BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG NGHIỆP I

HUỲNH VĂN KHÁNG

PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA THÚ Y

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

HUỲNH VĂN KHÁNG

PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA THÚ Y

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2003

LỜI NÓI ĐẦU

Trong điều trị bệnh cho gia súc, có nhiều trường hợp chỉ dùng thuốc đơn thuần thì không có kết quả. Nhưng nếu ta biết cách xử lý con bệnh bằng phẫu thuật ngoại khoa một cách kịp thời và đúng phương pháp thì hiệu quả điều trị bệnh rất cao. Ví dụ như khi ta cắt bỏ một khối u lành chèn ép trên một khí quan trong cơ thể gia súc, mổ lấy vật lạ trong thực quản hoặc trong dạ dày, phẫu thuật để điều trị hecni v.v... đều phải dùng phẫu thuật ngoại khoa mới giải quyết được.

Trong thực tế, phẫu thuật ngoại khoa không phải chỉ dùng để điều trị bệnh ngoại khoa mà còn điều trị các bệnh nội khoa, sản khoa, ký sinh trùng và truyền nhiễm nữa.

Người thầy thuốc thú y muốn tiến hành thành công những ca mổ từ đơn giản như thiến hoạn cho đến những ca phẫu thuật phức tạp như mổ bụng lấy thai, cắt nối ruột cho gia súc... đều phải nắm vững những kiến thức cơ bản về giải phẫu, sinh lý, dược lý, chẩn đoán, vi sinh vật và các môn học lâm sàng khác. Đồng thời phải biết cách cố định, cách gây mê, gây tê cho gia súc, các phương pháp khâu, cầm máu trong phẫu thuật. Ngoài ra, ý thức và thái độ của người thầy thuốc đối với việc làm của mình cũng có ảnh hưởng lớn đến sự thành công hay thất bại của một ca phẫu thuật. Người thầy thuốc thú y làm phẫu thuật ngoại

khoa, cần mạnh dạn nhưng phải thận trọng, không làm ẩu, phải biết cẩn thận nhưng không rụt rè. Bất kỳ một ca mổ nào, dù ta cho là đơn giản nhưng cũng không được coi thường, chủ quan sơ sài trong khâu chuẩn bị, thiếu thận trọng trong khi phẫu thuật, không chú ý đúng mức việc hộ lý sau khi phẫu thuật đều sẽ dẫn đến những hậu quả đáng tiếc. Ngoài ra, khi điều trị bệnh cho gia súc bằng phẫu thuật ngoại khoa, người thầy thuốc thú y phải có quan điểm kinh tế rõ ràng. Có nghĩa là gia súc sau khi được điều trị khỏi bệnh bằng phẫu thuật, phải giữ nguyên hoặc giảm chút ít về giá trị sử dụng của nó. Mục đích của điều trị bệnh gia súc bằng phẫu thuật ngoại khoa, không phải chỉ để cứu sinh mạnh con vật, mà chính là để phục hồi sức sản xuất, khả năng làm việc của nó để đem lại lợi ích cho con người. Do vậy, ta không thể làm phẫu thuật cưa bỏ một chân để cứu sống con trâu, con bò, con ngựa kéo cày hoặc làm phẫu thuật để cắt bỏ tử cung, bầu vú của một con bò sữa cao sản được. Cho nên, một người thầy thuốc ngoại khoa thú y giỏi không những giỏi về phẫu thuật điều trị bệnh mà còn phải giỏi về đào thải gia súc nữa.

TÁC GIẢ

Phần một

PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA ĐẠI CƯƠNG

PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH GIA SÚC

Khi làm bất kỳ một phẫu thuật nào cho gia súc, ta đều phải tiến hành cố định chúng. Mục đích của cố định gia súc là:

- Dễ dàng khi kiểm tra hoặc tiến hành phẫu thuật cho gia súc.

- Để tránh gây tổn thương cho người và gia súc trong quá trình phẫu thuật. Tuyệt đối không được tiến hành phẫu thuật khi chưa cố định kỹ gia súc, nhất là đối với đại gia súc (trâu, bò, ngựa) hay những động vật hay cắn người (chó, mèo).

Những điều cần phải chú ý khi cố định gia súc:

- Phải kiểm tra dụng cụ để cố định gia súc (thừng chão, gióng gia súc) xem có chắc chắn không. Nếu cần vật gia súc dưới nền đất, phải kiểm tra mặt đất có gạch đá, gốc cây không.

- Đối với gia súc khi cần vật ngã phải chú ý không được cho gia súc ăn quá no, gia súc có thai phải đề phòng sẩy thai.

- Trước khi tiếp xúc với gia súc cần cố định, phải biết tính con vật. Đối với những gia súc có tính mẫn cảm cao khi tiếp xúc ta phải có thái độ ôn hoà, không nên có những động tác thô bạo làm cho gia súc sợ sệt, phản ứng mạnh gây khó khăn khi ta cố định chúng.

- Khi cố định gia súc thao tác phải nhanh, dứt khoát. Các nút dây buộc ở đầu, cổ, chân gia súc phải đơn giản mà chắc chắn. Không được buộc thành nút chết vì khi cần cấp cứu, hoặc phẫu thuật xong khó cởi ra.

I. PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH NGỰA

Cố định một chân trước

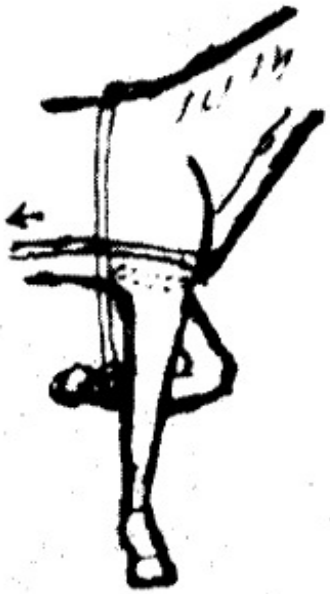
Cố định một chân trước của ngựa ta có thể dùng tay hoặc dùng dây thừng.

Nếu dùng tay thì người cố định đứng quay mặt về phía đuôi ngựa. Khi cố định chân phải trước của ngựa thì ta dùng tay trái. Trước tiên ta dùng tay trái vuốt nhẹ từ cổ con vật xuống vai, đến cổ chân rồi nắm chặt lại; tay phải ta tỳ lên vùng gáy con vật và hơi đẩy con vật sang bên kia, tay trái đẩy chân con vật về phía sau rồi nhấc chân phải con vật lên, dùng tay phải cầm chắc cổ chân ngựa (hình 1).

Hình 1: Phương pháp cố định chân trước của ngựa

Khi dùng dây thừng để cố định chân trước của ngựa thì ta dùng một đầu dây thừng buộc thành một nút sống ở cổ chân con vật, dùng tay đẩy nhẹ vào vai con vật, đồng thời cầm dây kéo chân con

vật lên. Sau đó, dùng đầu dây thừng còn lại vắt qua vai con ngựa, đưa đầu dây thừng cho người phụ, người phụ luồn đầu dây thừng vào nách con vật về phía trước đồng thời quấn đầu dây thừng về phía sau, một người cầm giữ đầu dây thừng (hình 2).



Hình 2: phương pháp cố định chân trước của ngựa bằng dây thừng

Cố định một chân sau:

Cố định một chân sau của ngựa cũng có thể dùng tay hoặc dùng dây thừng.

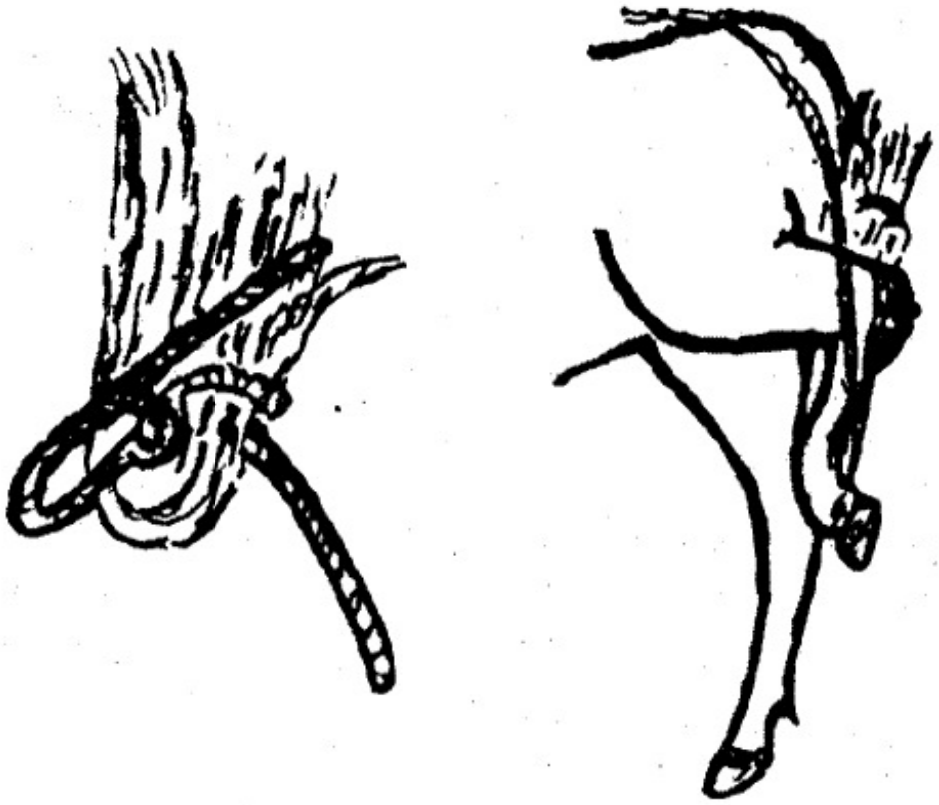
Dùng tay phải để giữ chân trái sau của ngựa và ngược lại. Khi giữ chân phải sau của ngựa thì tay phải ta tỳ nhẹ lên khớp xương cánh chậu của con vật, tay trái ta vuốt nhẹ từ mông xuống dùi đến cổ chân con vật, ta cầm chặt cổ chân rồi nhấc chân con ngựa lên trên và đưa về phía sau, đồng thời chân trái ta bước lên một bước rồi tỳ cổ chân ngựa lên đầu gối mình (hình 3).

Hình 3: Phương pháp cố định chân sau bằng tay

Cố định chân sau bằng dây thừng:

Dùng một dây thừng dài chắc (3 - 4m) một đầu dây thừng buộc vào đuôi ngựa

thành một nút sống. Dùng đầu thừng kia quấn một vòng vào cổ chân sau trên khớp ngón, cầm dây thừng kéo căng thì chân sau của ngựa sẽ nhấc lên, dùng đoạn dây thừng còn lại buộc cố định cổ chân sau (hình 4).



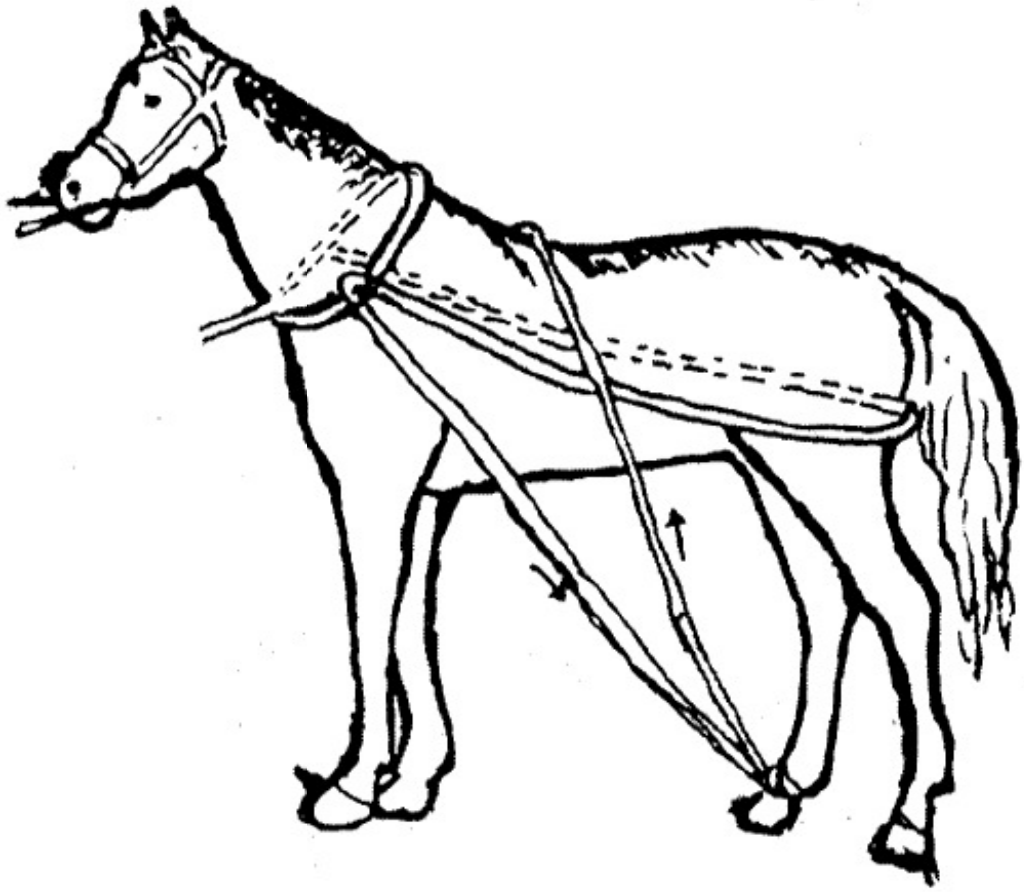
Hình 4: Phương pháp cố định chân sau của ngựa bằng dây thừng

Phương pháp vật ngựa:

Có nhiều cách vật ngựa, thường người ta dùng phương pháp sau:

Dùng một sợi dây thừng chắc dài 4 - 5m, một đầu dây thừng buộc cố định vào cổ ngựa. Nếu muốn cho ngựa ngã về bên nào thì dùng đầu dây thừng còn lại kéo về phía sau bên ấy rồi vòng

qua mông con vật, luồn đầu dây thừng vào vòng dây buộc ở cổ rồi kéo xuống buộc vào cổ chân sau bên định cho ngựa ngã. Một người giữ chặt đầu ngựa, một người giữ đầu dây còn lại được vắt qua vai ngựa. Đồng thời kéo mạnh làm cho hai chân sau ngựa tiến về phía trước, một chân sau của ngựa sẽ bị nhấc lên làm cho ngựa mất thăng bằng nó sẽ nằm xuống theo tư thế chó nằm (hình 5). Sau khi ngựa đã nằm xuống thì phải có 1 - 2 người khoẻ đè đầu ngựa xuống sát đất, không cho đầu nó cất cao. Đồng thời phải nhanh chóng dùng dây thừng khác trói hai chân sau và hai chân trước lại.



Hình 5: Phương pháp vật ngựa

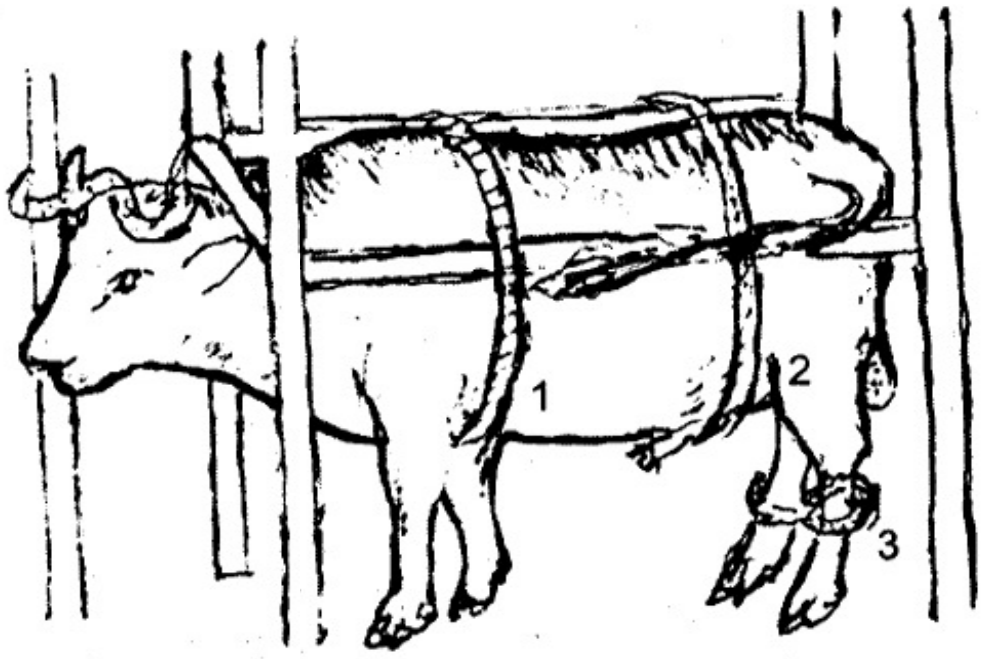
II. PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH TRÂU BÒ

- Phương pháp cố định đứng:

Cố định đứng trâu bò thường tiến hành trong giá bốn trụ. Phần đầu và cổ được kẹp và buộc chặt, trâu bò không thể tiến lên hoặc lùi sau được. Hai chân sau dùng thừng buộc theo hình số 8. Phần ngực và bụng có dây thừng chắc buộc đỡ vào gióng không cho gia súc nằm xuống đất khi tiến hành phẫu thuật (hình 6).

