị nhiễm bệnh...

2.3. Quản lý vật nuôi mới nhập trại - ngăn ngừa sự xâm nhập của bệnh dịch:

2.3.1. Đóng kín đàn vật nuôi

- Không đưa vật nuôi ra ngoài trại rồi lại đưa vào trại.
- Không nuôi hỗn độn nhiều lứa, nhiều giống và vật nuôi có nhiều độ tuổi khác nhau trong cùng chuồng, dãy.
- Trong cùng một ngăn, một dãy nên thực hiện nguyên tắc “cùng nhập, cùng xuất”, không nuôi gối đầu, luân chuyển trong một khu chuồng.

2.3.2. Cách ly vật nuôi mới nhập trại

- Không cho vật nuôi cũ và mới tiếp xúc nhau.
- Nuôi cách ly đủ thời gian cần thiết (tùy thuộc vào loại vật nuôi) và theo dõi mọi biểu hiện của bệnh dịch.

Kiểm tra bệnh dịch trước khi thả lứa mới vào chuồng nuôi chung.

2.3.3. Biết rõ nguồn gốc lứa mới và qua kiểm tra thú y

Cần biết rõ lai lịch của lứa mới, tình trạng bệnh dịch của nơi bán và các loại văcxin đã được tiêm vào vật nuôi.

2.4. Hạn chế sự dịch chuyển trong trại của các vật chủ mang bệnh - ngăn ngừa bệnh dịch phát tán

Mầm mống bệnh dịch như vi khuẩn, virus, nấm... có thể được mang theo từ người và các loại động vật khác vào trại và trong điều kiện thuận lợi sẽ phát triển và phát tán trong khắp trại. Cần thực hiện các biện pháp sau:

Các vật chủ mang bệnh như: chó mèo, chuột, chim chóc.

2.4.1. Kiểm soát chim, loài gặm nhấm, chuột và chó, mèo

Thực hiện các biện pháp hạn chế sự xâm nhập của chim chóc, gặm nhấm.

- Kiểm tra sự di chuyển của chó và mèo trong trại.
- Hạn chế chó mèo tiếp xúc trực tiếp với vật nuôi hoặc vào khu vực cho vật nuôi ăn.

2.4.2. Kiểm soát người

Người có thể mang mầm bệnh trên giày, quần áo và trên tay. Cần thực hiện các biện pháp:

+ Kiểm soát khách thăm:

Hạn chế khách vào thăm.

Khách thăm phải đảm bảo các yêu cầu vệ sinh thú y nghiêm ngặt như trước khi vào trại phải tắm rửa, thay quần áo, đi ủng nhúng chất sát trùng....

+ Kiểm soát nhân viên:

- Bố trí cho công nhân ăn, ngủ tại trại (nhất là trong thời gian có nguy cơ phát dịch cao).

- Công nhân làm việc trong chuồng nuôi phải mặc trang phục và đội mũ bảo hiểm lao động. Quần áo lao động trong trại cần được khử trùng trước khi giặt.

2.4.3. Đối với phương tiện vận chuyển:

- Bố trí phương tiện vận chuyển nội bộ riêng trong trại.

- Các xe vận chuyển trước khi vào trại phải phun thuốc khử trùng,

2.4.4. Làm sạch dụng cụ chăn nuôi

- Mỗi khu chuồng nên có dụng cụ chăn nuôi riêng. Nếu cần luân chuyển trong trại thì phải rửa sạch và khử trùng khi đưa từ khu chuồng này sang khu chuồng khác.

- Dụng cụ chăn nuôi mang vào hoặc mang ra khỏi trại cần được rửa sạch và khử trùng bên trong, bên ngoài và sau thời gian khử trùng cần thiết mới dùng.

2.5. Tiêm phòng vacxin

Mục đích: Tạo miễn dịch chủ động cho đàn vật nuôi để chống lại một số bệnh truyền nhiễm).

Tiêm phòng đầy đủ và đúng kỹ thuật các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cho đàn vật nuôi.

Tiêm phòng là biện pháp phòng bệnh tích cực, chủ động, hiệu quả và kinh tế nhất.

Một số bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cần tiêm phòng hiện nay là các bệnh Tụ huyết trùng, Lở mồm long móng trâu bò; Dịch tả, Phổ thương hàn, Sung phù đầu, Tụ huyết trùng, Lở mồm long móng ở lợn; Niu cát sơn, Gum bô rô, Marex ở gà; Dịch tả vịt...

2.6. Quản lý vệ sinh và khử trùng - Ngăn chặn sự phát sinh của dịch bệnh

Mục đích: Tiêu diệt mầm bệnh, làm giảm yếu tố trung gian truyền bệnh.

Định kì thực hiện công tác vệ sinh tiêu độc khử trùng môi trường. Tốt nhất định kỳ 7 ngày/ lần khi không có dịch bệnh, khi có dịch 3 ngày/ lần, dùng hoá chất phun dạng sương tiêu độc khu vực chăn nuôi và dùng vôi bột rải xung quanh khu chuồng trại, trực đường giao thông...