- Phương pháp vật trâu bò:

Có nhiều phương pháp vật trâu bò, thường người ta dùng hai phương pháp sau:



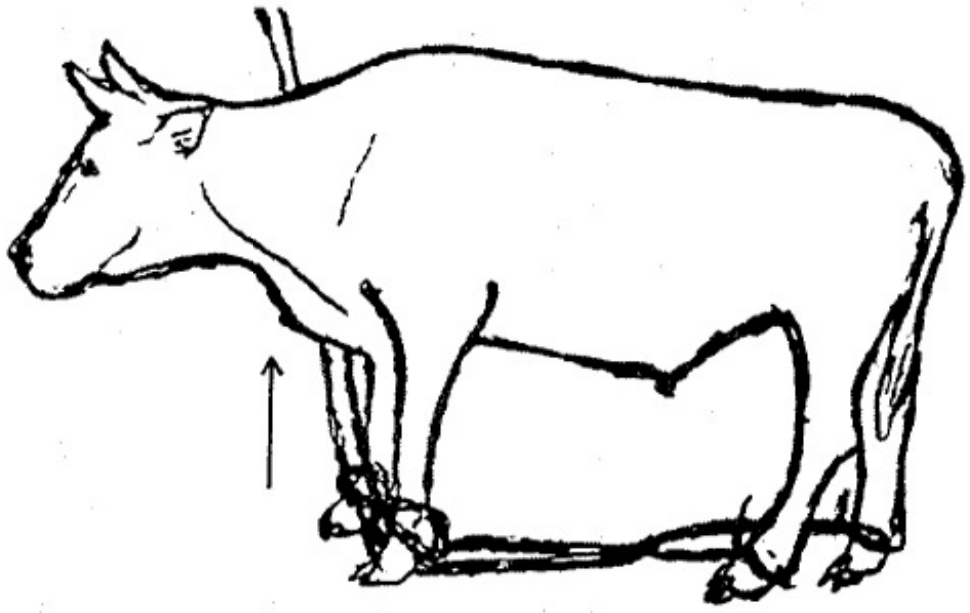
Hình 6: Giữ trâu bò đực trong giá để thiến

(1)(2) Dây buộc ở bụng và ngực

(3) Dây buộc kiểu số 8 ở hai chân sau

+ Phương pháp thứ nhất: Dùng một dây thừng chắc dài từ 3 - 4m, một đầu thừng buộc vào khớp quán chân trước (nút sống) rồi

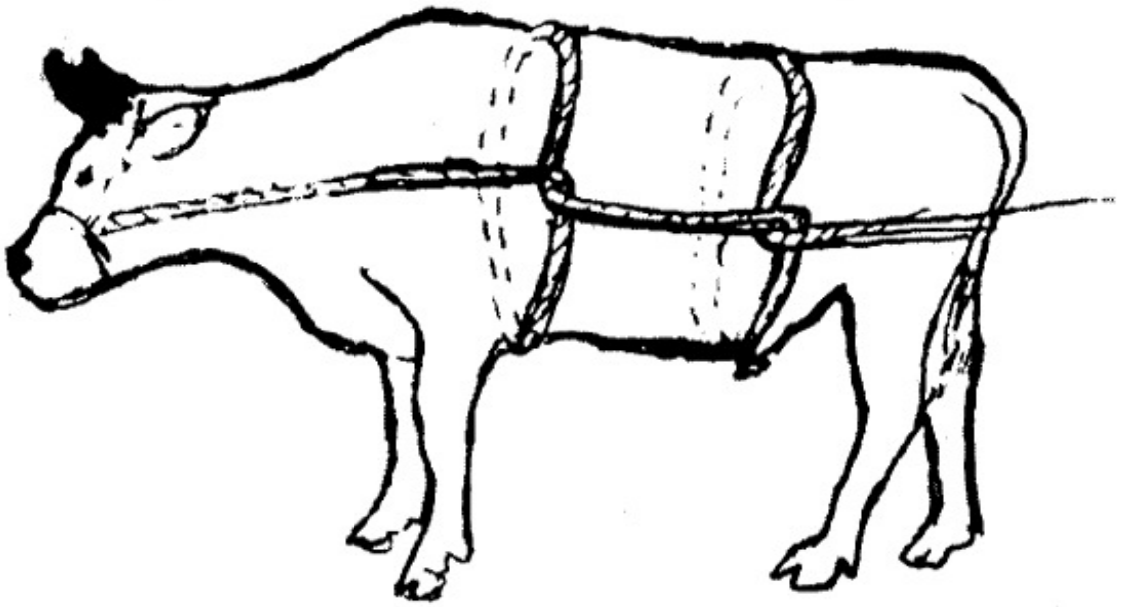
quấn sang chân bên kia, buộc hai chân trước lại với nhau, khoảng cách giữa hai chân trước không được sát vào nhau để giữ cho hai chân con vật vẫn đứng ở tư thế bình thường. Sau đó dùng hai dây thừng khác, mỗi đầu dây thừng buộc vào khớp quán (buộc nút sống) của hai chân sau, chập hai đầu dây lại với nhau rồi luồn vào dưới nút dây buộc ở hai chân trước, đưa đầu dây qua phía định cho con vật ngã. Khi vật, một người cầm chặt sừng gia súc, bẻ đầu con vật ngược với chiều con vật ngã, hai người khác cầm hai sợi dây buộc hai chân sau kéo mạnh. Khi vật, phải có sự phối hợp nhịp nhàng giữa người bẻ sừng và người kéo thừng. Khi con vật đã ngã, người giữ đầu phải ghìm sừng con vật xuống sát đất, không được để đầu con vật cất lên, nhanh chóng dùng thừng trói chặt hai chân sau và hai chân trước (hình 7).



Hình 7: Vật bò theo phương pháp thứ nhất

Phương pháp thứ hai: Dùng một dây thừng thật chắc dài 5 - 6m, một đầu thừng buộc cố định vào hai sừng con vật, phần

thừng còn lại quấn một vòng sau nách và một vòng trước đùi con vật, đoạn thừng còn lại kéo thẳng dọc theo thân con vật. Khi vật, một người khỏe giữ hai sừng để bẻ đầu con vật ngược theo chiều định cho con vật ngã. Hai, ba người kéo đoạn dây thừng còn lại theo chiều dọc thân con vật, phải có sự thống nhất giữa những người kéo thừng phía sau và người bẻ đầu con vật phía trước. Khi con vật nằm xuống, phải có người đè chặt đầu và ghìm sừng con vật xuống sát đất. Dùng dây thừng khác buộc hai chân sau và hai chân trước con vật lại với nhau (hình 8).



Hình 8: Vật bò theo phương pháp thứ hai

ĐỀ PHÒNG NHIỄM TRÙNG VẾT MỔ

Trong quá trình phẫu thuật vi sinh vật gây bệnh có thể chủ động hoặc bị động xâm nhập vào vết mổ, gây nhiễm trùng vết mổ theo các đường sau:

- Từ bụi trong không khí.

- Từ tay, nước bọt của người phẫu thuật và những người xung quanh.

- Từ trong các chất phân tiết, trong lông da của gia súc chưa được sát trùng kỹ.

- Từ những dụng cụ ngoại khoa dùng trong phẫu thuật chưa được tiêu độc triệt để.

- Sau khi phẫu thuật xong, gia súc không được hộ lý chăm sóc chu đáo, để gia súc ở nơi bẩn, nền chuồng tích tụ nhiều phân và nước tiểu.

Để tránh nhiễm trùng vết mổ, trước, trong và sau khi phẫu thuật ta phải làm đúng các điều sau:

a) Tiêu độc kỹ nơi phẫu thuật

Trước khi phẫu thuật, những bàn mổ, gióng cố định gia súc phải được rửa sạch, lau khô; sau đó dùng các dung dịch thuốc sát trùng như formol 5%, dung dịch crezin 3-5% để tiêu độc. Nếu tiến hành phẫu thuật trên nền đất thì ta phải chọn nơi sạch sẽ, có cỏ mọc vừa phải, dùng các dung dịch thuốc sát trùng phun nhẹ lên mặt đất để chống bụi và diệt trùng.

b) Để phòng nhiễm trùng từ nước bọt của phẫu thuật viên

Trong khi phẫu thuật, những người tham gia phẫu thuật phải mang khẩu trang đã được vô trùng. Hạn chế nói chuyện, trao đổi trong khi phẫu thuật.

c) Xử lý vùng phẫu thuật

Trên cơ thể gia súc nhất là trên lông, da mang rất nhiều vi sinh vật gây bệnh. Do đó, trước khi phẫu thuật phải chú ý xử lý cơ thể gia súc và vùng phẫu thuật.

Trước khi phẫu thuật phải tắm cho gia súc bằng nước xà phòng. Đối với vùng phẫu thuật phải cắt và cạo sạch lông, sau đó sát trùng bằng dung dịch cồn iốt 5%. Đối với những vùng da mỏng, niêm mạc thì dùng cồn 70° sát trùng để giảm bớt kích thích đối với da, niêm mạc. Những vùng da có khả năng bị nhiễm trùng lớn (vùng móng, xung quanh hậu môn, âm hộ,...) có thể dùng hỗn hợp dung dịch cồn, formol, Eosin để sát trùng (formol: 5; Eosin: 0,05; cồn 96°: 100).

Dùng dung dịch cồn formol 5% để sát trùng vùng phẫu thuật, phải chờ sau 5 phút mới tiến hành phẫu thuật. Ở những vùng da mỏng có thể dùng nồng độ thấp hơn (từ 0,5 - 2%) sát trùng 2 lần mỗi lần cách nhau 2 - 3 phút.

Những vùng da có thể có nhiều vi sinh vật yếm khí (phần dưới 4 chân, móng), trước khi phẫu thuật từ 1-2 ngày phải ngâm chân gia súc vào dung dịch crezin 1% một vài lần, mỗi lần ngâm 15 phút.

Trước khi phẫu thuật vùng hội âm (hậu môn, âm đạo) ta phải tiến hành rửa ruột, thông niệu đạo để gia súc thải hết phân và nước tiểu ra, tránh nhiễm bẩn trong khi phẫu thuật.

Đối với niêm mạc mắt, miệng, mũi, hậu môn, âm đạo.... trước khi sát trùng phải dùng dung dịch thuốc tím 0,1% rửa thật sạch niêm dịch bám trên niêm mạc, sau đó dùng dung dịch axit boric 3-4% để sát trùng. Kết mạc mắt thì dùng dung dịch Rivanol 1%. Niêm mạc miệng thì dùng thuốc tím 0,25% hoặc dung dịch nước oxy già 3% để rửa. Vùng phẫu thuật thì sát trùng bằng dung dịch Lugol 5% (Iôt tinh thể 5; I, K 10 và nước cất 100). Đối với niêm mạc âm đạo thì dùng dung dịch axit lactic 1% hoặc thuốc tím 0,1% để rửa.

I. PHƯƠNG PHÁP TIÊU ĐỘC DỤNG CỤ DÙNG TRONG PHẪU THUẬT

Có nhiều phương pháp để tiêu độc dụng cụ và nguyên liệu dùng trong phẫu thuật. Tùy theo chất liệu của các loại dụng cụ và nguyên liệu mà người ta có cách tiêu độc khác nhau.

1. Tiêu độc dụng cụ bằng kim loại

Dụng cụ dùng trong phẫu thuật bằng kim loại gồm: dao, kéo, panh (kẹp) cầm máu v.v.. Tiêu độc các dụng cụ trên thường dùng 3 phương pháp sau:

- *Phương pháp hấp ướt:* Tất cả các dụng cụ bằng kim loại được cho vào nồi hấp ướt (autoclave) và đun sôi đến 120°C dưới áp suất 3 atmotphe trong 60 phút. Trước khi cho dụng cụ vào nồi hấp phải dùng vải gạc bao gói riêng những loại dụng cụ sắc (dao, kéo) để tránh khi nước sôi dụng cụ va vào nhau làm cùn dao kéo.

- *Phương pháp hấp khô:* Cho dụng cụ vào trong tủ sấy, để nhiệt độ lên 120°C trong vòng 60 phút. Phương pháp này thường dùng đối với những dụng cụ không sắc để tránh làm hỏng dụng cụ.

- *Phương pháp đun trong nước sôi:* Ở những nơi không có điều kiện ta có thể tiêu độc dụng cụ phẫu thuật bằng cách đun sôi. Phương pháp này rất đơn giản nhưng đạt hiệu quả tiêu độc cao. Cũng giống như tiêu độc bằng phương pháp hấp ướt, các dụng cụ sắc bén, nhọn phải dùng vải gạc bao gói riêng. Các loại dụng cụ khác như panh cầm máu, kìm cặp kim phải được mở hết nhíp. Khi tiêu độc dụng cụ bằng phương pháp đun sôi không được cho dụng cụ vào soong nồi rồi đổ nước lã vào để

đun sôi mà phải đun nước sôi rồi mới cho dụng cụ vào. Nước dùng để đun tốt nhất là dùng nước cất một lần hoặc nước mưa. Không nên dùng nước cứng (nước có nhiều muối canxi để tiêu độc dụng cụ vì khi đun sôi muối khoáng sẽ lắng cặn bám vào dụng cụ dễ làm hoen gỉ chúng. Khi cho dụng cụ vào nồi, soong nước đã được đun sôi, tiếp tục đun từ 30 - 45 phút nữa là được. Cũng có thể cho thêm vào nước độ 5% muối natri bicacbonat ($NaHCO_3$) để tăng nhiệt độ nước lên 5°C và khử axit cacbonic có trong nước.

Dụng cụ sau khi đã tiêu độc xong được vớt ra để theo từng loại trong khay, rồi dùng vải gạc phủ lên để tránh bụi và ruồi bâu (khay đựng dụng cụ và vải gạc cũng đã được tiêu độc kỹ).

2. Phương pháp tiêu độc các nguyên liệu dùng trong phẫu thuật

- *Tiêu độc chỉ khâu:* Chỉ dùng để khâu trong phẫu thuật gồm chỉ cat-gút (chỉ ruột), chỉ tơ, chỉ lanh, chỉ bông vải, chỉ ni-lông, chỉ kim loại. Chỉ cat-gút bán ở thị trường đã được tiêu độc nên khi dùng chỉ còn thừa có thể cho vào ngâm trong cồn 90° để lần sau dùng.

Các loại chỉ khác sau khi mua về phải tiêu độc kỹ trước khi dùng.

Tùy theo từng ca phẫu thuật mà ta dùng số lượng chỉ nhiều ít khác nhau. Số chỉ ta định dùng được quấn vào một phiến kính. Khi quấn chỉ lên phiến kính không nên quấn dồn một chỗ thật dầy mà phải quấn dãn đều trên toàn bộ chiều dài của phiến kính để lớp chỉ được quấn không quá dày tạo điều kiện cho khi tiêu độc nhiệt độ sẽ tác dụng đến các sợi chỉ quấn trong cùng đạt yêu

cầu tiêu độc. Chỉ sau khi đã được quấn trên những phiến kính sẽ tiêu độc chung với các loại dụng cụ khác bằng phương pháp hấp ướt hoặc đun trong nước sôi. Tuyệt đối không được tiêu độc bằng phương pháp sấy khô vì ở nhiệt độ cao sẽ làm chỉ bị hỏng.

- *Phương pháp tiêu độc vải gạc trong phẫu thuật:* Trong phẫu thuật vải gạc được dùng để thấm máu (cầm máu), thấm các dịch trong vết mổ.

Vải gạc dùng trong phẫu thuật phải đạt 2 yêu cầu: Vô trùng và có khả năng hút nước mạnh. Do đó chất liệu của vải gạc phải được làm bằng bông vải sợi 100% không được pha sợi ni-lông và phải được tiêu độc kỹ trước khi dùng. Thường người ta dùng vải màn (vải sô) dệt bằng bông vải để làm gạc.

Vải màn sau khi được mua về giặt sạch bằng nước và xà phòng rồi cho vào soong, nồi đun sôi trong nước xà phòng từ 30 - 45 phút, lấy ra giặt bằng nước lã, sau đó cho ngâm vào dung dịch amoniac 5% trong 15 phút, giũ qua nước lã cho hết amoniac rồi đem phơi khô. Vải màn sau khi đã xử lý như trên sẽ tẩy hết mỡ và bột bám trên vải màn làm cho nó mềm và hút nước mạnh. Vải màn sau khi xử lý xong đem cắt thành từng mảnh vuông một, mỗi chiều khoảng 40 - 50cm, gấp lại thành từng xấp. Dùng giấy báo gói 4 - 5 xấp thành một gói rồi cho vào tủ sấy hấp khô cùng với dụng cụ khác bằng kim loại, cũng có thể để trên dụng cụ kim loại rồi hấp ướt hoặc đun sôi, vắt kiệt nước trước khi dùng.

Dụng cụ sau khi đã tiêu độc xong, được vớt ra để theo từng loại vào trong khay men (đã được tiêu độc), rồi dùng vải gạc phủ lên trên để tránh bụi, ruồi bâu.

II. PHƯƠNG PHÁP TIÊU ĐỘC TAY NGƯỜI PHẪU THUẬT

Tay người thường có nhiều vi sinh vật, nhất là ở các kẽ ngón tay, các nếp nhăn trên da, trên kẽ móng tay. Trên da tay còn có một loại chất nhờn để giữ cho da không bị khô, lớp chất nhờn ấy bảo vệ cho các loài vi sinh vật bám trên da tay. Trước tiên phải cắt thật ngắn móng tay và giũa bằng. Dùng nước ấm và xà phòng rửa thật sạch từ cổ tay đến bàn tay, chú ý rửa thật kỹ các kẽ ngón tay, nếp nhăn trên da tay. Sau đó ngâm hai bàn tay vào dung dịch Amoniac ấm 0,5% từ 3-5 phút. Nước amoniac ấm có tác dụng làm sạch chất nhờn trên da bàn tay, đồng thời làm trương tế bào biểu bì trên bàn tay, tạo điều kiện cho dung dịch thuốc sát trùng thấm sâu để diệt vi sinh vật nằm sâu trong các nếp nhăn và kẽ móng tay. . Sau khi ngâm tay vào dung dịch nước amoniac, dùng vải gạc lau khô tay, rồi sát trùng tay bằng cồn 70° hoặc cồn Iôt 5%, chú ý sát trùng kỹ ở các nếp nhăn da bàn tay, kẽ móng tay. Hai tay sau khi đã sát trùng xong tuyệt đối không được sờ mó vào bất kỳ chỗ nào hoặc dụng cụ chưa được sát trùng.

III. PHƯƠNG PHÁP TIÊU ĐỘC VÙNG PHẪU THUẬT

Vi khuẩn gây bệnh từ da, lông của gia súc xâm nhập vào vết mổ gây nhiễm trùng vết mổ. Do đó trước khi phẫu thuật phải tiêu độc kỹ vùng phẫu thuật trên cơ thể gia súc.

Trước tiên dùng kéo cắt lông vùng phẫu thuật, sau đó dùng dao cạo sạch vùng phẫu thuật.

Dùng nước ấm và xà phòng rửa thật kỹ vùng phẫu thuật, lấy vải gạc lau khô. Sau đó sát trùng kỹ vùng phẫu thuật bằng dung dịch cồn iốt 5% từ 2 - 3 lần trước khi phẫu thuật.

Trường hợp trên da, lông ở vùng phẫu thuật có nhiều máu, mủ dính chặt vào lông ta có thể dùng dung dịch H_2O_2 3% hoặc dung dịch amoniac 1% để tẩy sạch máu mủ bám trên da rồi mới cắt và cạo lông vùng phẫu thuật.

PHƯƠNG PHÁP GÂY MÊ TOÀN THÂN CHO GIA SÚC

1. Mục đích gây mê toàn thân cho gia súc khi phẫu thuật

- Hầu hết các bộ phận trên cơ thể gia súc đều có thần kinh chi phối, do đó khi ta phẫu thuật gia súc chúng sẽ bị đau. Nếu nhẹ thì gia súc giãy giụa, nặng thì con vật có thể bị choáng và nguy hiểm đến tính mạng, nhất là đối với những con vật mẫn cảm như chó, ngựa v.v..

- Khi gia súc được gây mê toàn thân con vật sẽ nằm yên tạo điều kiện thuận lợi cho phẫu thuật: dễ cầm máu, con vật không giãy giụa ít gây nhiễm trùng vết mổ do bụi đất bắn vào.

- Phẫu thuật viên yên tâm tiến hành phẫu thuật, rút ngắn thời gian phẫu thuật càng sớm càng tốt.

2. Các loại gây mê toàn thân

Đối với gia súc, nếu chỉ dùng gây mê toàn thân để phẫu thuật thì gọi là gây mê đơn thuần. Gây mê toàn thân đồng thời có ứng dụng gây tê cục bộ gọi là gây mê tổng hợp. Trong khi gây mê có dùng từ hai loại thuốc gây mê trở lên, gọi là gây mê hỗn hợp. Khi tiến hành gây mê hỗn hợp, dùng thuốc trước tiên có thể làm cho con vật ở trạng thái yên tĩnh hoặc mê ở mức nông, gọi là gây mê tiền kỳ. Sau đó dùng thuốc làm cho gia súc mê đạt yêu cầu phẫu thuật (mê vừa, mê sâu) gọi là phương pháp gây mê cơ sở.

Dùng thuốc làm cho gia súc lâm vào trạng thái ngủ gà, ngủ gật, làm giảm phản xạ hoặc mất phản xạ, cơ nhão gọi là mê nông (mê không hoàn toàn). Loại mê này thường dùng trong các phẫu thuật nhỏ như chọc dò, mổ ápxe, cắt bỏ khối u lành v.v...

Dùng thuốc làm cho gia súc ngủ say, phản xạ mất, các cơ bắp nhão gọi là mê hoàn toàn, mê sâu. Loại gây mê này dùng trong các phẫu thuật phức tạp, phẫu thuật lớn (cắt nối ruột, mổ dạ cỏ).

3. Tiêu chuẩn chọn thuốc để gây mê toàn thân

Thuốc dùng để gây mê toàn thân cho gia súc phải đảm bảo an toàn, tác dụng nhanh, nhưng thải trừ cũng nhanh. Gia súc sau khi được gây mê xong phải trở lại trạng thái bình thường nhanh, dễ khống chế liều lượng, ít có tác dụng phụ. Thuốc phải rẻ, dễ mua.

4. Chuẩn bị trước khi gây mê toàn thân

Phải kiểm tra kỹ gia súc trước khi gây mê toàn thân, chú ý đến tình trạng hoạt động của tim mạch (gia súc tim bị loạn nhịp, viêm cơ tim, viêm nội mạc thì không nên tiến hành gây mê toàn thân). Ngoài ra, gia súc bị bệnh đường hô hấp, bệnh gan, thận, thiếu máu, gầy yếu quá sức, sốt kéo dài cũng không được gây mê toàn thân. Trước khi gây mê toàn thân phải cho gia súc nhịn đói từ 6-12 giờ để đề phòng gia súc nôn mửa, thức ăn lọt vào khí quản, gây nguy hiểm cho gia súc. Ngoài ra, cho gia súc nhịn đói còn để tăng hiệu lực của thuốc, trong trường hợp gây mê bằng phương pháp cho uống.

I. PHƯƠNG PHÁP GÂY MÊ TOÀN THÂN CHO NGỰA

Thuốc gây mê toàn thân cho ngựa an toàn và có hiệu lực nhất hiện nay là Chloral hydrat.Thường người ta dùng dung dịch

Chloral hydrat 10% để tiêm vào tĩnh mạch cho ngựa. Phương pháp cho uống và thụt vào trực tràng chỉ dùng trong trường hợp gây mê nông hoặc gây trấn tĩnh cho gia súc.

1. Phương pháp tiêm tĩnh mạch

- *Cách pha chế thuốc:* Chloral hydrat khi tiêm vào mạch máu sẽ gây dung huyết, nồng độ càng cao, khả năng gây dung huyết của nó càng mạnh. Để hạn chế tác dụng phụ này, người ta cho vào dung dịch Chloral hydrat 10 - 15% đường gluco hoặc dung dịch Natri citrat 5%. Ngoài ra, Chloral hydrat có tính kích thích mạnh, để giảm bớt tính kích thích của nó, người ta cho vào dung dịch Chloral hydrat một ít muối Magiê sunphat (5% magiê sunphat và 7% dung dịch đường glucô).

Khi pha dung dịch Chloral hydrat không được hấp tiệt trùng ở nhiệt độ cao vì dưới tác dụng của nhiệt độ cao, Chloral hydrat sẽ phân giải cho phản ứng toan tính làm cho gia súc bị trúng độc toan, thuốc mất tác dụng gây mê.

Khi pha thuốc, phải hấp tiêu độc dung môi trước rồi để nguội còn 70°C mới cho Chloral hydrat vào. Dung dịch Chloral hydrat sau khi pha chế phải được đựng trong chai lọ màu và phải dùng ngay, để lâu sẽ mất tác dụng vì nó rất dễ bị phân giải.

Để đề phòng gia súc bị trúng độc toan, có thể tiêm cho gia súc 100-150ml dung dịch Bicarbonat natri 5%.

- *Liều lượng:* Dùng Chloral hydrat để gây mê toàn thân cho ngựa bằng phương pháp tiêm tĩnh mạch với liều 10g cho 100kg trọng lượng cơ thể con vật. Đồng thời thêm từ 5-6g Magiê sunphat.

Khi tiến hành gây mê toàn thân, cần phải chú ý xem trạng thái thần kinh, độ tuổi, trọng lượng cơ thể, tình trạng dinh dưỡng của con vật để quyết định dùng liều lượng thích hợp cho từng cá thể. Không nên dùng liều lượng một cách máy móc, dễ gây tai biến hoặc không đạt yêu cầu mê trong phẫu thuật.

- Cách tiến hành:

Buộc ngựa vào trong giá cố định (gần bàn mổ, vị trí định vật gia súc để mổ).

Trước tiên, tiêm vào tĩnh mạch gia súc khoảng 1/2 liều lượng cho gia súc yên tĩnh để dìu gia súc đến vị trí phẫu thuật hoặc cho gia súc nằm xuống rồi tiếp tục tiêm hết liều. Ngựa trung bình tiêm khoảng 300ml dung dịch Chloral hydrat 7% và dung dịch Magiê sunphat 4%.

Chú ý: Khi tiêm Chloral hydrat vào tĩnh mạch cho ngựa phải tiêm chậm, đề phòng thuốc lọt ra ngoài tĩnh mạch sẽ gây viêm tĩnh mạch hóa mủ.

Những biểu hiện khi gia súc mê:

Sau khi tiêm được khoảng 150ml dung dịch Chloral hydrat, gia súc có hiện tượng hưng phấn nhẹ; nhãn cầu hơi dao động, mạch nhanh và mạnh, phản xạ mí mắt giảm, nhãn cầu dần dần trở lại bình thường, phản xạ của giác mạc vẫn còn. Sau đó, phản xạ của giác mạc giảm dần rồi mất hẳn. Các cơ bắp nhão. Dùng kim kích thích mạnh da vùng phẫu thuật, gia súc không phản ứng là đạt yêu cầu mê trong phẫu thuật

Đối với gia súc non, gia súc gầy yếu có phản ứng nhanh với Chloral hydrat. Thông thường thời gian gây mê duy trì từ 1 giờ

30 đến 2 giờ. Nếu phẫu thuật chưa xong con vật đã tỉnh lại, có thể tiêm thêm thuốc, nhưng không được tiêm quá nhiều (không được tiêm quá 7g cho 100kg trọng lượng cơ thể gia súc).

Hộ lý, chăm sóc gia súc sau khi gây mê toàn thân:

Sau khi phẫu thuật xong, phải nhanh chóng cởi các dây thừng buộc gia súc. Nếu gia súc có thể đứng dậy được ngay, ta phải hỗ trợ cho gia súc đứng dậy, rồi dìu gia súc đứng vào trong giá cố định bốn trụ. Sau khi mê, các cơ bắp của bốn chân chưa được hồi phục hoàn toàn, gia súc dễ bị ngã, dẫn đến gãy xương, trật khớp hoặc các tai biến khác. Do đó khi buộc gia súc đứng trong giá bốn trụ, phần bụng và ngực của gia súc phải có dây thừng thật chắc buộc đỡ cho gia súc.

Nếu gia súc chưa tỉnh hoàn toàn, phải có người thường xuyên bên cạnh nó, đề phòng gia súc tự đứng dậy nhưng sức còn yếu lại ngã xuống rất dễ gây tai biến. Phải chú ý che ấm cho gia súc, nhất là về mùa đông càng phải chú ý chống rét cho gia súc; tránh không để gia súc nằm nơi có gió lùa.

Cần phải giữ ấm cho gia súc sau khi gây mê toàn thân vì sau khi gia súc mê, nhiệt độ cơ thể gia súc bị giảm từ 1 - 2°C. Nếu không chống rét cho gia súc, nó rất dễ bị kế phát viêm phổi.

Có thể cho gia súc ngửi amoniac để kích thích hô hấp, tiêm thuốc trợ tim bằng Cafein natri benzoat.

Trúng độc và phương pháp cấp cứu:

Thường dùng Chloral hydrat để gây mê cho ngựa, rất ít khi xảy ra trúng độc (liều trúng độc đến chết là từ 90 - 100g cho một con ngựa từ 250 - 300kg).

Khi có hiện tượng trúng độc, đồng tử mắt giãn to, hô hấp rối loạn, mạch đập nhanh và loạn nhịp, huyết áp giảm thấp, cuối cùng chết vì liệt hô hấp.

Phát hiện có hiện tượng trúng độc ta phải kịp thời ngừng tiêm thuốc, có thể tiêm vào tĩnh mạch dung dịch gluco và Cafein natri benzoat hoặc tiêm Adrenalin. Nhưng nói chung kết quả thấp, tốt nhất phải cẩn thận, đề phòng trúng độc khi gây mê.

2. Phương pháp cho uống

Có thể cho ngựa uống dung dịch Chloral hydrat bằng ống thông dạ dày của ngựa. Dùng Chloral hydrat cho ngựa uống hiệu quả gây mê không cao, nên chỉ dùng trong những phẫu thuật nhỏ. Liều lượng dùng thường từ 20-35g cho một con ngựa trung bình.

Chloral hydrat kích thích mạnh niêm mạc ruột, nên phải pha loãng với tỷ lệ 1/20, hoặc cho thêm vào dung dịch Chloral hydrat 5% tinh bột dễ tan để giảm bớt sự kích thích của Chloral hydrat đối với niêm mạc dạ dày và ruột.

3. Phương pháp gây mê bằng thụt vào trực tràng

Trường hợp không tiêm được vào tĩnh mạch, không có ống thông dạ dày để cho uống; người ta có thể thụt dung dịch Chloral hydrat vào trực tràng với liều từ 8-10g cho 100kg trọng lượng cơ thể. Niêm mạc trực tràng có khả năng hấp thu thuốc nhanh, cho nên gia súc sẽ mê nhanh hơn phương pháp cho uống. Nhưng nếu thụt vào trực tràng một số lượng lớn nước, sẽ kích thích gia súc thải phân, đồng thời sẽ thải thuốc ra hết. Do đó không nên thụt vào trực tràng với số lượng vượt quá 1-1,5 lít. Thường người ta rửa ruột để gia súc thải bớt phân ra, trước khi thụt thuốc vào trực tràng.

Ngoài phương pháp gây mê toàn thân cho ngựa bằng chloral hydrat ra người ta còn có thể dùng dung dịch Rompun 2% (thuốc do hãng Bayer - Cộng hòa Liên bang Đức sản xuất) tiêm tĩnh mạch cho ngựa với liều độ 3 - 5 ml/100 kg trọng lượng cơ thể, sau 15 phút ngựa sẽ mê vừa đến mê sâu.

II. PHƯƠNG PHÁP GÂY MÊ TOÀN THÂN CHO TRÂU BÒ

Đối với trâu bò, nói chung khi phẫu thuật người ta ít gây mê toàn thân; chỉ cần gây tê cục bộ, kết hợp với cố định kỹ gia súc là có thể tiến hành phẫu thuật được, kể cả những phẫu thuật phức tạp như mổ dạ cỏ, mổ bụng lấy thai v.v...

Trong thực tế hiện nay, chưa có loại thuốc nào có thể gây mê thật tốt đối với trâu bò. Đối với những con trâu bò tính tình hung dữ đặc biệt, nếu cần thiết thì áp dụng phương pháp gây mê ở mức làm cho con vật lâm vào trạng thái trấn tĩnh.

Thường người ta dùng cồn để gây mê chọ trâu bò là tương đối an toàn, nhưng đôi khi cũng gây nguy hiểm. Dùng Chloral hydrat để gây mê toàn thân cho trâu bò ở mức mê vừa rất dễ xảy ra tai biến. Do đó, muốn gây mê cho trâu bò ở mức độ vừa, người ta thường gây mê phối hợp giữa Chloral hydrat và cồn 40°.

Gây mê toàn thân cho trâu bò bằng cồn 40°, tiêm vào tĩnh mạch.

Để gây mê toàn thân cho trâu bò, người ta thường dùng cồn 96° loại tinh khiết pha thành cồn 30 - 40° trong nước muối sinh lý 0,9%; hấp nóng ở nhiệt độ 30 - 40°C, tiêm thật chậm vào tĩnh mạch. Liều lượng 30 - 40ml cồn 96° (pha thành cồn 40° để tiêm

cho 100kg trọng lượng cơ thể gia súc). Để làm giảm bớt các tác dụng phụ của cồn như hô hấp khó khăn, huyết áp hạ, tim loạn nhịp có thể cho thêm 5g đường gluco vào trong 100ml dung dịch cồn 30 - 40° để tiêm.

Trong thực tế, qua nhiều lần dùng phối hợp Chloral hydrat và cồn tiêm vào tĩnh mạch để gây mê cho trâu bò ở mức độ mê vừa và mê sâu thấy kết quả rất an toàn.

Cách tiến hành: Trước khi gây mê cho trâu bò, tiêm cho gia súc 0,001 - 0,002g Atropin để giảm bớt sự tiết dịch của trâu bò khi tiêm thuốc mê vào cơ thể. Dùng dung dịch Chloral hydrat 10% trong dung dịch đường gluco 5%, cứ 100kg trọng lượng cơ thể gia súc, tiêm vào tĩnh mạch gia súc từ 50 - 70ml (tiêm thật chậm). Sau khi tiêm Chloral hydrat, tiêm dung dịch cồn 30 - 40° đã được hâm nóng ở nhiệt độ 30 - 40°C, tiêm thật chậm (mỗi phút tiêm không quá 15ml), cứ 100kg trọng lượng cơ thể gia súc tiêm 100ml. Sau khi tiêm hết liều, gia súc ở vào trạng thái mê vừa đến mê sâu.

III. PHƯƠNG PHÁP GÂY MÊ TOÀN THÂN CHO LỢN

Thuốc gây mê toàn thân cho lợn tương đối an toàn là Chloral hydrat. Có thể pha thành dung dịch 10% tiêm vào tĩnh mạch tai cho lợn: 1ml cho 1kg trọng lượng cơ thể. Nếu không tiêm được tĩnh mạch tai thì có thể pha Chloral hydrat thành dung dịch 5% trong dung dịch Natri clorua 0,9% để tiêm vào xoang bụng của lợn với liều 3ml cho 1kg trọng lượng cơ thể. Phương pháp này có tác dụng gây mê nhanh đối với lợn gầy và lợn được nhịn đói từ 6-12 giờ trước khi gây mê. Sau khi tiêm hết liều từ 10 - 15 phút gia súc sẽ mê, thời gian mê kéo dài từ 1 giờ 30 đến 2 giờ.

IV. PHƯƠNG PHÁP GÂY MÊ TOÀN THÂN CHO CHÓ

Gây mê toàn thân cho chó thường người ta gây mê hỗn hợp. Trước tiên dùng Atropin sunphat tiêm vào dưới da cho chó từ 0,0005 - 0,001 cho một con chó từ 10 - 40kg để giảm bài tiết. Sau đó tiêm vào dưới da cho chó 0,01 - 0,03 Morphin. Sau khi tiêm Morphin 30 phút, dùng dung dịch Chloral hydrat 10% thụt vào trực tràng cho chó từ 40 - 50 - 60ml tùy theo chó lớn nhỏ.

Ngoài Chloral hydrat, người ta còn dùng Combelen (thuốc Đức) tiêm tĩnh mạch 1-2ml. Hoặc có thể dùng dung dịch Rompun 2% tiêm vào bắp thịt cho chó với liều 1 ml/1 kg trọng lượng cơ thể.

PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ CỤC BỘ

Gây tê cục bộ là dùng thuốc để làm mất cảm giác đau ở tổ chức cục bộ vùng định phẫu thuật. Có nhiều trường hợp chỉ cần gây tê cục bộ cũng có thể tiến hành phẫu thuật được, kể cả những trường hợp phẫu thuật phức tạp (mổ dạ cỏ, mổ bụng lấy thai...). Đối với những loài gia súc tính mẫn cảm cao như ngựa, chó khi phẫu thuật phải gây mê toàn thân, nhưng cũng phải kết hợp với gây tê cục bộ mới tiến hành được.

- Các loại gây tê cục bộ:

Do tác dụng gây tê đối với các bộ phẩn tổ chức khác nhau và phạm vi khác nhau mà có cách gây tê khác nhau. Gây tê bề mặt, gây tê thấm, gây tê dẫn truyền, gây tê vào tủy sống (gây tê xoang ngoài màng cứng, xoang trong màng nhện).

- Tiêu chuẩn chọn thuốc để gây tê cục bộ:

Thuốc phải có tác dụng gây tê mạnh đối với tổ chức, đồng thời dễ tan trong nước, có thể tiêu độc được ở nhiệt độ cao; sau

khi hết tê, thuốc không làm chỗ gây tê đau đớn kéo dài, thuốc được hấp thu chậm để kéo dài thời gian tê.

Người ta thường dùng những thuốc sau để gây tê cục bộ:

- Novocain: Là thuốc dùng để gây tê cục bộ thông dụng nhất hiện nay. Tác dụng gây tê của nó kém hơn Cocain 10 lần, nhưng ít độc hơn 16 lần. Nó tác dụng gây tê nhanh nhưng thải trừ cũng nhanh. Để kéo dài thời gian tác dụng của novocain, người ta thường phối hợp với Adrenalin.

Dùng Novocain để gây tê cục bộ với các nồng độ: 0,25%; 0,5%; 1% để gây tê thấm và từ 2 - 5% để gây tê dẫn truyền hoặc tiêm vào tủy sống.

Dung dịch Novocain được pha chế như sau:

Rp:	Novocain	2,5
	Natri Clorua	5
	Kali Iodua	0,075
	Adrenalin 0,1%	2

Hỗn hợp thành dung dịch, lọc, tiêu độc dùng trong gây tê cục bộ.

- Cocain: Là loại thuốc có tác dụng gây tê mạnh tại chỗ. Cocain được niêm mạc hấp thu, do đó nó được dùng để gây tê ở giác mạc, niêm mạc mũi, họng... Cocain có nhược điểm là dễ bị phân hủy, không bảo tồn lâu được, pha chế xong phải dùng ngay. Người ta thường hỗn hợp với Adrenalin để làm giảm độc tính của cocain, thường pha với nồng độ 0,5-4%.

- Dicain: Là loại thuốc gây tê có tác dụng mạnh nhưng độc hơn cocain 2 lần. Thuốc có tác dụng gây tê mạnh đối với niêm

mạc (mạnh gấp 10 lần so với Cocain). Pha với nồng độ 0,5% để gây tê bề mặt.

Các phương pháp gây tê

1. Gây tê bề mặt

Dùng thuốc tê để làm giảm hoặc làm mất sự nhận kích thích của các đầu mút thần kinh ở bề mặt tổ chức. Đối với đại gia súc, gây tê bề mặt chỉ dùng đối với niêm mạc và tương mạc.

Khi gây tê bề mặt ở kết mạc và giác mạc mắt thường dùng nồng độ từ 2-5% (đối với tiểu gia súc dùng 1%) dung dịch Cocain; 5-10% dung dịch Novocain, 1% dung dịch Dicain, nhỏ lên niêm mạc 5-6 giọt, sau 2-5 phút sẽ có tác dụng, duy trì được 10-15 phút.