Dùng các chất khử trùng như: Bencokid, Iodin 10%, Formol, Vôi bột... để tiêu độc.

2.6.1. Cổng ra vào khu vực chăn nuôi:

- Cổng ra vào khu vực chăn nuôi có hố sát trùng bằng vôi bột hoặc hóa chất.

2.6.2. Khử trùng chuồng nuôi:

+ Chuồng nuôi phải được khử trùng định kì theo chế độ phòng bệnh của thú y.

+ Có thể dùng vôi bột rải xung quanh chuồng trại, trước cửa ra vào chuồng trại.

2.6.3. Khử trùng dụng cụ chăn nuôi:

+ Đôi với các dụng cụ chăn nuôi, máng ăn và máng uống cần vệ sinh, cọ rửa sạch sẽ sau khi cho ăn và định kì dùng hoá chất trên phun hoặc quét để tẩy uế.

2.6.4. Quản lý phân và ruồi nhặng:

Sự lây lan dịch bệnh thông thường từ phân, nước tiểu và từ xác chết của vật nuôi.

+ Đôi với chất thải và phân rác phải thu gom, xử lý bằng các cách: Đốt, ủ bằng phương pháp nhiệt sinh học (ủ phân sinh học) hoặc sử dụng vào bể Biogas làm khí đốt.

+ Hạn chế sự phát triển của ruồi bằng cách dọn phân, sử dụng các loại bẫy, các loại mồi và giấy dính ruồi, sử dụng thuốc diệt côn trùng.

2.7. *Làm tốt công tác kiểm tra, kiểm soát giết mổ và giám sát dịch bệnh.*

Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, giám sát sức khoẻ đàn vật nuôi và tình hình dịch bệnh trên địa bàn. Nếu phát hiện trong đàn vật nuôi có dấu hiệu bị bệnh và chết không rõ nguyên nhân thì phải báo cáo cho cán bộ thú y và chính quyền địa phương sở tại, để có biện pháp can thiệp đúng kỹ thuật và kịp thời. Hạn chế sự đi lại, phương tiện vận chuyển, tiêu diệt chuột...

2.8. *Công tác xử lý khi có dịch bệnh:*

- Khi có gia súc, gia cầm chết, chết hàng loạt phải báo ngay cho chính quyền địa phương, cán bộ thú y biết và gọi điện thoại đến đường dây nóng của tỉnh để xử lý kịp thời.
- Không bán chạy gia súc, gia cầm ốm.
- Không vứt xác gia súc, gia cầm bừa bãi ra khu vực ao hồ xung quanh trại.
- Không ăn thịt gia súc, gia cầm bệnh.
- Cấm vận chuyển, buôn bán, giết mổ gia súc, gia cầm và sản phẩm gia súc, gia cầm khi có dịch.
- Thành lập chốt kiểm dịch nhằm ngăn chặn người, phương tiện ra vào khu có dịch.
- Bao vây, không chê, tiêu hủy xác gia súc, gia cầm chết nghi mắc bệnh nguy hiểm bằng cách chôn, đốt theo hướng dẫn của cán bộ thú y.

- Vệ sinh tiêu độc, khử trùng chuồng trại, môi trường xung quanh ổ dịch bằng vôi bột hoặc hóa chất.
- Tiêm phòng cho toàn bộ gia súc. gia cầm xung quanh vùng có dịch.

Kết luận

Nếu chúng ta thực hiện quy trình chăn nuôi không tốt để dịch bệnh xảy ra và lan truyền trên đàn vật nuôi, đặc biệt là những bệnh truyền nhiễm, sẽ gây ra những tác hại vô cùng to lớn không thể lường trước được.

Vì vậy việc thực hiện tốt các quy trình an toàn sinh học trong chăn nuôi và trong phòng chống bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi sẽ giảm thiểu những tác hại do dịch bệnh gây ra cho ngành chăn nuôi góp phần phát triển kinh tế.

CHƯƠNG III

BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG BỆNH TRUYỀN NHIỄM

1. CÁC BIỆN PHÁP TRONG VIỆC KIỂM SOÁT VÀ THANH TOÁN BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Kiểm soát bệnh truyền nhiễm là khái niệm mới được dùng một cách tổng quát tương ứng với khái niệm “phòng ngừa” trước đây và “giám sát” hiện nay. Tuy nhiên cần phân biệt rõ:

Kiểm soát bệnh truyền nhiễm bao gồm một tập hợp các biện pháp đối với cả cá thể và quần thể nhằm ngăn chặn các đường truyền nhiễm, để đạt tới mục tiêu là giảm tối thiểu được tỷ lệ hiện mắc của một bệnh xuống đến mức thấp nhất không còn là vấn đề đáng lo ngại cho sức khoẻ của quần thể.