Gây tê ở niêm mạc miệng và niêm mạc mũi dùng dung dịch Novocain 10 - 15%, dung dịch Dicain 1 - 2%. Gây tê niêm mạc trực tràng, niêm mạc âm đạo có thể dùng bông tẩm dung dịch Novocain 2% nhét vào niêm mạc các bộ phận trên.

2. Gây tê thấm

Dùng thuốc tê tiêm vào dưới da, lớp dưới niêm mạc, tổ chức sâu dưới da, thấm vào tổ chức cắt đứt sự dẫn truyền kích thích các đầu mút thần kinh hoặc dây thần kinh ở vùng được gây tê.

Khi gây tê thấm, người ta có thể dùng thuốc tê tiêm trực tiếp vào chỗ định phẫu thuật (ngay tại vết mổ), phương pháp này gọi là gây tê thấm trực tiếp. Hoặc dùng thuốc tiêm vào tổ chức bên ngoài vết mổ, phương pháp này gọi là gây tê thấm phong tỏa.

Trong gây tê thấm người ta thường dùng Novocain pha nồng độ từ 0,25 - 1% tiêm vào tổ chức với liều lượng lớn từ 100 - 500ml

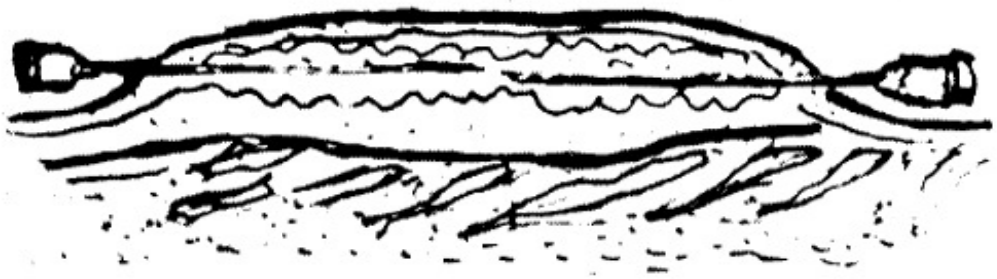
hoặc hơn nữa tùy theo gia súc lớn nhỏ và tùy theo vị trí phẫu thuật (mổ dạ cỏ, mổ bụng lấy thai...).

Gây tê thấm với nồng độ thấp và dùng liều lượng cao có mấy tác dụng sau:

- Với liều cao tiêm vào trong tổ chức, thuốc tê sẽ làm cho các tế bào tổ chức trương lên, các lớp tổ chức sẽ tách ra, giúp cho người phẫu thuật phân biệt rõ các lớp tổ chức vùng phẫu thuật.

- Với liều cao, thuốc sẽ chèn ép các mạch máu nhỏ, hạn chế sự xuất huyết trong khi phẫu thuật.

- Dùng liều cao thuốc tê sẽ khuếch tán sâu và rộng, làm cho thuốc tê tác dụng đến tổ chức vùng phẫu thuật trên diện rộng sâu hơn (hình 9).



Hình 9: Phương pháp gây tê thấm

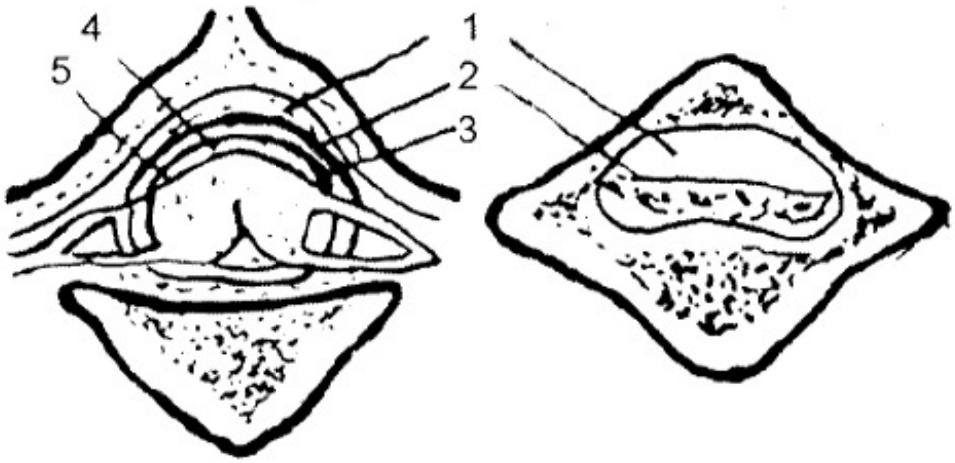
3. Phương pháp gây tê dẫn truyền

Gây tê dẫn truyền là dùng thuốc tê tiêm vào tổ chức xung quanh dây thần kinh chi phối vùng định phẫu thuật, làm cho dây thần kinh đó mất khả năng dẫn truyền kích thích từ vùng phẫu thuật đến trung khu thần kinh. Muốn gây tê dẫn truyền chính xác, ta cần phải nắm vững giải phẫu cục bộ về vị trí các dây thần kinh chi phối các tổ chức trong cơ thể gia súc.

Do dây thần kinh có tổ chức bao bọc cản trợ sự thẩm thấu của thuốc tê tác dụng đến dây thần kinh, cho nên trong gây tê dẫn truyền, người ta phải dùng thuốc tê ở nồng độ cao. Thường người ta dùng dung dịch Novocain từ 3 - 5%. Đối với những dây thần kinh nhỏ, dùng Novocain nồng độ 2% liều từ 3 - 5ml. Đối với những dây thần kinh lớn, thường dùng nồng độ từ 3 - 5% với liều từ 10 - 20ml. Thời gian gây tê dài hay ngắn phụ thuộc vào nồng độ và liều lượng của thuốc dùng để gây tê. Sau khi tiêm thuốc từ 10 - 15 phút, thuốc sẽ có tác dụng, thời gian tê kéo dài từ 1 giờ 30 phút đến 2 giờ.

4. Phương pháp gây tê tủy sống

Gây tê vào tủy sống thường dùng trong các phẫu thuật ở phần sau cơ thể động vật (chân sau, đuôi, hậu môn, âm đạo, tử cung, bầu vú...). Nó bao gồm hai phương pháp:



Hình 10: Tủy sống cắt ngang

1. Xoang ngoài màng cứng
2. Màng cứng
3. Màng nhện
4. Xoang dưới màng nhện
5. Màng nuôi

Gây tê xoang ngoài màng cứng và gây tê xoang trong màng nhện.

- Xoang ngoài màng cứng là xoang ở giữa màng cứng của tủy sống và màng xương bên trong của xương sống, bên trong xoang có tổ chức mỡ bán dịch thể (Hình 10).

Dùng thuốc tê tiêm vào xoang ngoài màng cứng sẽ cắt đứt dẫn truyền kích thích của thần kinh tủy sống đi qua xoang ấy (bao gồm dây thần kinh hông, thần kinh khum và thần kinh đuôi).

Xoang trong màng nhện là xoang giữa màng nhện và màng nuôi (áp sát vào tủy sống) màng nuôi có tổ chức liên kết thưa và mạch quản, còn gọi là xoang dưới nhện, ở đó có chứa dịch não tủy. Gây tê vào xoang dưới nhện là dùng thuốc tê tiêm vào trong xoang ấy với liều lớn nhỏ tùy theo gia súc.

Trong thực tế phương pháp gây tê này ít dùng vì cách làm phức tạp hơn gây tê xoang ngoài màng cứng, nếu thao tác không cẩn thận dễ gây tổn thương đến tủy sống, gây liệt các chi của gia súc.

a) Phương pháp gây tê xoang ngoài màng cứng

Gây tê xoang ngoài màng cứng kỹ thuật đơn giản, không gây nguy hiểm, có thể tiến hành gây tê cho các loại gia súc: ngựa, trâu, bò, dê, cừu, lợn, chó v.v..

Phương pháp tiêm: Cố định cẩn thận gia súc đứng trong giá cố định bốn trụ. Cắt lông và sát trùng vị trí tiêm bằng cồn Iôt 5%. Thường người ta gây tê ở ba điểm sau:

Điểm thứ nhất: Tiêm vào giữa đốt sống hông cuối cùng và đốt sống khum đầu tiên.

Điểm thứ hai: Tiêm vào giữa đốt sống khum cuối cùng và đốt sống đuôi đầu tiên.

Điểm thứ ba: Tiêm vào giữa đốt sống đuôi thứ nhất và đốt sống đuôi thứ hai.

Trong thực tế người ta thường gây tê ở vị trí thứ hai. Tiêm ở vị trí này có thể gây tê để làm các phẫu thuật ở hai chân sau, đuôi, vùng âm môn, vùng vú v.v...

Khi tiêm để gia súc đứng ở trạng thái yên tĩnh. Dùng tay phải cầm cuống đuôi con vật lắc theo chiều lên xuống, đồng thời dùng đầu ngón tay cái để xác định khớp xương giữa đốt đuôi đầu và đốt xương sống khum cuối. Sau khi xác định chính xác khớp xương, tay cầm kim tiêm như tư thế tiêm bắp, dùng cổ tay tỳ lên sống lưng con vật, đồng thời ấn mạnh mũi kim vào khớp theo chiều từ trên xuống dưới, hơi chếch từ sau ra trước tạo với xương sống lưng một góc gần 45°.

Khi đâm kim vào qua dây chằng, tay có cảm giác như kim xuyên qua một tấm giấy cứng, kim đâm sâu khoảng 4-5cm (đối với đại gia súc) thì bơm thuốc vào, nếu tiêm đúng vị trí thì khi bơm thuốc đẩy bơm tiêm một cách dễ dàng, không hề

Hình 11: Gây tê vào tủy sống

có cảm giác bị cản trở (hình 11). Tùy theo trạng thái cơ thể gia súc và yêu cầu của phẫu thuật mà dùng nồng độ Novocain và liều lượng khác nhau. Nếu dùng dung dịch Novocain 2% tiêm từ 20 - 30ml, sau 5 - 10 phút sẽ xuất hiện triệu chứng tê. Ban đầu đuôi không ve vẩy được, sau đó hoàn toàn mất cảm giác, âm hộ và hậu môn nhão, đối với con đực thì dương vật thò ra và buông thõng bất lực. Dùng với liều dưới 25ml thì gia súc có thể còn đứng được; nếu dùng quá 25ml gia súc sẽ đứng không vững, thời gian tê từ 1 - 3 giờ.

Chú ý: - Khi gây tê vào xoang ngoài màng cứng, gia súc bị tê hai chân sau, tuyệt đối không được để gia súc tự đi lại. Phải buộc gia súc đứng trong giá bốn trụ, phần ngực và bụng phải có dây thừng buộc đỡ cho gia súc không bị ngã. Chờ cho thuốc tê hoàn toàn hết tác dụng mới để gia súc đi lại. Nếu không, gia súc sẽ bị ngã dễ dẫn đến gãy xương, trật khớp.

- Thuốc gây tê, dụng cụ tiêm, tay người thao tác phải được sát trùng tiêu độc cẩn thận đảm bảo vô trùng tuyệt đối.

- Khi đâm kim phải cẩn thận theo đúng vị trí và hướng đâm kim. Không được làm thô bạo dễ gây tổn thương đến tủy sống, các mạch máu và dây thần kinh tủy sống.

- Dung dịch thuốc tê phải được hâm nóng ở nhiệt độ từ 30 - 40°C. Khi bơm thuốc phải bơm từ từ, không được bơm nhanh quá sẽ gây choáng cho gia súc (gia súc đột nhiên nằm bẹp xuống đất, thở nhanh). Gặp trường hợp này thì tiêm Cafein để trợ tim cho gia súc, sau một thời gian ngắn gia súc sẽ hồi phục.

- Sau khi tiêm xong, rút kim ra phải sát trùng chỗ tiêm cẩn thận.

b) Phương pháp gây tê trong xoang màng nhện

Vị trí gây tê trong xoang màng nhện đối với gia súc thường ở giữa đốt sống hông cuối cùng và đốt sống khum đầu tiên. Trong xoang màng nhện có dịch não tủy nên thuốc tê phải dùng dung dịch Novocain với nồng độ cao từ 3-5%.

Khi đâm kim qua màng cứng của tủy sống, tay sẽ có cảm giác đặc biệt của mũi kim đâm qua dây chằng, sau đó dịch não tủy sẽ chảy ra ở đốc kim. Ta bơm từ từ thuốc tê đã được hâm nóng vào với liều từ 5-10ml. Sau 5 phút gia súc sẽ bị tê. Dùng phương pháp gây tê này có thể tiến hành các phẫu thuật mổ bụng lấy thai, mổ bầu vú v.v...

PHƯƠNG PHÁP CẦM MÁU TRONG PHẪU THUẬT

Trong quá trình phẫu thuật do tổ chức bị cắt, bị phân tách, tất nhiên sẽ gây hiện tượng chảy máu. Khi máu chảy ra sẽ che lấp tổ chức, làm cho người phẫu thuật không phân biệt được các tổ chức khác nhau, gây trở ngại cho tiến trình của ca mổ. Chảy máu nhiều còn ảnh hưởng đến sức khỏe của gia súc.

Do đó, trước khi tiến hành phẫu thuật ta phải nghĩ cách đề phòng chảy máu. Trong khi phẫu thuật, chú ý tránh gây chảy máu và phải cầm máu kịp thời, cầm máu thật chính xác, thật an toàn, không để chảy máu thứ phát.

Một con ngựa, nếu ta lấy máu tĩnh mạch từ 5 - 7 lít, con vật vẫn có khả năng chịu được. Nhưng nếu trong phẫu thuật, để máu chảy quá nhanh thì chỉ cần mất 4 lít máu cũng sẽ nguy hiểm đến tính mạng của gia súc. Muốn đề phòng chảy máu cho gia súc, ta phải nắm vững giải phẫu cục bộ, xem vùng định phẫu thuật có

những mạch máu nào đi qua. Ngoài ra, ta cần phải chú ý đến sự biến đổi của hệ thống mạch máu, nhất là đối với các tổ chức bệnh lý, thường có nhiều mạch máu mới hình thành như tổ chức đang ở quá trình viêm, tổ chức khối u, tổ chức tăng sinh...

I. CÁC LOẠI XUẤT HUYẾT

Căn cứ vào mạch máu bị tổn thương có thể chia thành bốn loại xuất huyết sau:

- *Xuất huyết mao mạch:* Do các vi ti huyết quản bị tổn thương, máu chảy thấm đều trên toàn bộ vết mổ, loại xuất huyết này tự nó có thể cầm lại được.

- *Xuất huyết tĩnh mạch:* Do tĩnh mạch bị đứt, máu chảy tốc độ chậm, màu máu sẫm, chảy thành dòng, không có hiện tượng phun lên theo nhịp đập của tim. Đối với tĩnh mạch to bị tổn thương (tĩnh mạch cổ, tĩnh mạch vú, tĩnh mạch đùi...), nếu cầm máu không kịp thời sẽ nguy hiểm đến tính mạng của gia súc.

- *Xuất huyết động mạch:* Chảy máu ở động mạch, máu có màu đỏ tươi, chảy với lưu lượng mạnh, phun lên theo nhịp đập của tim. Nếu không cầm máu kịp thời gia súc sẽ chết.

- *Xuất huyết ở gian chất:* Thường các khí quan trong cơ thể như gan, lách, phổi bị tổn thương, máu chảy hỗn hợp từ các động mạch và tĩnh mạch nhỏ của các khí quan trong cơ thể. Tuy nhiên, do nhiều tĩnh mạch bị tổn thương nên máu có màu sẫm. Do mạch máu ở trong các khí quan thường không có hiện tượng co lại, máu chảy ra không tích lại trong tổ chức mà đổ ra ngoài xoang (xoang bụng, xoang ngực, xoang tử cung...), máu chảy liên tục dẫn đến lượng máu mất nhiều, làm cho gia súc dễ bị tử vong.

Căn cứ vào nơi mà máu chảy đến, người ta chia chảy máu làm hai loại:

- *Xuất huyết ngoại:* máu chảy từ cơ thể ra ngoài da, mắt ta có thể nhìn thấy.

- *Xuất huyết nội:* máu không chảy ra ngoài cơ thể mà tích tụ trong tổ chức, dưới da hoặc trong các xoang của cơ thể, mắt ta không nhìn thấy được.

Khi bị xuất huyết nội, gia súc thường có những biểu hiện sau:

Niêm mạc mắt nhợt nhạt, mạch đập nhanh và yếu, con vật thở thanh, nhiệt độ cơ thể giảm thấp, tinh thần mệt mỏi, suy kiệt... Ngoài ra, chảy máu ở bàng quang, gia súc đi tiểu nước tiểu đỏ, xuất huyết ở ruột và dạ dày thì trong phân gia súc thải ra cũng có máu...

Căn cứ vào số lần xuất huyết và thời gian xuất huyết người ta có thể phân thành:

- *Xuất huyết lần đầu:* Do mạch máu bị tổn thương trực tiếp gây nên.

- *Xuất huyết thứ phát:* Loại xuất huyết này thường phát sinh ở động mạch. Đối với tĩnh mạch thì ít thấy vì áp lực của tĩnh mạch thấp, máu chảy chậm, dễ hình thành cục máu đông (huyết khối) nên dễ làm cho máu ngừng chảy. Đối với động mạch dễ phát sinh chảy máu thứ phát là do:

Khi động mạch bị đứt, việc thắt động mạch làm không cẩn thận, khi cắt chỉ thắt động mạch làm tuột nút chỉ.

Khi huyết áp của động mạch tăng, làm cho cục máu đông trong mạch máu bị đẩy ra ngoài. Ví dụ như trong trường hợp

dùng panh kẹp động mạch để cầm máu, thời gian lưu panh chưa đủ để máu cầm hoàn toàn, sau khi phẫu thuật xong, gia súc vận động mạnh, làm cho cục máu đông bị đẩy ra ngoài, gây chảy máu thứ phát.

II. PHƯƠNG PHÁP CẦM MÁU

Căn cứ vào mục đích và thời gian cầm máu có thể chia làm hai loại: Cầm máu dự phòng và cầm máu trong quá trình phẫu thuật.

1. Cầm máu dự phòng

Có hai phương pháp cầm máu dự phòng: Phương pháp đề phòng xuất huyết toàn thân và phương pháp đề phòng xuất huyết ở cục bộ. Đề phòng xuất huyết toàn thân có ý nghĩa rất lớn trong phẫu thuật vùng yên ngựa, phẫu thuật cắt bỏ khối u lớn, phẫu thuật mổ lỗ dò quan trọng. Đề phòng xuất huyết ở cục bộ thường dùng trong phẫu thuật ở bốn chân, đuôi, dương vật, lưỡi...

Đề phòng xuất huyết toàn thân

Tiếp máu là phương pháp đề phòng xuất huyết toàn thân tốt nhất. Gia súc được tiếp máu giúp cho máu chóng đông, ngoài ra nó còn kích thích sự hoạt động của trung khu vận mạch, làm co mạch máu, làm máu chóng đông, hạn chế đến mức thấp nhất lượng máu chảy ra trong khi phẫu thuật. Do đó nếu có điều kiện, đối với những phẫu thuật lớn, trước khi tiến hành phẫu thuật 30 - 60 phút, người ta tiếp cho gia súc được phẫu thuật khoảng 500-1000ml máu tương ứng (máu cũng loại) đối với đại gia súc và 200-300ml đối với tiểu gia súc.

Để tăng cường khả năng đông máu, làm cho mạch máu có lại nhanh, người ta thường dùng dung dịch Canxi clorua 10%

tiêm vào tĩnh mạch cho gia súc từ 100-300ml cho đại gia súc. Ngoài ra, còn có thể dùng dung dịch Natri clorua 10% tiêm vào tĩnh mạch để tăng hiện tượng co mạch và tăng cường sự hình thành chất đông máu. Ngựa tiêm 100-150ml, trâu bò tiêm 100-200ml.

Tiêm vào tĩnh mạch gia súc dung dịch Gelatin 10% để làm tăng độ nhớt của máu và tăng ion canxi (Ca^{++}) giúp cho máu chóng đông. Ngựa dùng 200-300ml, trâu bò dùng 300-500ml. Trước khi phẫu thuật 4-6 giờ, tiêm dưới da cho gia súc dung dịch Adrenalin 1‰ 3-5ml.

Để phòng xuất huyết cục bộ

- Tiêm Adrenalin vào cục bộ: Adrenalin có tác dụng làm co mạch máu nhỏ, có thể hạn chế chảy máu. Nhưng nó có nhược điểm là sau khi hết tác dụng, những mạch máu lại giãn ra làm cho các cục máu đông trong mạch máu, nhất là trong các động mạch nhỏ bị đẩy ra ngoài, gây xuất huyết thứ phát. Có thể trộn adrenalin vào trong thuốc để gây tê cục bộ cho gia súc.

- Tiêm huyết thanh vào cục bộ: Trước khi phẫu thuật, dùng huyết thanh ngựa tiêm cùng với dung dịch Novocain 0,25%. Tiêm huyết thanh ngựa với liều 500ml để tăng khả năng làm đông máu. Cũng có thể dùng các loại huyết thanh khác nhưng không quá 300ml.

- Buộc garô: Buộc garô là phương pháp để phòng chảy máu ở cục bộ tốt nhất trong phẫu thuật ở bốn chân, đuôi...

Ta có thể dùng các loại dây cao su, dây vải, băng cuộn để làm garô. Không nên dùng những loại dây quá nhỏ để làm garô vì nó sẽ làm tổn thương đến tổ chức da và dưới da. Khi buộc

garô không được duy trì thời gian quá lâu (không quá 2 giờ), về mùa đông không để quá 1 giờ. Nếu phẫu thuật chưa xong thì ta phải nới garô ra trong khoảng 10-30 giây cho máu lưu thông rồi buộc lại để tuần hoàn cục bộ không bị trở ngại, tổ chức không bị hoại tử.

2. Phương pháp cầm máu trong quá trình phẫu thuật

Trong khi phẫu thuật có nhiều cách cầm máu:

- *Phương pháp thắt mạch máu:* Thắt mạch máu tức là dùng chỉ khâu buộc mạch máu lại để cầm máu. Nếu thao tác nhanh và chính xác thì nó là phương pháp cầm máu tốt nhất. Do đó trong khi phẫu thuật, phải phát hiện mạch máu bị đứt một cách chính xác và kịp thời thắt nó lại. Người ta dùng chỉ tơ để thắt các mạch máu ở những vết mổ vô trùng và dùng chỉ ruột để thắt mạch máu ở vết mổ nhiễm trùng. Chỉ dùng để thắt mạch máu to hay nhỏ phụ thuộc vào mạch máu bị đứt to hay nhỏ.

Hình 12: Phương pháp thắt mạch máu

Khi phát hiện mạch máu bị đứt, người phụ mổ phải nhanh chóng dùng vải gạc vô trùng thấm sạch máu, tìm chính xác mạch máu bị đứt rồi dùng panh cầm máu kẹp đầu mạch máu lại (kẹp cả hai đầu mạch máu bị đứt), rồi dùng kim chỉ thắt lại. Khi thắt mạch máu, nên kèm theo một ít tổ chức quanh mạch máu để giữ cho nút chỉ không bị tuột, nhất là đối với những mạch máu tương đối lớn (hình 12).

- *Phương pháp dùng panh cầm máu:* Trong khi phẫu thuật nếu phát hiện mạch máu bị đứt, sau khi dùng vải gạc thấm sạch máu, ta dùng panh cầm máu kẹp chặt đầu mạch máu bị đứt, rồi xoắn mấy vòng để bịt kín đầu mạch máu bị đứt. Có thể giữ panh một thời gian dài nếu không trở ngại gì đến phẫu thuật; phương pháp này chỉ dùng đối với những mạch máu nhỏ.

- *Phương pháp cầm máu bằng thấm ép:* Dùng vải gạc hút nước đã được vô trùng, áp chặt lên tiết diện vết mổ từ 10-15 giây, cũng có thể cầm máu kịp thời đối với mạch máu nhỏ bị đứt.

Biện pháp cấp cứu khi xuất huyết nhiều: Khi gia súc bị xuất huyết nhiều có nguy cơ ảnh hưởng đến sinh mạng của gia súc thì tiếp máu là cách tốt nhất để cứu con vật thoát sự nguy hiểm.

Trường hợp chảy máu ít thì dùng các dung dịch sau để bổ sung dịch thể, giữ cho huyết áp con vật được bình thường.

- Dùng hỗn hợp dung dịch đường gluco 5% với dung dịch Natri clorua 2%, tiêm vào tĩnh mạch từ 1000-2000 ml cho đại gia súc.

- Hoặc dùng NaCl 9; KCl 0,42; $NaCO_3$ 0,45; đường gluco 1; nước cất 1000 pha thành dung dịch, tiêu độc, tiêm vào tĩnh mạch cho đại gia súc từ 2000-3000 ml.

PHƯƠNG PHÁP KHÂU TRONG PHẪU THUẬT

I. MỤC ĐÍCH CỦA KHÂU

- Tạo điều kiện cho tổ chức bị tổn thương tự nhiên hoặc do phẫu thuật lành nhanh chóng.

- Giữ cho vết mổ không bị nhiễm trùng, hạn chế sự tác động của các điều kiện ngoại cảnh đối với vết mổ.

- Tạo điều kiện cầm máu cho vết mổ.

II. DỤNG CỤ VÀ NGUYÊN LIỆU DÙNG ĐỂ KHÂU

- Panh cặp kim: Dùng để kẹp giữ kim khâu cong, khâu những tổ chức dày, dai, vết mổ sâu. Nếu không có panh cặp kim, có thể dùng panh cầm máu để thay thế.

- Kim khâu: Có nhiều loại kim khâu dài, ngắn, to nhỏ, kim thẳng, kim cong, kim thân tròn, kim có mũi ba cạnh sắc.

Tuỳ theo tổ chức của vết mổ khác nhau mà sử dụng các loại kim khâu khác nhau cho thích hợp. Khâu cơ, niêm mạc, mạch máu thì dùng kim tròn; khâu da và các tổ chức cứng thì dùng kim ba cạnh.

- Chỉ khâu: Có nhiều loại chỉ khâu để dùng khâu trong phẫu thuật: chỉ tơ, chỉ lanh, chỉ sợi bông vải, chỉ ni lông, chỉ ruột (cát-gút). Độ to nhỏ của các loại chỉ được quy định theo các số từ 0 đến 14. Chỉ nhỏ nhất là bẩy số 0 (0000000) chỉ to nhất là chỉ số 14.

Chỉ tơ: Là loại chỉ thường dùng nhất trong phẫu thuật.

+ Ưu điểm của chỉ tơ:

- Ít kích thích đối với tổ chức.

- Chỉ chắc, khi thắt nút không bị tuột nút chỉ.

- Mềm, dễ sử dụng, chịu được nhiệt độ cao khi tiêu độc, giá rẻ.

+ Nhược điểm của chỉ tơ là:

- Vi sinh vật có thể khu trú trong sợi chỉ nên không thể dùng để khâu những vết mổ bị nhiễm trùng được.

- Sau khi khâu, không được tổ chức hấp thu mà trở thành vật lạ trong tổ chức. Do đó nó thường để dùng khâu bên ngoài: khâu da, thắt các mạch máu... Nếu dùng khâu bên trong, khi cắt chỉ, không được để đầu chỉ còn lại quá 2mm.

Chỉ ruột: Được làm từ ruột của dê, cừu... Chỉ thành phẩm bán trên thị trường đã được tiêu độc đựng trong các ống, lọ thuỷ tinh, khi dùng không cần phải tiêu độc. Trong các bình, lọ đựng chỉ ruột, chỉ được ngâm trong dung dịch Dimethyl benzen hoặc cồn 96°.

Chỉ ruột độ to nhỏ của nó rất khác nhau. Chỉ nhỏ nhất là chỉ năm số 0, chỉ lớn nhất là chỉ số 7. Thường dùng chỉ một số 0 để khâu niêm mạc, tương mạc. Chỉ số 1 dùng để thắt mạch máu và khâu các lớp cơ của phủ tạng (cơ vách dạ cỏ, cơ tử cung).

+ Ưu điểm của chỉ ruột là:

- Được cơ thể hấp thu nên không tạo thành vật lạ trong cơ thể gia súc.

- Có thể khâu những tổ chức bị nhiễm trùng.

+ Nhược điểm của chỉ ruột là:

- Chỉ ruột kích thích đối với tổ chức.

- Khi khâu vào trong tổ chức độ bền của nó giảm nhanh.

- Giá đắt.

- Không thể dùng để khâu niêm mạc miệng được vì bị nước bọt làm hỏng.

III. CÁC PHƯƠNG PHÁP VÀ NGUYÊN TẮC KHÂU

1. Các phương pháp khâu

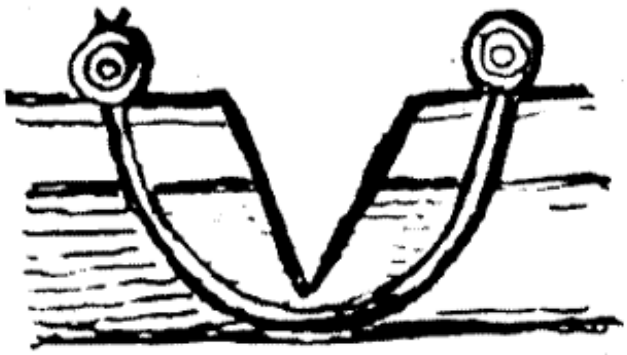
Có nhiều phương pháp khâu trong phẫu thuật, mỗi phương pháp thích ứng với một trường hợp nhất định, nói chung thường chia thành hai loại:

- Khâu gián đoạn (khâu từng nút) phương pháp này thường dùng để khâu những vết mổ, vết thương có sức căng lớn, nhiều dịch thấm xuất. Đối với những vết thương ấy, nếu có đứt 1-2 nút chỉ cũng không ảnh hưởng đến độ hở của vết thương, nó vẫn lành được. Khi cần cho thoát bớt dịch thấm xuất, ta có thể cắt bỏ bớt 1-2 nút chỉ ở vị trí thấp nhất. Ngoài ra, nó không ảnh hưởng đến sự tuần hoàn máu ở mép vết thương. Nhược điểm của phương pháp này là tốn thời gian, tốn chỉ khâu.

Phương pháp này thường dùng để khâu da, cơ, cân mạc... Có mấy cách khâu sau:

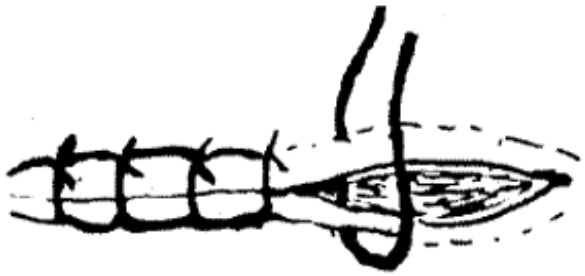
+ *Khâu giảm sức căng:* Phương pháp này dùng để khâu vết mổ, vết thương tổ chức có sức căng lớn. Dùng phương pháp khâu này để tạo điều kiện cho hai mép vết mổ, vết thương tiếp xúc với nhau, sau đó khâu những nút bổ sung. Chỉ dùng để khâu giảm sức căng thường là chỉ tơ, chỉ lanh to (chỉ số 3) và chỉ đôi. Dùng vải gạc hoặc ống cao su đã được tiêu độc làm đệm hai bên mép

vết thương - Cuộn vải gạc hoặc ống cao su dùng làm đệm to hay nhỏ phụ thuộc vào độ hở của vết thương. Độ hở càng lớn thì đệm càng to, thường bằng ngón tay là được. Mũi kim xuyên vào mép vết thương cũng phụ thuộc vào độ hở của vết thương. Độ hở của vết thương lớn thì mũi kim đâm vào để khâu giảm sức căng cách mép vết thương càng xa. Thường cách mép vết thương 1-3 cm (gấp đôi khoảng cách của các nút khâu bổ sung) (hình 14).

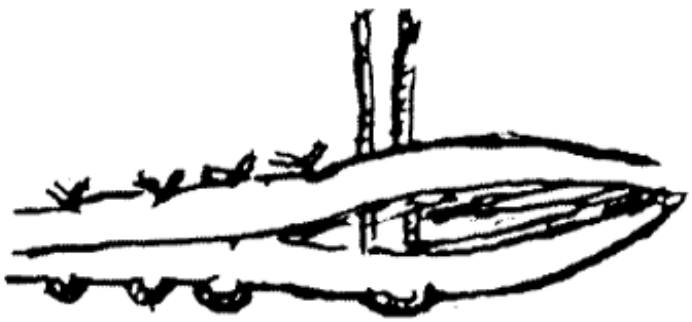


Hình 14a: Khâu giảm sức căng

Khâu từng nút: Thường dùng khâu cơ, khâu da của vết mổ. Chỉ khâu dùng chỉ số 3 và chỉ chiếc. Mũi kim xuyên vào cách mép vết mổ khoảng 1-2 cm. Khi thắt nút chỉ không nên siết quá chặt, chỉ cần hai bên mép vết mổ vừa tiếp xúc với nhau là được, nút chỉ thắt sang một bên mép vết mổ, không nên để các đầu chỉ thừa ở giữa hai mép



Hình 14b: Khâu từng nút



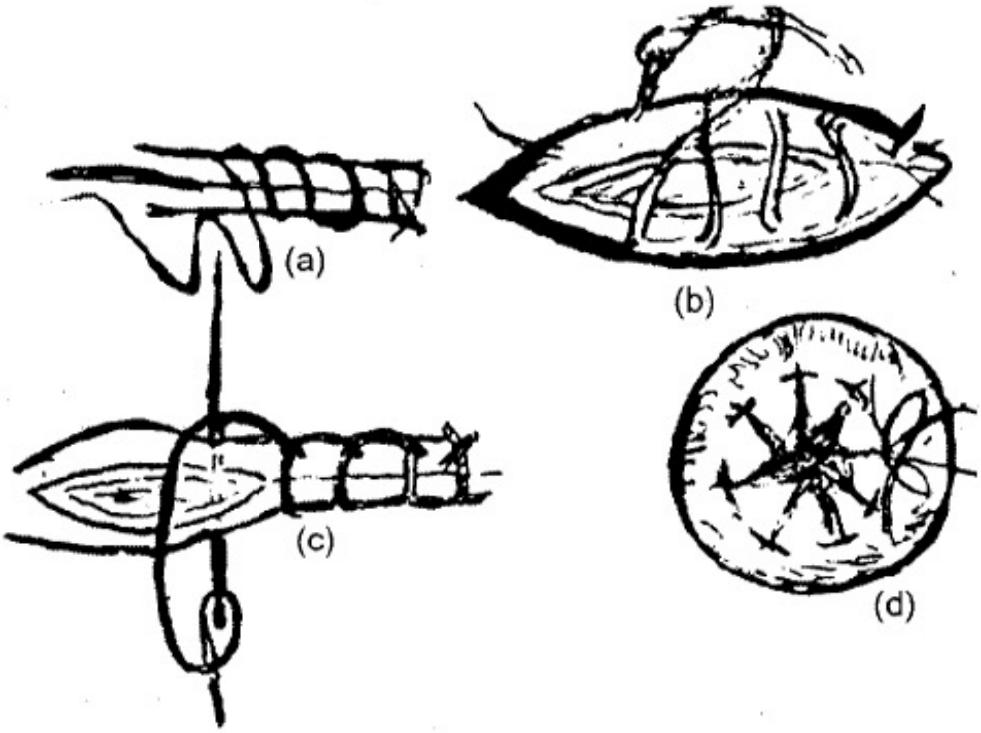
Hình 15: Khâu từng nút hình chữ U

vết mổ, đầu chỉ kích thích ảnh hưởng đến quá trình lành của vết thương. Khoảng cách giữa các nút khoảng 1-2 cm.

Ngoài ra còn có phương pháp khâu hình chữ U (hình 15).

- Phương pháp khâu liên tục:

Phương này dùng để khâu các tổ chức mềm, sức căng rất ít. Ưu điểm của phương pháp này là thao tác nhanh, tiết kiệm chỉ. Nhưng có nhược điểm là nếu chỉ bị đứt thì toàn bộ lần khâu mất tác dụng. Có mấy phương pháp khâu liên tục chủ yếu sau:



Hình 16: Các phương pháp khâu liên tục

(a) Khâu vắt
(b) Khâu gấp mép
(c) Khâu kiểu thùa khuy áo
(d) Khâu rút túi

- *Khâu vắt liên tục:* Là phương pháp khâu liên tục đơn giản nhất, dùng để khâu khép kín phúc mạc, khâu nối ruột, khép kín

tử cung, dạ dày, niêm mạc, tương mạc. Không dùng để khâu cơ và da (hình 16a).

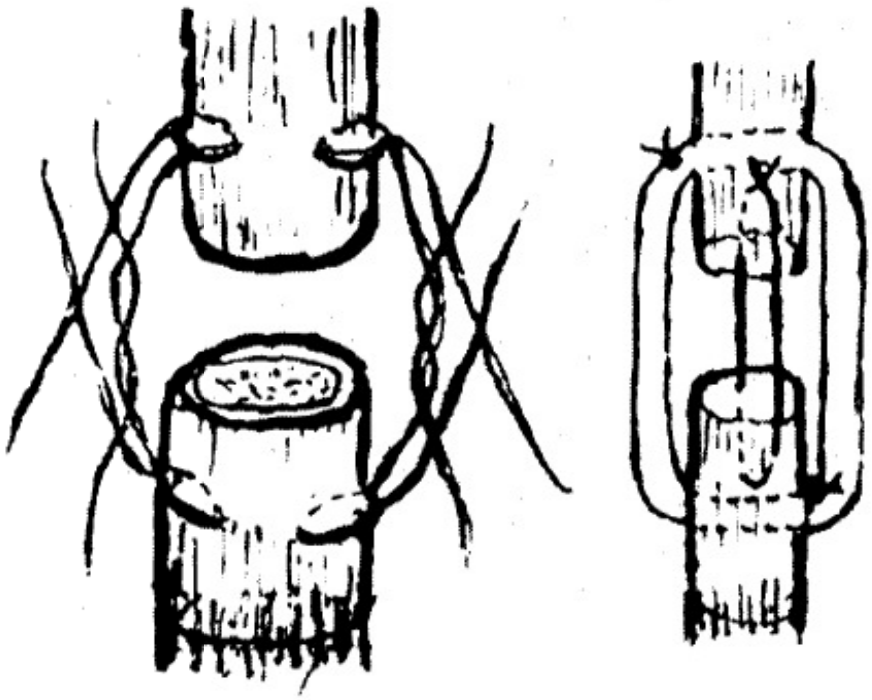
- *Khâu liên tục kiểu thùa khuy áo:* Phương phăp này dùng để khâu da có vết mổ theo đường thẳng, ở trường hợp da rất mỏng (đối với tiểu gia súc), độ căng rất ít. Thường khâu các vết mổ chó, mèo... (hình 16c).