Giám sát bệnh truyền nhiễm là một phương pháp nghiên cứu liên tục trên các khía cạnh dịch tễ về tác nhân gây nhiễm khuẩn, về các cá thể và về các yếu tố của môi trường đối với một bệnh, mà công tác nghiên cứu đó được tiến hành thường xuyên liên tục, không phụ thuộc gì tình trạng của dịch. Mục tiêu của giám sát là phòng ngừa sự xuất hiện những vụ dịch mới.

Còn thuật ngữ thanh toán bệnh truyền nhiễm bao gồm các biện pháp nhằm loại trừ tận gốc bệnh trong quần thể (ví dụ: thanh toán bệnh đậu mùa, bệnh dại).

4. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Phòng ngừa bệnh truyền nhiễm là nhiệm vụ của mọi người, bao gồm trước hết là các biện pháp hành chính (bao gồm các luật, văn bản dưới luật, biện pháp kinh tế xã hội... nhằm bảo vệ và nâng cao sức khoẻ quần thể động vật) và đặc biệt là các biện pháp của ngành thú y, y tế.

Các biện pháp thú y có rất nhiều, trong đó có chương trình nhằm gây miễn dịch đặc hiệu bảo vệ động vật cản thụ, các chương trình về môi trường đấu tranh hạ thấp và loại bỏ tác hại của vai trò truyền nhiễm của các yếu tố lan truyền bệnh, các chương trình chống nhiễm khuẩn... Các chương trình đó hoạt động càng có hiệu quả bao nhiêu, thì việc phòng ngừa các bệnh truyền nhiễm càng có hiệu quả.

Những công tác thực tế, cần thiết và có thể làm được ở mọi tuyến thú y từ Cục thú y đến các Ban thú y xã:

- Khai báo các trường hợp mắc bệnh truyền nhiễm, đặc biệt là các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm.

- Chẩn đoán lâm sàng và điều trị đặc hiệu hoặc không đặc hiệu, phát hiện cá thể bị bệnh trong các nhóm quần thể có nguy cơ.

- Cách ly có chọn lọc các cá thể bị bệnh trong thời kỳ có lây của bệnh.

- Vệ sinh tẩy uế trong và sau quá trình dịch.
- Tiêu diệt côn trùng, tiết túc, loài gặm nhấm có hại.
- Ngăn cách chọn lọc: các biện pháp bắt buộc với người, động vật, phương tiện vận chuyển, dụng cụ chăn nuôi, biện pháp bắt buộc khi nuôi chung nhiều loại động vật.
- Gây miễn dịch và điều tra miễn dịch trong quần thể.
- Giám sát các loài động vật mang mầm bệnh và có biện pháp phòng chống thích hợp.
- Thực hiện các biện pháp lý, hoá, sinh học làm sạch môi trường.
- Kiểm tra vệ sinh thức ăn, nước uống, đồng cỏ, khu vực chăn nuôi.
- Bảo vệ quần thể động vật bằng các biện pháp vệ sinh phòng bệnh, phòng bệnh bằng vacxin, kháng huyết thanh, thuốc, hoá chất...
- Điều tra dịch tễ các bệnh truyền nhiễm.
- Kiểm soát biên giới về bệnh truyền nhiễm.

Các biện pháp được liệt kê trên đây là những biện pháp cần thiết, nhưng cần chọn lọc những biện pháp thích hợp, và công tác phòng ngừa bệnh truyền nhiễm phải thực hiện thường xuyên. Trong đó chú ý vận dụng trên những quy luật đặc thù của bệnh như: các quy luật

diễn biến theo chu kỳ, theo mùa, theo tuổi, tình hình dịch của địa phương, tình hình dịch chung của cả một khu vực rộng lớn... cùng với những quy định chung của nhà nước, của ngành thú y đối với từng chương trình, từng bệnh.

2. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG DỊCH ĐỐI VỚI TỪNG KHẨU CỦA QUÁ TRÌNH SINH DỊCH

1. Biện pháp đối với nguồn bệnh

Khi dịch chưa phát ra, nguồn bệnh là động vật mang trùng bao gồm động vật lành bệnh mang trùng và động vật khoẻ mang trùng. Khi dịch đã phát ra trong phạm vi ổ dịch, nguồn bệnh có thêm động vật bệnh và động vật nghi lây.

1.1. *Động vật mang trùng*

Phải tìm mọi cách phát hiện bằng cách xét nghiệm vi sinh vật học, huyết thanh học, phản ứng dị ứng. Khi phát hiện những con vật vật này cần được cách ly, không cho phơi nhiễm với động vật khoẻ.

Nếu số lượng động vật mang trùng ít thì xử lý theo hướng dẫn của cơ quan thú y và pháp luật về thú y. Nếu mang trùng nhiều thì đem nuôi nhốt tập trung vào một chỗ riêng biệt.

1.2. *Động vật bệnh*

Động vật bệnh là trung tâm của ổ dịch vì nó là nguồn bệnh, nó báo hiệu sự có mặt của các nguồn bệnh

tiềm tàng khác. Muốn dập tắt ổ dịch cần phải nhầm đối tượng chủ yếu và trước tiên là động vật bệnh, phải phát hiện sớm bằng mọi cách, nếu chưa xác định được hoặc nghi ngờ vẫn phải có biện pháp đề phòng lây lan.

Nguyên tắc nếu một động vật bệnh sốt chưa rõ nguyên nhân phải được nghi là mắc bệnh truyền nhiễm.

Động vật bệnh được phát hiện phải được cách ly tại chỗ, kịp thời và triệt để. Trường hợp thấy điều trị khó có kết quả hoặc tổn kém, hoặc khi con vật lành bệnh nhưng không có tác dụng kinh tế hoặc thành con mang trùng thì nên xử lý ngay.

1.3. Động vật nghi mắc bệnh

Động vật mắc bệnh là động vật có triệu chứng, bệnh tích chưa rõ và chưa xác định được nguồn bệnh hoặc là động vật ở trong vùng dịch mà có biểu hiện bỏ ăn, sốt.

Những con vật này cũng phải được xử lý như động vật mắc bệnh.

1.4. Động vật nghi lây

Động vật nghi lây là động vật đã phơi nhiễm với động vật bệnh hoặc với ngoại cảnh có mầm bệnh: nuôi chung, chăn chung, dùng chung đồ vật, đã phơi nhiễm với các môi giới, với người có nhiễm mầm bệnh...

Về nguyên tắc, mọi gia súc nuôi có thể mắc bệnh ở trong ổ dịch phải coi là động vật nghi lây.

2. Điều trị động vật bệnh

Chữa bệnh truyền nhiễm là một biện pháp tích cực vừa có tác dụng chống vừa có tác dụng phòng vì vừa tiêu diệt mầm bệnh vừa tiêu diệt nguồn bệnh, hạn chế lây lan, hạn chế hiện tượng mang trùng và ngăn ngừa được một số bệnh mạn tính. Trong khi điều trị phải vừa tiêu diệt mầm bệnh và độc tố vừa nâng cao sức đề kháng.

* Nguyên tắc điều trị là:

- Điều trị sớm để dễ lành bệnh và hạn chế lây lan.
 - Điều trị mọi mặt, bằng nhiều biện pháp.
 - Điều trị căn nguyên cơ chế là chủ yếu, kết hợp điều trị triệu chứng
 - Điều trị lành bệnh, còn những gia súc trở thành mang trùng thì không nên điều trị
 - Điều trị phải có quan điểm kinh tế, nếu chữa lâu dài, tốn kém mà cuối cùng vẫn mất giá trị thì không nên điều trị.
 - Những bệnh nguy hiểm cho người thì không tiến hành điều trị
 - Những cơ sở dùng để chữa bệnh truyền nhiễm phải được cách ly tốt với xung quanh.
- * Các phương pháp điều trị bệnh truyền nhiễm
- Công tác hộ lý: tạo thêm điều kiện để gia súc chóng khỏi, hạn chế biến chứng và lây lan cho gia súc khác bằng

cách cho gia súc nghỉ ngơi, chăm sóc, nuôi dưỡng tốt, bồi sung vitamin và khoáng chất, chuồng trại vệ sinh sạch sẽ...

- Điều trị bằng kháng huyết thanh: Kháng huyết thanh được sử dụng dưới dạng huyết thanh hoặc γ - Globulin hoặc dưới dạng máu của con vật đã phục hồi. Kháng huyết thanh tác động đến mầm bệnh hoặc độc tố của mầm bệnh. Ngoài tác dụng đặc hiệu do kháng thể đặc hiệu có trong huyết thanh kháng huyết thanh còn có tác dụng không đặc hiệu đó là kích thích và tăng cường sức đề kháng của cơ thể do sự có mặt của phức hợp Protein - muối khoáng.

Nguyên tắc dùng kháng huyết thanh là phải chẩn đoán chính xác trước khi dùng, chỉ dùng để chữa bệnh cấp tính, phải tiêm sớm, tiêm liều cao và tiêm chậm.

- Điều trị bằng kháng sinh: các loại kháng sinh có tác dụng kìm hãm hoặc tiêu diệt vi khuẩn khác nhau, người ta có thể chia ra các nhóm sau đây:

+ Nhóm tác dụng ức chế tổng hợp thành tế bào, đại diện là Penixinlin và trong đó PenixinlinG là dạng thường dùng nhất, ngoài ra còn có một số dạng bán tổng hợp của Pelixilin như: Penixinlin V, Ampixilin...

+ Nhóm làm tổn thương thành tế bào, các chất này bám vào thành tế bào và làm tổn thương tính thấm thấu của thành tế bào, chúng tác động mạnh đến vi khuẩn gram âm: trong nhóm này có Tylosin, Gramixidin S...

+ Nhóm ức chế tổng hợp Protein, AND, ARN, các kháng sinh này tác động đến một trong các bước của quá trình tổng hợp: đại diện Cloramphenicol, Erythromycin, Streptomycin...