- *Khâu gấp mép liên tục:* Phương pháp này dùng khâu bổ sung sau khi khâu liên tục niêm mạc ruột, dạ dày, tử cung, bàng quang... Sau lần khâu liên tục gấp mép, bờ vết mổ của các khí quan trên sẽ gấp vào trong, nhờ vậy mà nó sẽ bịt kín các chỗ hở do lần khâu liên tục ở niêm mạc hoặc cơ tạo nên. Do đó dịch thể hoặc chất chứa trong các khí quan trên không lọt vào xoang bụng được, tránh được nguy cơ hình thành lỗ dò của các khí quan (ruột, dạ dày, tử cung) hoặc viêm phúc mạc (hình 16b). Điều cần chú ý trong cách khâu này là mũi kim xuyên vào tổ chức các khí quan trên không được cách mép vết mổ quá xa, để tránh sau khi khâu xong, xoang các khí quan bị thu hẹp lại, sẽ gây trở ngại cho hoạt động sinh lý sau này, nhất là đối với ruột, tử cung...

- *Phương pháp khâu liên tục rút túi:* Phương pháp này dùng để khâu trong phẫu thuật cắt bỏ trực tràng, tử cung, hoặc khâu tạm thời xung quanh hậu môn để không cho trực tràng lòi ra sau khi đã đưa trực tràng vào vị trí cũ (hình 16d).

- *Phương pháp khâu gân:* Trường hợp gia súc bị thương do cơ giới (bị chặt đứt chân) gân chân bị đứt. Nếu tiến hành xử lý,

khâu kịp thời, chân gia súc có thể hồi phục được. Khi khâu gân, mũi kim xuyên vào gân phải cách chỗ đứt 5-6 cm cả đoạn trên và đoạn dưới. Để giúp cho vết khâu được an toàn không bị đứt chỉ, sau khi khâu nối gân xong, chân gia súc phải được bó bột thạch cao hoặc dùng nẹp gỗ để cố định (hình 17).



Hình 17: Phương pháp khâu gân

2. Những vấn đề cần phải chú ý khi khâu

- Trước khi khâu phải xử lý vết mổ hoặc vết thương, đảm bảo vô trùng mới tiến hành khâu.

- Đối với những vết thương hoặc vết mổ bị nhiễm trùng hoá mu hay tổ chức bị hoại tử không được khâu kín lại.

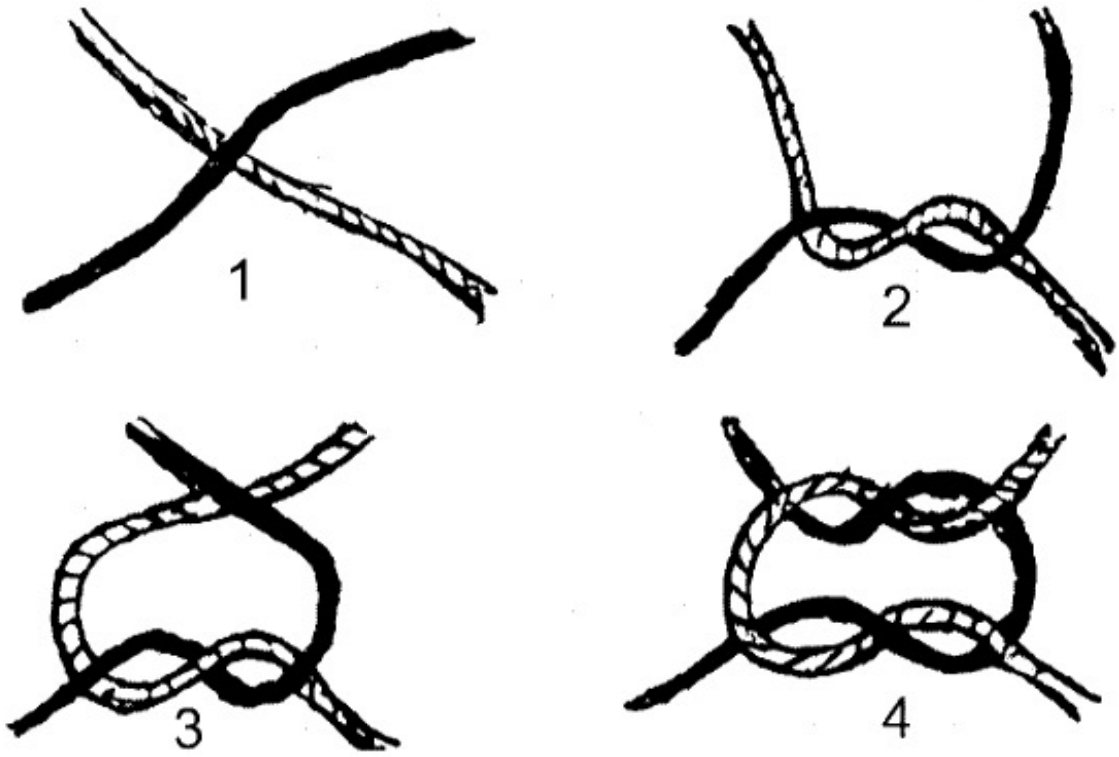
- Trước khi khâu kín, vết thương phải được cầm máu triệt để.

- Trong khi khâu phải đảm bảo nguyên tắc vô trùng (dụng cụ, nguyên liệu, tay người khâu phải được tiêu độc sát trùng kỹ).

3. Phương pháp thắt nút chỉ

Trong phẫu thuật ngoại khoa, thắt nút chỉ đúng phương pháp sẽ đảm bảo tiến độ phẫu thuật nhanh, đồng thời đảm bảo nút chỉ sau khi khâu không bị tuột ra. Có 2 cách thắt nút chỉ.

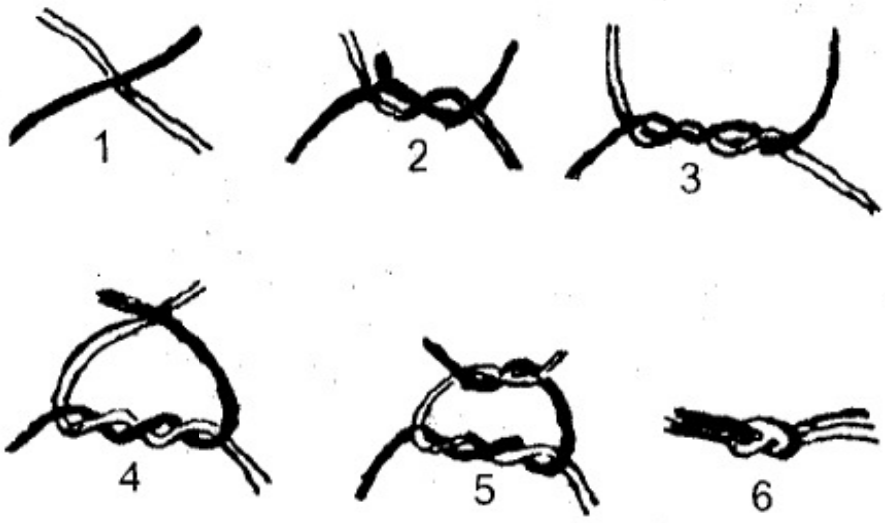
- *Cách thắt nút bằng:* Phương pháp này thường dùng để khâu những tổ chức ít có sức căng (hình 18).



Hình 18: Phương pháp thắt nút bằng

- *Cách thắt nút ngoại khoa:* Phương pháp này dùng để khâu những tổ chức có sức căng lớn, hay những loại chỉ dễ tuột (chỉ nilông, chỉ cát-gút) (hình 19).

Muốn thắt nút chỉ nhanh và đúng phương pháp, người phẫu thuật phải thường xuyên tập thao tác thắt nút chỉ.



Hình 19: Phương pháp thắt nút ngoại khoa

PHƯƠNG PHÁP BĂNG BÓ GIA SÚC

I. NGUYÊN LIỆU DÙNG ĐỂ BĂNG BÓ

Người ta dùng vải gạc, bông, băng cuộn, vải dầu, vải nhựa... để băng bó cho gia súc. Những nguyên liệu trên phải mềm và đàn tính cao. Tuỳ theo mục đích điều trị mà yêu cầu các nguyên liệu trên cần thấm nước, thông khí hay không, ngoài ra có khi cần phải có độ dính nhất định nữa. Những nguyên liệu băng sát vào vết thương phải có khả năng hút nước để không ảnh hưởng đến việc thải dịch viêm ra ngoài.

II. MỤC ĐÍCH BĂNG BÓ

1. Bảo vệ

Băng bó với mục đích bảo vệ, ngăn cản không cho vi sinh vật xâm nhập vào vết mổ, vết thương và hạn chế những kích thích bên ngoài đối với vết thương, vết mổ.

2. Băng ép

Dùng băng cuộn bó chặt vào vùng bệnh để hạn chế, ngăn cản quá trình tiết dịch thấm xuất của vùng bệnh (băng ép vùng khớp xương, bao gân, hecni, xuất huyết cấp tính...). Khi băng không nên băng quá chặt và duy trì thời gian quá lâu.

3. Giảm độ căng của vùng bệnh

Đối với những vùng khó khâu do sức căng của tổ chức quá lớn, có thể dùng băng ép làm cho hai mép vết mổ tiếp xúc với nhau để dễ khâu. Sau khi khâu xong, nếu có nguy cơ bị đứt chỉ do sức căng của tổ chức quá lớn, có thể dùng băng ép để hỗ trợ các nút chỉ khâu.

4. Hấp thu

Băng bó còn giúp cho sự hấp thu dịch viêm của vết mổ, vết thương. Có hai loại băng hấp thu: hấp thu khô, hấp thu ướt.

- *Hấp thu khô:* Dùng ba lớp băng từ trong ra ngoài: lớp thứ nhất dùng vải gạc hút nước và độn bông hút nước, lớp thứ hai gồm vải gạc lót thêm bông tẩm mỡ, lớp thứ ba là lớp vải gạc thưa.

- *Hấp thu ướt:* Dùng nhiều lớp vải gạc tẩm dung dịch Natri sunphat (Na_2SO_4), Magiê sunphat ($MgSO_4$), Natri clorua (NaCl), ưu trương (40%) để băng bó vết thương hoặc vết mổ mà tổ chức có hiện tượng viêm, thuỷ thũng nặng. Các dung dịch muối ưu trương sẽ hút nước trong tế bào tổ chức của vết thương hoặc vết mổ ra ngoài, làm cho vết thương hoặc vết mổ đỡ viêm, bớt thuỷ thũng và giảm đau.

5. Giữ ấm

Chủ yếu là giữ ấm vết thương, tăng cường tuần hoàn cục bộ, giúp cho quá trình trao đổi chất của vết thương, vết mổ tăng, vết thương sẽ chóng hồi phục.

Người ta thường dùng ba loại băng để giữ ấm:

- Loại bao giữ ấm phổ thông làm bằng một lớp vải gạc, trong có đệm một ít bông mịn xốp.

- Loại bao làm bằng nhiều lớp vải gạc có tẩm cồn hoặc nước ấm.

- Loại bao làm bằng vải gạc trong có chứa bột gây lên men rượu sản sinh nhiệt làm lớp băng có nhiệt độ ấm để băng bó vùng bệnh.

III. CÁC PHƯƠNG PHÁP BĂNG BÓ

1. Băng cuộn

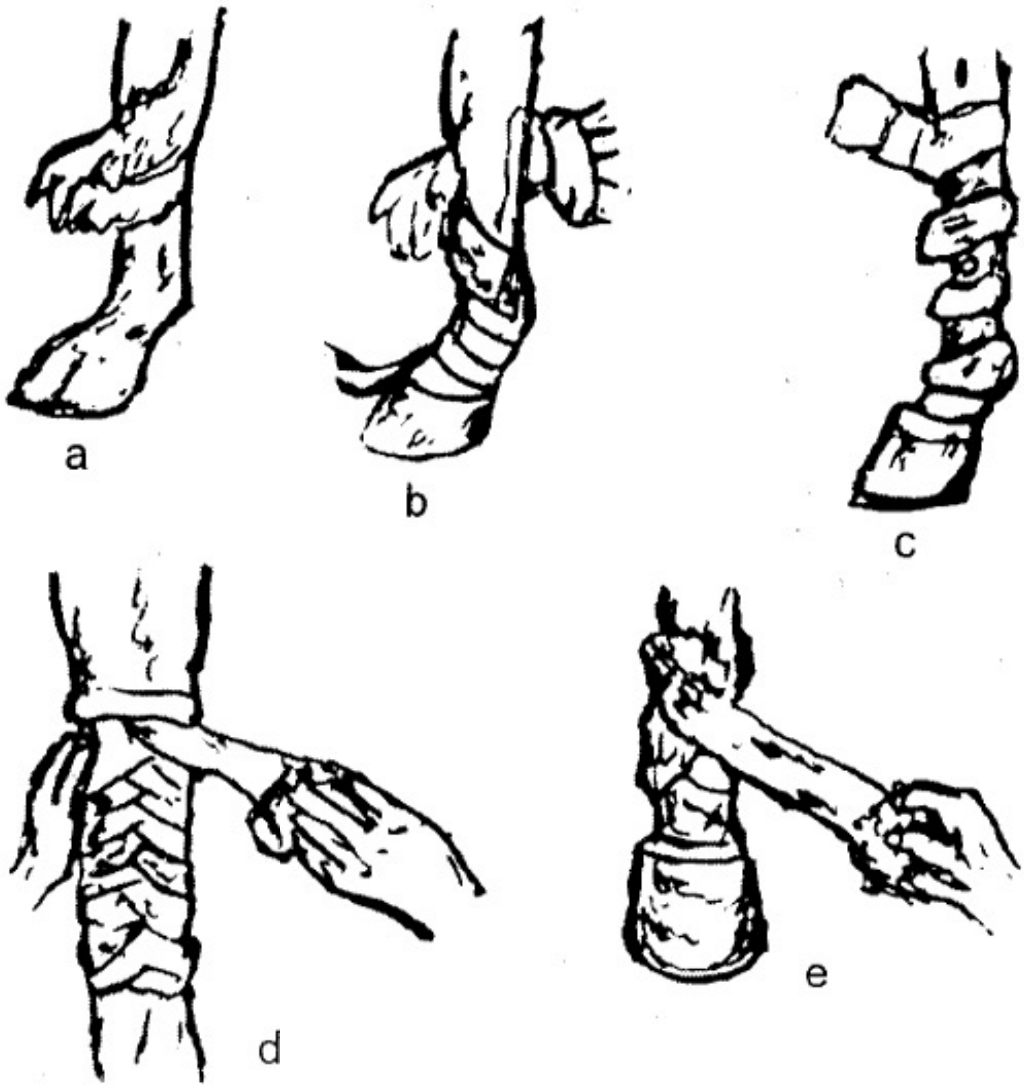
Thường băng theo các phương pháp sau:

- *Băng vòng tròn:* Thường băng ở những vùng bệnh nhỏ, độ rộng của cuộn băng có thể che phủ kín vùng được băng, đoạn cuối của cuộn băng dùng để cố định (hình 20a).

- *Băng hình xoắn ốc:* Dùng để băng vùng bệnh có hình trụ (hình ống) như vùng cổ chân, bàn chân, ngón chân, đuôi... Ban đầu băng theo vòng tròn, sau bắt chéo cuộn băng tạo thành đường xoắn ốc, cuối cùng băng theo hình vòng tròn (hình 20b).

- *Băng chéo:* Dùng để băng khớp cườm, khớp ngón... Cách băng này bắt đầu quấn một vòng dưới khớp, sau đó từ phía mặt trước khớp đến phía trên khớp quấn từ 1-2 vòng. Sau đó cũng từ

mặt trước khớp xuống phía dưới khớp quấn thành một vòng. Cứ như vậy băng hết khớp và cuối cùng kết thúc bằng phương pháp băng vòng (hình 20 d, e).



Hình 20: Các phương pháp băng bó

a. Băng vòng
b. Băng xoắn ốc
c. Băng xiên
d và e. Băng chéo

- *Băng móng:* Dùng để băng móng bị bệnh. Bắt đầu đặt băng vào đáy móng hoặc kẽ móng rồi quấn một vòng ở vùng ngón,

đầu cuộn băng quấn từ một bên bờ móng qua cạnh trước móng xuống dưới đáy móng rồi gấp cuộn băng qua cạnh trước móng xuống đáy móng đến phần gót móng, cuối cùng cố định bằng thắt nút của hai đầu cuộn băng (hình 21 a, b).

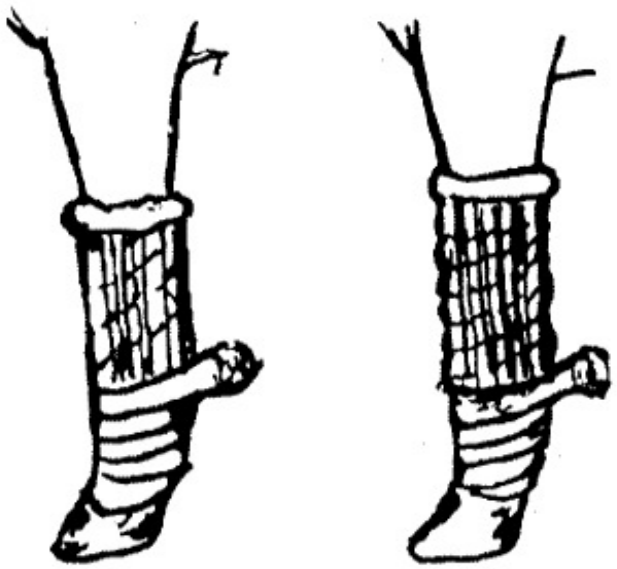
- *Băng nẹp:* Là loại băng dùng để giữ cho một khí quan cơ thể ở trạng thái bình thường trong một thời gian nhất định. Người ta thường dùng để cấp cứu các trường hợp gãy xương hay trật khớp để cho gia súc đỡ đau khi vận chuyển, đồng thời đề phòng bệnh trầm trọng và phức tạp thêm (từ gãy xương không hoàn toàn thành gãy xương hoàn toàn, từ gãy xương đơn giản thành gãy xương phức tạp, từ trật khớp không hoàn toàn thành trật khớp hoàn toàn).

Hình 21a: Băng móng ngựa

Khi có điều kiện, có thể thay thế băng nẹp bằng băng thạch cao. Nhưng đối với gia súc nhỏ, băng nẹp cũng có tác dụng điều trị lâu dài được.