+ Trước khi dùng kháng sinh phải tiến hành chẩn đoán, lúc đầu dùng liều cao sau hạ dần, cần tiêm lặp lại liều để giữ hàm lượng cao trong máu. Nên dùng phối hợp nhiều loại kháng sinh để tăng tác dụng và giảm độc.

Chú ý: khi dùng kháng sinh có thể làm cho phản ứng miễn dịch của cơ thể yếu đi.

- Điều trị bằng hoá dược: các hoá dược phần lớn được dùng để chữa triệu chứng, một số có tác dụng đặc hiệu đến mầm bệnh mà không có hại cho cơ thể gia súc. Đặc biệt một số có tác dụng đến ký sinh trùng đường máu, tiêu diệt chúng và làm cho cơ thể động vật sinh kháng thể. Các hoá dược đó được tiêm cho những con khoẻ mạnh có thể gây ra một loại miễn dịch hoá học trong một thời gian nhất định (Naganin, Trypanxin). Khi dùng hoá dược để chữa bệnh truyền nhiễm nên phối hợp một số loại hoá dược có tác dụng bồi trợ cho nhau để tăng hiệu quả điều trị và giảm tính độc.

Hoá dược thường được tiêm dưới da hoặc vào mạch máu của con vật, tiêm dưới da thường dùng cho những thuốc không gây hoại tử và phản ứng tại chỗ.

- Điều trị bằng Protein: khi tiêm một protein lạ vào cơ thể theo một liều lượng thích hợp nó sẽ gây một kích thích không đặc hiệu làm tăng thân nhiệt, tăng bạch cầu, tăng hoạt động của hệ thống võng mạc nội mô, biến đổi tính chất lý hoá của máu, làm tăng tiết men và trao đổi chất trong tế bào. Nó còn gây phản ứng cục bộ giúp cơ thể thanh toán nhanh chóng hiện tượng viêm bệnh lý, thúc đẩy quá trình thực bào.

Trong thú y, người ta đã dùng máu bò để chữa bệnh lợn con tiêu chảy, dùng lòng trắng trứng để chữa bệnh đóng dấu lợn.

- Điều trị bằng vắcxin: một số bệnh truyền nhiễm của gia súc có thể chữa bằng vắcxin chế từ mầm bệnh phân lập được trên gia súc bệnh. Phần lớn những vắcxin này chữa những bệnh mạn tính, cho con vật suy yếu không còn phản ứng bảo vệ.

Vắcxin kích thích cơ thể sản sinh kháng thể đặc hiệu và có tác dụng như một protein kích thích cơ thể, làm cho tính phản ứng của cơ thể gia súc biến đổi, các cơ năng tạo kháng thể được tăng cường.

3. Biện pháp đối với yếu tố truyền lây

Các biện pháp này có mục đích làm cho yếu tố có khả năng truyền lây không mang mầm bệnh. Đối với yếu tố truyền lây là cơ giới ta dùng biện pháp tiêu độc thường xuyên hoặc định kỳ. Đối với yếu tố truyền lây là sinh vật phải tiến hành tiêu diệt, ngăn cản chúng phơi nhiễm với động vật thụ cảm.

Tuỳ theo phương thức truyền bệnh mà có những biện pháp khác nhau:

- Với bệnh truyền qua đường tiêu hoá: giữ gìn vệ sinh thức ăn, nước uống, đồng cỏ, khu vực chăn nuôi, nguồn nước, bão quản thúc ăn tốt...

- Với bệnh truyền qua đường hô hấp: tránh làm nhiễm bẩn không khí, chuồng trại phải thoáng, sạch sẽ, có ánh sáng, tiêu độc chuồng trại thường xuyên...

- Đối với bệnh truyền qua đường máu: phải tiêu diệt côn trùng, tiết túc hút máu và ngăn chặn chúng phơi nhiễm với động vật nuôi.

Nói tóm lại đối với yếu tố truyền lây chúng ta phải thường xuyên thực hiện các biện pháp vệ sinh thức ăn, nước uống, vệ sinh thân thể, chuồng trại, khu vực chăn nuôi, tiêu độc ngoại cảnh xung quanh động vật nuôi. Đồng thời phải tiến hành tiêu diệt dã thú, chuột, côn trùng, tiết túc và xử lý xác chết.

1. Tiêu độc

Tiêu độc là biện pháp nhằm loại trừ và tiêu diệt mầm bệnh ở ngoại cảnh bên ngoài cơ thể động vật như vệ sinh tiêu độc chuồng trại, phương tiện dụng cụ chăn nuôi và các dụng cụ khác có thể trực tiếp hoặc gián tiếp làm lây lan bệnh cho động vật hoặc gián tiếp gây ô nhiễm cho sản phẩm động vật.

Thông thường có các phương pháp tiêu độc sau:

- Tiêu độc cơ giới gồm quét dọn, lau chùi, cọ rửa hoặc cạo lớp ngoài của dụng cụ, nền chuồng... Mục đích giảm bớt số mầm bệnh, giảm bớt những chất thích hợp cho sự tồn tại của mầm bệnh và giúp phát huy tác dụng của phương pháp tiêu độc khác. Vì vậy tiêu độc cơ giới phải đi trước các phương pháp khác và phải đi sau các chất tiêu độc hoá học.

- Tiêu độc vật lý: có rất nhiều biện pháp vật lý để tiêu độc như dùng sức nóng khô (đốt, phơi khô, hấp khô...), sức nóng ướt: đun sôi, hấp Pasteur, hấp ướt, dùng tia cực tím, tia tử ngoại...

- Tiêu độc hoá học: là biện pháp thường dùng nhất, có chất sát trùng tác động bằng cách làm vón protein của vi sinh vật hoặc phá huỷ protein hoặc hoá hợp protein làm thành những chất không hòa tan được. Các chất sát trùng thường chia làm 3 dạng: dạng bột, dạng khí, dạng lỏng. Các chất sát trùng đòi hỏi phải có một đậm độ nhất định và thời gian tác động nhất định mới có tác dụng và tác dụng tăng lên khi nhiệt độ được nâng cao.

- Tiêu độc sinh vật học: thường dùng phương pháp nhiệt sinh vật học. Do trong phân, nước tiểu, chất độn chuồng có nhiều loại vi sinh vật lên men, làm cho nhiệt độ của đồng phân ủ lên cao, có khi tới 75°C. Với nhiệt độ đó kéo dài khoảng 15 ngày, có thể tiêu diệt phần lớn các vi khuẩn gây bệnh không có nha bào, virut, trùng giun sán và ấu trùng của chúng.

2. Tiêu diệt côn trùng tiết túc

Côn trùng tiết túc đóng vai trò là yếu tố truyền lây, một số còn là nguồn bệnh. Chính vì vậy tiêu diệt chúng hoặc ngăn cản chúng phơi nhiễm với động vật nuôi có tác dụng lớn để phòng và chống bệnh truyền nhiễm.

3. Tiêu diệt chuột

Chuột vừa yếu tố truyền lây vừa là nguồn bệnh, do vậy cần có biện pháp tiêu diệt và ngăn cản chúng phơi nhiễm với động vật nuôi, thức ăn và các dụng cụ chăn nuôi.

4. Xử lý xác chết

Một trong những yếu tố truyền lây quan trọng của ổ dịch là xác chết của động vật mắc bệnh truyền nhiễm. Do vậy, phải có những biện pháp xử lý thích đáng thì mới ngăn chăn dịch lây lan.

Xác động vật chết do bệnh truyền nhiễm phải đem chôn, đốt ở những nơi xa khu dân cư, xa nguồn nước, bãi chăn...

4. Biện pháp bảo vệ động vật thụ cảm

Các biện pháp này đều nhằm mục đích tăng cường sức đề kháng của gia súc chống lại mầm bệnh. Trong chăn nuôi và thú y ta thường dùng các biện pháp sau.

1. Tăng cường sức đề kháng không đặc hiệu

Bằng cách giải quyết tốt khâu vệ sinh, thức ăn, nước uống, chăm sóc, nuôi dưỡng, sử dụng hợp lý...

2. Chọn lọc và tạo giống có sức đề kháng

Con người bằng các phương pháp khoa học và tiên tiến hiện nay đã và đang tìm ra những giống động vật nuôi có năng suất cao và sức chống chịu với bệnh tốt.

3. Tạo miễn dịch chủ động bằng vắcxin

Đây là biện pháp chủ động, tích cực, mang lại hiệu quả cao, đặc biệt là đối với những nơi hay xảy ra dịch, nơi có nguồn dịch thiên nhiên. Tiêm vắcxin được thực hiện khi chưa có dịch (tiêm phòng) hoặc khi đã có dịch (tiêm chống dịch). Các loại vắcxin được dùng phổ biến hiện nay là vắcxin sống nhược độc, vắcxin vô hoạt, giải độc tố.

- Cách sử dụng vắcxin: dùng đúng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Tiêm đúng liều, đúng cách, bảo quản đúng quy cách, dụng cụ tiêm phòng phải vô trùng... Vắcxin chỉ nên tiêm cho những gia súc khoẻ mạnh vì hiệu quả của vắcxin phụ thuộc nhiều vào đáp ứng miễn dịch, tình trạng sức khoẻ của gia súc, những gia súc còn non, già yếu, mắc bệnh, sắp đẻ không nên tiêm vắcxin vì lúc này đáp ứng miễn dịch không tốt.

- Phản ứng sau khi tiêm vắcxin: sau khi tiêm vắcxin có thể xảy ra phản ứng tại chỗ hoặc toàn thân.

+ Phản ứng cục bộ: có thể do chất bô trợ có trong vắcxin. loại phản ứng này là tất nhiên và cần thiết cho cho sự hình hành và đáp ứng miễn dịch, nó sẽ mất đi sau một gian hoặc chỉ để lại một cục u tại chỗ. Có thể

xảy ra khi văcxin nhiễm tạp khuẩn, chỗ tiêm chưa sát trùng tốt, thao tác tiêm chưa đúng.