Băng nẹp tạm thời có thể dùng các loại thanh nhựa, thanh tre, thanh gỗ, kim loại để làm nẹp. Thanh nẹp dài ngắn, to nhỏ tuỳ theo chỗ bị thương mà quyết định. Thường thanh nẹp phải dài hơn khoảng cách giữa hai khớp xương.

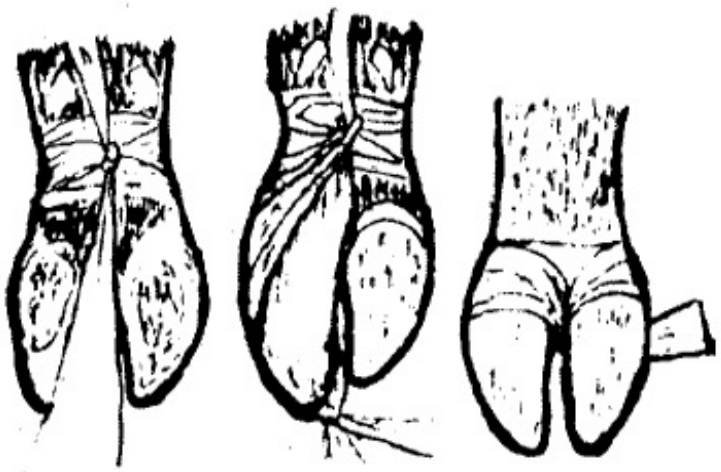
Ví dụ: Cần băng nẹp xương bàn thì cách làm như sau: Trước tiên xử lý sạch vùng bệnh (chải hoặc rửa bằng nước xà phòng rồi lau khô). Dùng băng cuộn có độn bông quấn từ trên khớp cườm đến khớp ngón để đề phòng nẹp làm xây xát da chân con vật. Sau đó dùng những thanh nẹp đã được bện lại thành tấm, áp vào vùng bệnh rồi dùng băng cuộn quấn chặt bên ngoài. Chú ý những thanh nẹp phải dài hơn khoảng cách từ khớp cườm đến khớp ngón của gia súc (hình 22).



Hình 22: Phương pháp băng nẹp

2. Băng thạch cao

Để làm cho chân của gia súc bị bệnh được cố định, không cử động được người ta dùng thạch cao để bó, dùng băng thạch cao để vừa cố định chặt vừa có thể giữ được lâu.



Hình 21b: Băng móng bò

Trong ngoại khoa người ta hay dùng thạch cao ($CaSO_4.H_2O$). Trước khi dùng phải kiểm tra phẩm chất thạch cao. Thạch cao là một chất hút nước mạnh. Nếu bảo quản không tốt, nó sẽ hút nước tạo thành những cục kết tinh nhỏ, khi dùng cho nước vào nó sẽ không cứng lại, không thể dùng để băng bó được. Hoặc khi ta nắm một nắm thạch cao bóp mạnh trong tay, nếu bột thạch cao khô thì nó sẽ tơi không dính lại với nhau.

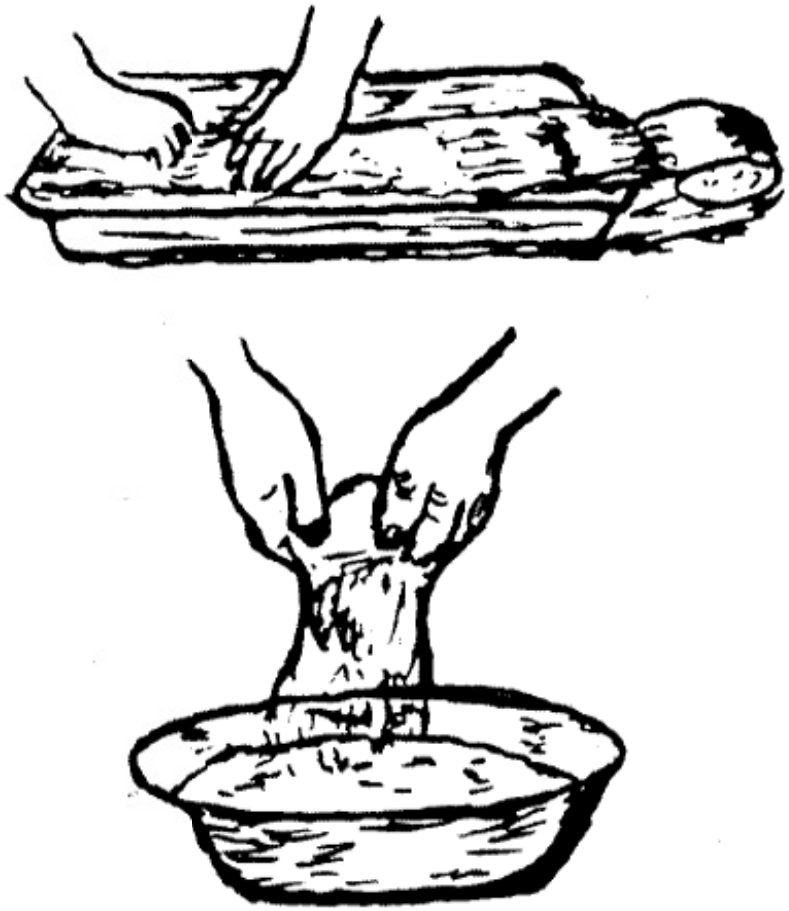
Bột thạch cao mà dính lại thì không dùng được.

Khi cho nước vào bột thạch cao nó sẽ đóng cứng lại rất nhanh. Đó là đặc điểm bột thạch mà ta lợi dụng để băng bó. Trước khi dùng thạch cao để bó bột, ta phải kiểm tra tốc độ hoá cứng của nó. Cách kiểm tra như sau:

Lấy hai phần thạch cao cho vào một phần nước ấm 30-35°C, trộn thành hồ rồi phết trên miệng chậu, sau 5-7 phút nó sẽ cứng lại, dùng ngón tay ấn vào để lại dấu ấn ngón tay và có một ít nước chảy ra. Nếu muốn thạch cao cứng nhanh có thể tăng nhiệt độ nước hoặc cho thêm vào nước độ 1% phèn chua hoặc 1-3% muối ăn.

Cách chuẩn bị thạch cao

Dùng vải gạc tạo thành băng cuộn, cho cuộn băng vào một cái chậu lớn, lấy tay rắc bột thạch cao từ đầu đến cuối cuộn băng, rồi cuộn lại, toàn bộ cuộn băng đã được miết đều bột thạch cao. Mỗi cuộn băng dài khoảng 3-3,5 cm. Khi cho bột thạch cao vào băng để cuộn lại, không nên cuộn quá chặt hoặc quá lỏng, mà cuộn vừa phải để khi nhúng cuộn băng vào nước có thể ngấm đều cả cuộn băng (hình 23).



Hình 23: Phương pháp chuẩn bị băng thạch cao

Sau khi làm xong cuộn băng thạch cao, trước khi dùng ta cho cuộn băng thạch cao vào nước 30-35°C, cho nước ngập đều cuộn băng, đến khi không còn bọt khí thải ra nữa là cuộn băng đã ngấm nước hoàn toàn.

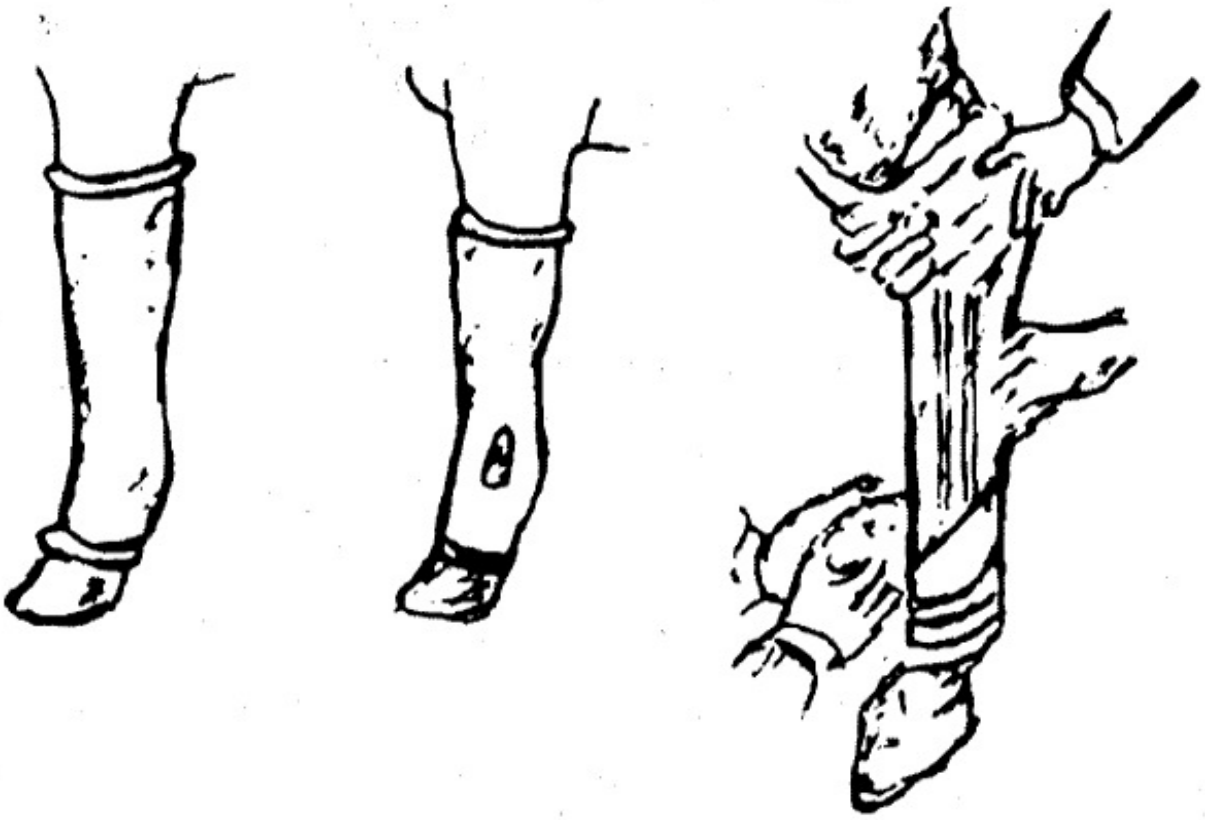
Chuẩn bị chân gia súc để bó bột thạch cao

- Chỉnh vùng bệnh: Sửa cho xương, khớp xương con vật ở trạng thái bình thường của nó (cho hai đầu xương bị gãy vào đúng vị trí, sửa khớp bị trật vào đúng ổ khớp). Sửa đúng vị trí có tác dụng quyết định kết quả điều trị bằng phương pháp bó bột thạch cao sau này.

Cần thiết có thể dùng phương pháp gây mê toàn thân hoặc gây tê cục bộ để gia súc bớt đau, thuận lợi cho việc chỉnh vị trí xương và khớp xương cho gia súc.

- Xử lý vùng bệnh: Rửa sạch da và cắt sạch lông vùng bệnh. đối với vết thương ở da do gãy xương hở. Dùng Sulfanilamid hoặc thuốc kháng sinh, rắc vào sau khi đã rửa sạch vết thương. Sau đó dùng một lớp vải gạc mỏng đắp lên vết thương và dùng băng cuộn băng lại, tiếp đó mới băng bó thạch cao.

- Cách quấn băng thạch cao: Thông thường có mấy cách quấn băng thạch cao sau:



Hình 24: Phương pháp băng bó thạch cao

Băng cuộn thạch cao: Dùng cuộn băng thạch cao đã ngấm nước quấn vào vùng bệnh của chân gia súc từ dưới lên trên, quấn vừa phải, không quá chặt cũng không quá lỏng, phần trên và phần dưới vùng bệnh phải có vải gạc và bông đệm. Khi quấn băng thạch cao, không được quấn vượt quá lớp bông đệm ấy. Thường quấn từ 5-10 lớp.

- Băng nẹp thạch cao: Đối với đại gia súc, muốn cho chỗ bó bột thạch cao cứng chắc giống như xi măng cốt thép thì sau khi quấn xong lần thứ ba bằng bột thạch cao, người ta dừng lại, sửa cho bằng phẳng và chờ cho bột thạch cao khô cứng lại. Sau đó người ta dùng một số nẹp áp vào vùng bệnh rồi dùng hồ thạch cao làm cho các thanh nẹp dính vào chỗ bệnh đã được bó bột thạch cao. Bên ngoài quấn tiếp 2-3 lớp băng cuộn thạch cao nữa (hình 24).

Phần hai

PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA CHUYÊN KHOA

A. PHẪU THUẬT VÙNG ĐẦU

PHƯƠNG PHÁP CƯA SỪNG

I. CHỈ ĐỊNH CỦA PHẪU THUẬT

Cưa sừng cho gia súc trong các trường hợp sau:

- Có những con trâu, bò trong quá trình sinh trưởng và phát triển, sừng của chúng mọc không bình thường. Sừng mọc cong xuống, đầu nhọn của sừng đâm vào má, vào mí mắt làm cho da ở những vùng đó bị thối loét, hoại tử.

- Những con trâu, bò đực, nhất là đực chưa thiến, tính hung dữ, hay húc người chăn dắt hoặc sử dụng nó, hoặc đánh nhau; nếu để sừng của chúng quá nhọn, dễ gây thương tích, nguy hiểm cho người và gia súc khác.

- Trâu bò do bị trượt ngã, đánh nhau làm cho sừng bị gãy và dập nát dẫn đến sừng bị nhiễm trùng hoá mủ; muốn điều trị một cách triệt để phải cắt bỏ phần sừng bị gãy, bị nhiễm trùng.

II. GIẢI PHẪU CỤC BỘ CỦA SỪNG

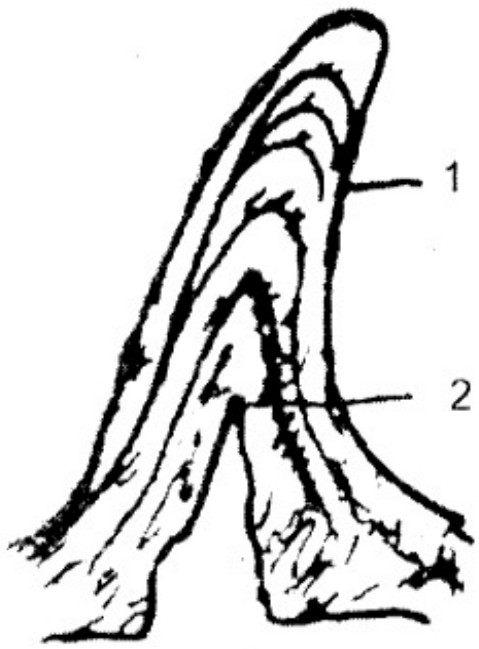
Sừng của trâu bò phát sinh từ xương trán, xoang sừng thông với trán. Sừng của gia súc có hai phần: phần vỏ sừng và tuỷ sừng. Phần tuỷ sừng có nhánh động mạch thái dương nông đi vào. Động

mạch và dây thần kinh sừng cũng đi từ bờ ngoài của xương trán vào. Động mạch nằm sâu hơn, bị bao bọc bởi những tổ chức liên kết.

Khi động mạch đi từ bờ trước của gốc sừng thì nó chia làm hai nhánh:

Một nhánh đi từ bờ trước của gốc sừng vào tuỷ sừng; một nhánh vòng qua bờ ngoài và bờ sau gốc sừng đến phân bố vùng đỉnh đầu. Khi qua bờ ngoài gốc sừng nó phân ra một nhánh động mạch nhỏ đi vào tuỷ sừng.

Dây thần kinh phân đến sừng là nhánh mắt (Ophthalamic nervus) của thần kinh V (Trigeminus nervus) còn gọi là thần kinh tam thoa, phát ra nhánh phân đến sừng gọi là nhánh thần kinh gò má (Zygomaticotemporal) (hình 25).



Hình 25: Sừng bò cắt dọc
1. Vỏ sừng
2. Tuỷ sừng

III. PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH

Cho trâu bò vào trong giá cố định đứng bốn trụ, buộc chặt đầu gia súc vào giá, để sừng cần cưa về phía trên. Cố định sao cho đầu con vật không thể lắc qua lại khi cưa sừng.

IV. PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ

Gây tê cục bộ bằng phương pháp phong bế dây thần kinh sừng. Tiêm dung dịch Novocain 3% - 10ml vào điểm giữa trên đường thẳng kéo từ bờ trên hố mắt con vật đến gốc sừng, phía dưới sát bờ ngoài của xương trán (hình 26).

Hình 26: Phương pháp gây tê sừng trâu bò

Khoảng 15 phút sau khi tiêm, thuốc tê sẽ có tác dụng đối với sừng định cưa.

V. PHƯƠNG PHÁP CƯA

- Trước khi cưa ta phải cắt sạch lông vùng gốc sừng, dùng cồn Iốt 5% để sát trùng toàn bộ sừng định cưa. Sau đó dùng cưa đã được tiệt trùng, cưa nhanh và dứt khoát đoạn sừng cần phải cắt bỏ. Khi đoạn sừng đã được cưa đứt, người phụ mổ phải nhanh chóng dùng vải gạc đã được vô trùng áp chặt vào tiết diện cắt của sừng còn lại, giữ chặt độ 5-10 phút để cầm máu. Nếu có mạch máu lớn có thể dùng một lưỡi dao cũ hơ nóng trên lửa rồi

áp vào tiết diện cắt của sừng, mạch máu sẽ co lại, máu sẽ ngừng chảy. Khi máu đã cầm hẳn, ta dùng bột Sulfanilmid, Furazolidon rắc lên trên tiết diện cắt, sau đó đun nóng chảy Paraphin có trộn một ít axit phênic, tráng một lớp đều trên tiết diện cắt của sừng. Nếu có dung dịch Colôdion 10% thì càng tốt. Sau cùng dùng băng cuộn để băng sừng lại, băng theo kiểu hình số 8 (hình 27).

Hình 27: Phương pháp băng sừng trâu bò

VI. HỘ LÝ VÀ CHĂM SÓC

Không được cho gia súc đầm xuống ao, hồ, nhất là đối với trâu để tránh nước bẩn vào trong xoang sừng, dễ gây nhiễm trùng viêm lan đến xoang trán rất nguy hiểm.

Sau 7 ngày có thể mở băng sừng.

PHƯƠNG PHÁP KHOAN XOANG TRÁN

I. CHỈ ĐỊNH CỦA PHẪU THUẬT

Khoan xoang trán để chẩn đoán và điều trị các bệnh: viêm xoang trán và viêm xoang mũi tích mủ. Ngoài ra, còn để điều trị bệnh ấu sán ký sinh ở não dê cừu và bê.

II. GIẢI PHẪU CỤC BỘ XOANG TRÁN

1. Ở ngựa. xoang trán thông với xoang mũi và xoang hàm trên. Xoang trán gồm hai phần: Xoang vùng trán và xoang vùng mũi. Xoang vùng trán chia làm hai: Xoang bên trái và xoang bên phải, nó được ngăn cách bởi hai phiến xương của xương trán, hai xoang này không thông với nhau.

Xoang mũi ở phía sau xương mũi trên, đỉnh của nó giới hạn bởi xương mũi và xương lệ. Đáy và vãch bên trong giới hạn bởi phiến xương mũi mỏng. Phần sau xoang mũi thông với xoang trán, giữa hai xoang không có giới hạn rõ rệt.