+ Phản ứng toàn thân: thuộc loại phản ứng dị ứng xảy ra nhanh sau khi tiêm, con vật có thể bị sốt, run rẩy, nôn mửa, thở gấp. Nếu nhẹ sau một thời gian con vật trở lại bình thường, nếu nặng có thể chết. Để tránh các phản ứng dị ứng nặng, sau khi tiêm phải theo dõi con vật cẩn thận trong vòng 6 - 8 giờ đầu. Nếu có hiện tượng dị ứng phải can thiệp ngay bằng các thuốc: Phenegan, Adrenalin, Ephedrin...

- Hiện tượng mất miễn dịch sau khi tiêm: là những trường hợp đã tiêm văcxin nhưng sau một thời gian ngắn không còn miễn dịch nữa, hiện tượng này có hai loại nguyên nhân.

+ Do văcxin không gây được miễn dịch, hoặc văcxin chỉ gây miễn dịch yếu nên miễn dịch không tồn tại lâu.

+ Do cơ thể gia súc chỉ có khả năng đáp ứng miễn dịch yếu, nên miễn dịch không tồn tại lâu hoặc gia súc không có khả năng đáp ứng miễn dịch hoặc trong cơ thể gia súc không có tế bào Lympho, không sản sinh được γ - Globulin hoặc các cơ quan Lympho chủ yếu bị tổn thương hay bị huỷ hoại.

4. Tạo miễn dịch bằng kháng huyết thanh

Tiêm kháng huyết thanh để tạo miễn dịch bị động cho động vật bởi ngay sau khi tiêm kháng huyết thanh.

cơ thể gia súc đã có khả năng chống được bệnh. Vì vậy kháng huyết thanh thường được sử dụng trong trường hợp phòng bệnh một cách khẩn cấp cho gia súc chưa phát bệnh ở trong ổ dịch, gia súc ở vùng trực tiếp bị dịch uy hiếp.

Tuy nhiên do thời gian miễn dịch sau khi tiêm kháng huyết thanh ngắn (1 - 3 tuần), nên sau khoảng 10 ngày cần tiêm vắcxin để tạo miễn dịch chủ động, lâu dài. Tiêm kháng huyết thanh thường áp dụng cho những giống gia súc quý, phòng bệnh gấp, hay trước khi vận chuyển sang vùng khác... Khi sử dụng cần tiêm đúng cách, đúng liều lượng.

5. Tổ chức tiêm phòng

Công tác tiêm phòng phải được tiến hành theo một kế hoạch dài hạn, nhằm hạn chế và tiến tới thanh toán một số bệnh truyền nhiễm. Khi lập kế hoạch tiêm phòng cần dựa vào tình hình dịch đã điều tra được qua nhiều năm và khả năng phát triển đàn gia súc, kế hoạch cần nêu lên được:

- Số lượng động vật nuôi cần tiêm phòng định kỳ theo kế hoạch chung của cả nước.
- Tình hình dịch của địa phương và các vùng lân cận.
- Số lượng và loại vắcxin cần tiêm phòng.
- Các vùng cần tiêm phòng gồm: các ổ dịch cũ, vùng biên giới, nơi tập trung động vật nuôi, các vùng bị dịch đe doạ, các trại chăn nuôi tập trung.

- Lịch tiêm phòng căn cứ vào mùa phát bệnh, độ dài miễn dịch của vắcxin, thời gian sử dụng gia súc và thời vụ có biến động nhiều nhất của đàn gia súc.

Nói chung nên tiêm phòng trước 1 tháng vào mùa dịch bệnh của động vật thường xảy ra. Ngoài các đợt tiêm phòng chính, còn có các đợt tiêm phòng bổ sung.

Các đợt tiêm phòng phải thực hiện nhanh gọn, làm xong trong một thời gian ngắn. Phải đạt tỷ lệ tiêm phòng cao và đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật.

5. Một số biện pháp có thể dùng để không chế và thanh toán dịch bệnh truyền nhiễm

1. Để tự nhiên

Có thể để bệnh phát triển tự nhiên, thì sự lưu hành của bệnh cũng sẽ tự giảm mà không cần tác động gì bởi tỷ lệ bệnh có thể giảm do sự thay đổi của tông đàn giảm vì những con mắc bệnh đã bị chết hoặc bị diệt hoặc do môi trường ngoại cảnh thay đổi mà không cần sự can thiệp của con người. Nhưng đây không phải là biện pháp hoàn chỉnh.

2. Cách ly

Đối với động vật nhiễm bệnh hoặc nghi ngờ nhiễm bệnh hoặc chưa nhiễm bệnh, khi nhập đàn cần có thời gian cách ly. Thời gian cách ly này phụ thuộc vào thời gian nung bệnh của từng bệnh. Phải đủ thời gian để sự nhiễm bệnh được bộc lộ, để động vật nhiễm bệnh trở

thành không nhiễm bệnh. Có thể điều trị hoặc không đối với động vật này.

3. Có thể giết hoặc tiêu huỷ

Việc giết hoặc tiêu huỷ áp dụng cho những động vật mắc bệnh ở thể mạn tính, những động vật mang trùng, những động vật mắc bệnh mà sự lây lan làm nguy hiểm cho người và các động vật khác, những động vật phơi nhiễm với bệnh nguy hiểm.

4. Tiêm phòng vắcxin tạo miễn dịch

Đối với vắcxin chết có thuận lợi là an toàn, sản xuất nhanh khi có mầm bệnh mới. Nhưng hạn chế là giá thành cao, tạo miễn dịch chậm, thời gian miễn dịch ngắn, hiệu quả kinh tế không cao.

Đối với vắcxin sống có ưu điểm là tạo miễn dịch nhanh, thời gian miễn dịch duy trì được lâu, hiệu quả kinh tế cao, giá thành hạ. Nhưng nguy hiểm vì dễ làm lây lan bệnh, nếu không cẩn thận có thể trở thành cường độc. Khi kiểm tra không phân biệt được chủng do vắcxin hay do chủng cường độc gây bệnh trong tự nhiên.

5. Điều trị dự phòng

Điều trị những động vật mang trùng bằng các loại thuốc để hạn chế sự lây lan của bệnh.

Dùng kháng sinh diệt mầm bệnh hoặc trộn vào thức ăn để tăng khả năng chống bệnh và tăng khả năng sản xuất của động vật nuôi.

Điều trị các vết thương, các vết cắn có thể là nguyên nhân gây nên nhiễm trùng, dùng thuốc diệt ký sinh trùng trên cơ thể động vật và chuồng trại. Nhược điểm là nếu sử dụng không đúng liều lượng kháng sinh và thuốc diệt ký sinh sinh trùng có thể gây nên tính nhòm thuốc của vi sinh vật và ký sinh trùng gây bệnh.

Dùng kháng huyết thanh để tạo miễn dịch nhanh và tăng khả năng miễn dịch của cơ thể, nhất là đối với những bệnh nguy hiểm.

6. Vận chuyển động vật

Trong thời gian có dịch, tuyệt đối không được vận chuyển động vật ra vào vùng dịch.

Nếu bắt buộc phải vận chuyển cần chú ý tránh xa những vùng đang có dịch bệnh, tránh không cho phơi nhiễm với những nơi nghi có ô nhiễm mầm bệnh.

7. Bãi chăn thả

Không để động vật nghi mắc bệnh chăn thả chung với động vật khoẻ hoặc động vật đã có miễn dịch.

Nên tách đàn nhỏ để chăn thả, vì động vật trưởng thành thường thích nghi và có miễn dịch cao hơn so với động vật non, do đó không nên chăn thả chung giữa động vật non và động vật trưởng thành.

Áp dụng các biện pháp cơ học, sinh học, vật lý, hoá học để làm giảm sự ô nhiễm của bãi chăn, đồng cỏ tới mức cho phép.

Có chế độ luân phiên bồi chăn thả theo mùa và theo thời gian, vì như vậy đồng cỏ sẽ có thời gian phục hồi, lại vừa phòng bệnh tốt.

8. Khử trùng, tiêu độc

Đối với các bệnh truyền qua loài côn trùng hút máu, có thể diệt bằng các loại hoá chất diệt côn trùng hoặc làm thay đổi môi trường ngoại cảnh.

Khử trùng, tiêu độc chuồng trại bằng các hoá chất, thường xuyên vệ sinh tiêu độc dụng cụ, đồ dùng chăn nuôi, thức ăn, nước uống.

Thức ăn nước uống có thể xử lý bằng nhiệt hoặc bằng kháng sinh. Với nước uống có thể cho chất sát trùng nhẹ vào để tiêu độc.

9. Chọn giống

Lựa chọn đàn giống tốt, vừa có tính sản xuất cao lại vừa có khả năng đề kháng với ngoại cảnh và có tính chống bệnh tốt.

Hiện nay, do áp dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất, con người đã chọn lọc, lai tạo được nhiều giống gia súc, gia cầm mới có khả năng chống đỡ hoặc không mẫn cảm đối với một số bệnh.

MỤC LỤC

<u>Chương I: Bệnh truyền nhiễm ở vật nuôi</u>	5
<u>Chương II: Một số bệnh truyền nhiễm trong chăn nuôi thường gặp</u>	47
1. Bệnh cúm gia cầm	47
2. Bệnh lở mồm long móng	53
3. Bệnh nhiệt thán	59
4. Bệnh heo tai xanh và bệnh liên cầu khẩn	76
5. Phòng bệnh Gumboro trong chăn nuôi gà	79
6. Bệnh dạ dày ruột truyền nhiễm ở lợn	84
7. Bệnh do Haemophilus Parasuis ở lợn	86
An toàn sinh học trong việc phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi	88
<u>Chương III: Biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm</u>	97