Phần tổ chức mềm mặt ngoài xương trán gồm màng xương, cân mạc và da. Ngoài ra có nhánh mạch máu nhỏ trước tai và nhánh nhỏ thần kinh tai, thần kinh mặt và thần kinh trán.

Mặt trong xoang có niêm mạc và có những mạch máu phân bố đều.

2. Đối với trâu, bò, xoang trán rất lớn, gần như bao cả xương trán và phần lớn hộp sọ.

Ở trâu bò xoang trán cũng bị vách ngăn chia làm hai phần: trái và phải, chúng không thông nhau. Cạnh trước của mỗi bên là đường nối của hai bờ trước hố mắt, cạnh bên là bờ ngoài xương trán và phần gốc của lồi cầu trên hố mắt, cạnh sau là xương chẩm.

Mỗi xoang trán có một buồng lớn và từ 1-4 buồng nhỏ. Buồng lớn là bộ phận sau hố mắt. Nó có 3 túi: túi đỉnh ở trước xương chẩm, túi sừng tức là túi thông với xoang sừng và túi sau hố mắt.

Tổ chức mềm ở mặt ngoài xoang trán của trâu bò chủ yếu có màng xương, một lớp cơ rộng mỏng và da.

III. PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH

Buộc chặt đầu gia súc vào trong giá cố định đứng bốn trụ, hoặc trong gốc cây có hai nhánh để kẹp chặt đầu gia súc lại.

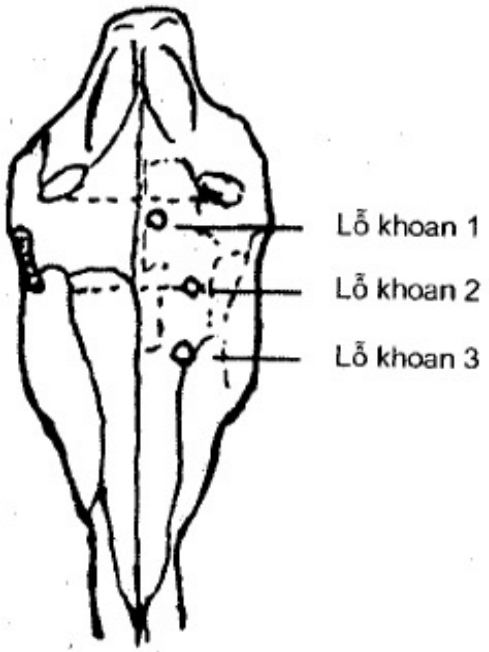
IV. XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ KHOAN

1. Đối với ngựa, có thể chọn một trong ba vị trí sau:

- Phần sau xoang trán: Ta kẻ một đường nối liền hai gờ của bờ sau hố mắt cùng với đường phân chia giữa hai xương trán tạo thành hai góc phía dưới, có thể khoan ở hốc phần sau xoang trán.

Chú ý mũi khoan không được gần với đường trung tuyến vì nó sẽ chạm tới vách ngăn của xương trán.

- *Phần giữa xoang trán*: Ta kẻ một đường thẳng nối liền hai bờ góc trong hai mắt gia súc gặp với đường ranh giới hai xương trán, tại điểm giữa trên đường thẳng từ giao điểm giữa hai đường



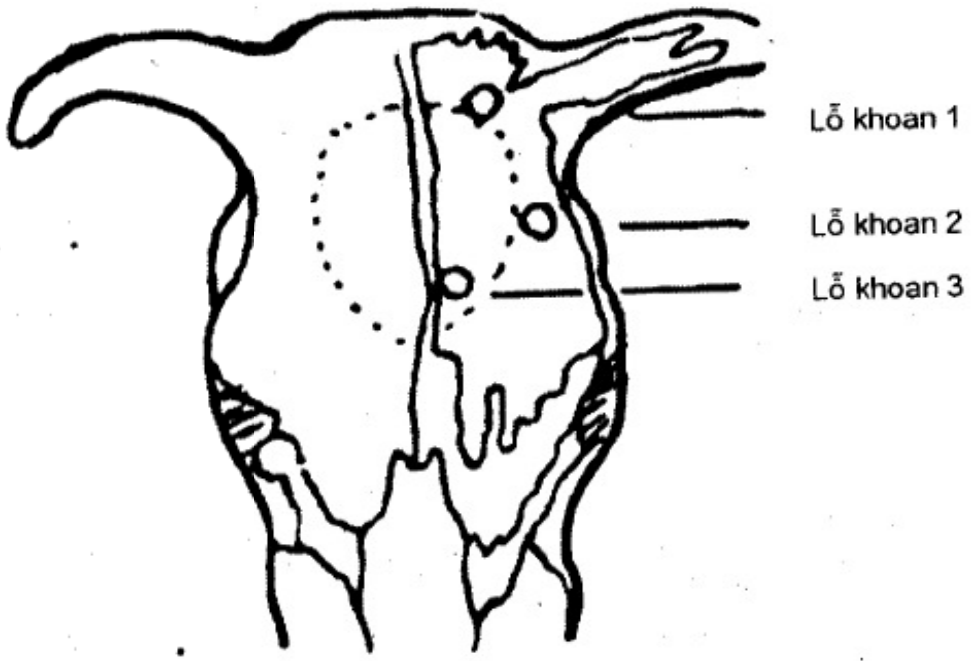
Hình 28: Vị trí khoan xoang trán ở ngựa

thẳng (đường thẳng nối liền hai bờ góc trong mắt và đường ranh giới giữa hai xương trán) là tâm mũi khoan.

- *Phần trước xoang trán, phần xương mũi*: Ta kẻ một đường thẳng từ bờ trước hố mắt giáp với đường phân ranh giới giữa hai xương trán, tại điểm giữa của đường thẳng trên là tâm của mũi khoan (hình 28).

2. Đối với trâu bò, người ta có thể chọn một trong ba vị trí sau:

- Từ gốc sừng kẻ một đường thẳng giáp với đường ranh giới của hai xương trán, trung điểm của đường thẳng này là tâm của mũi khoan. Khoan ở vị trí này có thể rửa để điều trị vùng đỉnh xoang trán bị viêm tích mủ.



Hình 29: Vị trí khoan xoang trán trâu bò

- Lỗ khoan tại cạnh ngoài trên hố mắt, nhưng cạnh sau của lỗ khoan không vượt qua bờ trước của hố mắt.

- Kẻ một đường nối liền hai phần giữa bờ trên hố mắt, đồng thời ở mỗi bên từ lỗ trên hố mắt ta kẻ một đường thẳng góc với đường nối trên. Lỗ khoan nằm trên đường thẳng góc ấy và cạnh trước của mũi khoan nằm trên đường nối của hai hố mắt (hình 29).

V. CHUẨN BỊ VÙNG PHẪU THUẬT

Cắt lông và cạo sạch lông vùng phẫu thuật. Dùng nước xà phòng rửa kỹ vùng phẫu thuật, lau khô, sau đó sát trùng bằng cồn iốt 5%.

VI. PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ

Dùng dung dịch Novocain 1% tiêm vào dưới da vùng phẫu thuật từ 20 - 40ml. Sau 15 phút thuốc tê sẽ có tác dụng.

VII. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

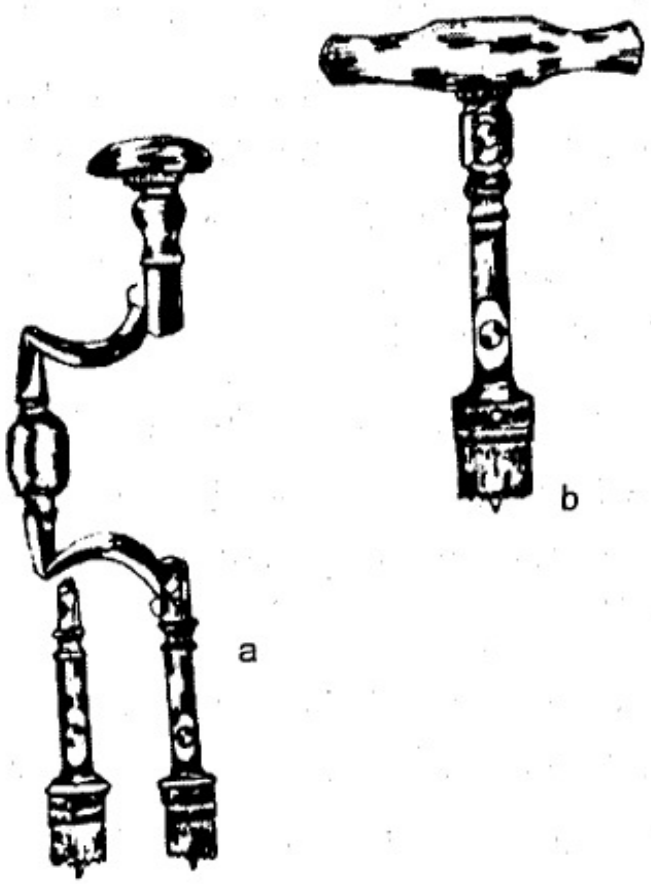
Dùng dao cắt da vùng phẫu thuật theo hai cách:

- Cắt da theo hình chữ U, đáy hình chữ U về phía dưới, chiều dài từ 5-7 cm (cắt da theo cách này để khoan chẩn đoán, thăm dò).

- Cắt da theo hình chữ nhật, chiều dài 7cm (từ đỉnh đầu xuống) chiều rộng 5cm.

- Sau khi cắt đứt da, dùng vải gạc vô trùng thấm hết máu rồi lấy dao rạch thẳng xương trán thành hình chữ thập (+) để cắt đứt màng xương (cốt mạc). Dùng mũi dao tách màng xương đã cắt thành bốn mảnh, đẩy màng xương về bốn góc sát vào bờ vết mổ, tạo thành một khoảng trống ở xương trán, sao cho lớn hơn chu vi của mũi khoan tròn một ít (hình 30).

- Đặt mũi khoan, hoặc tâm của lưỡi cưa tròn vào giữa diện tích vùng xương trán đã được bóc màng xương. Xoáy lưỡi cưa tròn theo chiều kim đồng hồ. Lúc đầu nên xoáy chậm để ấn lưỡi cưa ăn sâu vào xương trán, tạo thành một rãnh cưa cố định, sau đó mới xoáy mạnh.



Hình 30: Các loại cưa tròn khoan xoang trán gia súc

Chú ý khi xoáy, lực tác động của tay lên lưỡi cưa phải cân bằng để răng cưa ăn vào xoang trán đều nhau ở các điểm, không có chỗ nông, chỗ sâu. Khi cưa gần đứt, không nên dùng lực quá mạnh, có thể thúc lưỡi cưa vào mặt trong xoang trán, gây tổn thương bên trong rất nguy hiểm.

Khi cưa đã thủng hoàn toàn mảnh xương trán, tạo thành một lỗ tròn thông vào xoang trán, dùng bơm tiêm hút dung dịch thuốc tím 0,1% bơm vào trong xoang trán. Nếu xoang trán bị viêm tích mủ thì mủ sẽ được tống ra ngoài theo dung dịch thuốc tím qua xoang mũi, dung dịch thuốc tím khi chảy ra ngoài sẽ bị mất màu. Do đó phải dội rửa cho đến khi nước thuốc tím chảy ra

vẫn còn giữ nguyên màu hồng của nó, lúc đó mới chứng tỏ trong xoang trán đã được rửa sạch mủ. Rửa xong, cho bột Sulfanilamid, Peniciline, Chloroxit vào trong xoang trán. Với cách xử lý như trên, gia súc sẽ khỏi bệnh sau một tuần điều trị. Trường hợp khoan để chẩn đoán, xoang không bị tích mủ, sau khi kiểm tra xong ta có thể khâu da lại. Trước khi khâu cũng rắc bột Sulfanilamid hoặc kháng sinh vào trong xoang, dùng panh sắp xếp màng xương trán lại theo vị trí cũ. Sau đó khâu da theo phương pháp khâu từng nút.

VIII. CHĂM SÓC VÀ HỘ LÝ

Giữ cho gia súc sạch sẽ sau khi phẫu thuật, không được để gia súc đầm mình trong bùn, ao hồ, nước bẩn. Tiêm kháng sinh đề phòng nhiễm trùng từ 3-5 ngày sau khi phẫu thuật.

PHƯƠNG PHÁP VÁ MŨI TRÂU BÒ BỊ SỨT

I. CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT

Trâu bò bị sứt mũi không những rất khó sử dụng trong cày kéo, chăn dắt mà còn mất vẻ mỹ quan của con vật. Một con trâu bò bị sứt mũi sẽ bị giảm giá trị mất 1/3, có khi phải cho thải loại vì không sử dụng cày kéo được. Phẫu thuật vá mũi trâu bò bị sứt nhằm tái tạo mũi trâu bò trở lại nguyên dạng của nó, hồi phục khả năng sản xuất và vẻ đẹp tự nhiên cho con vật.

II. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA PHẪU THUẬT

Vá mũi trâu bò bị sứt dựa trên nguyên lý điều trrị vết thương mới. Nếu gia súc bị thương mà ta phát hiện kịp thời và xử lý đúng phương pháp, vết thương không bị nhiễm trùng và sẽ lành nhanh chóng. Mũi trâu bò bị sứt cũng là trường hợp bị thương.

Nếu ta phát hiện kịp thời và khâu lại trong điều kiện vô trùng thì nó sẽ liền lại như cũ.

Trong thực tế, tuyệt đại đa số mũi trâu, bò bị sứt, sau đó chỗ sứt hoá sẹo, muốn khâu lại nhất thiết phải tạo thành vết thương mới.

Do đó muốn vá mũi trâu bò bị sứt thành công, ta phải:

- Tiến hành phẫu thuật trong điều kiện vô trùng tuyệt đối.

- Khi tạo vết thương mới, phải cắt thật hết tổ chức đã hoá sẹo.

- Cầm máu thật triệt để trước khi khâu, không để có cục máu đông bám trên hai tiết diện cắt.

- Khi khâu, phải siết thật chặt làm cho hai tiết diện áp sát vào nhau, tạo điều kiện cho tế bào tổ chức phát triển.

III. PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH

Buộc chặt đầu gia súc vào trong giá cố định đứng bốn trụ, hoặc kẹp đầu chúng vào gốc cây sao cho đầu gia súc không cử động được để dễ thao tác. Tuyệt đối không được vật gia súc nằm xuống đất để phẫu thuật vá mũi trâu bò bị sứt vì khi tạo vết thương mới, máu chảy ra nhiều, rất dễ chảy vào khí quản, con vật sẽ chết do ngạt thở.

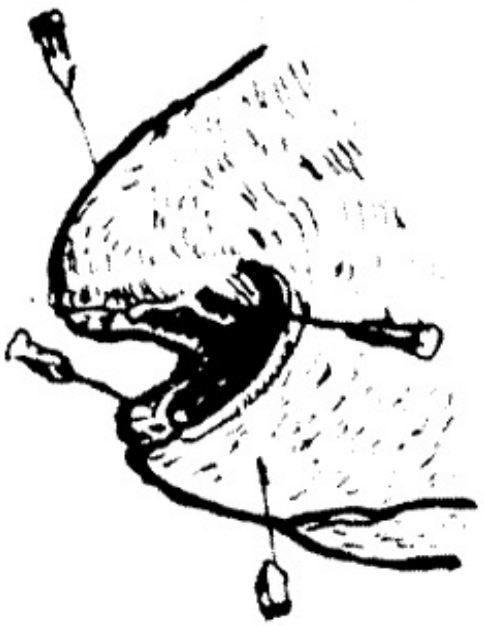
IV. CHUẨN BỊ VÙNG PHẪU THUẬT

Rửa sạch vùng mặt, mũi của gia súc bằng nước xà phòng. Chú ý rửa kỹ bên trong mũi, nhất là những con có sụn mũi bị loét. Cần phải rửa thật sạch nước mũi, niêm dịch bám trên niêm mạc mũi. Lau khô mũi từ trong ra ngoài bằng vải gạc đã được tiêu độc.

Dùng cồn iốt 5% sát trùng từ trong mũi ra ngoài chóp mũi trên và dưới. Đối với những con trâu, bò bị loét hóa mủ không được tiến hành phẫu thuật, phải điều trị lành vết loét sau đó mới phẫu thuật vá mũi.

V. PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ

Tiêm trực tiếp dung dịch Novocain 3% vào hai phần trên và dưới chóp mũi của gia súc. Nên gây tê phần dưới trước, mỗi phần tiêm hai điểm (bên trái và bên phải của mũi). Mỗi điểm tiêm độ 10ml. Khi tiêm nửa trên, phải bơm từ từ vì nửa trên của mũi tổ chức liên kết rất chắc, bơm thuốc rất khó vào. Nếu bơm quá mạnh, thuốc sẽ chảy ra ngoài mà không vào tổ chức. Gây tê xong, sát trùng toàn bộ mũi gia súc một lần nữa bằng cồn Iốt 5%. Chờ 15 phút thuốc tê có tác dụng mới phẫu thuật (hình 31).



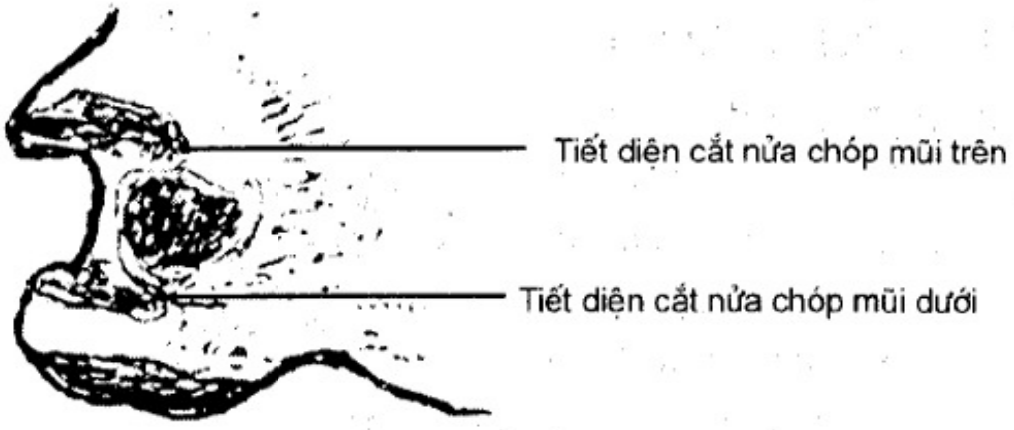
Hình 31: Phương pháp gây tê để vá mũi trâu bò

VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tạo vết thương mới

Tạo vết thương mới cho phần dưới trước. Dùng dao cắt một tiết diện phẳng hình thang, bề dài của đáy lớn là cả chiều rộng

của phần dưới chóp mũi, chiều rộng của đáy nhỏ nằm bên trong giáp với sụn mũi. Độ dày của nhát cắt khoảng 2-3 mm; cắt hết tổ chức hoá sẹo, cắt đến khi máu rớm đều toàn bộ tiết diện cắt là được (hình 32).



Hình 32: Phương pháp tạo vết thương mới

Người phụ mổ dùng vải gạc đã vô trùng ép chặt lên tiết diện cắt để cầm máu.

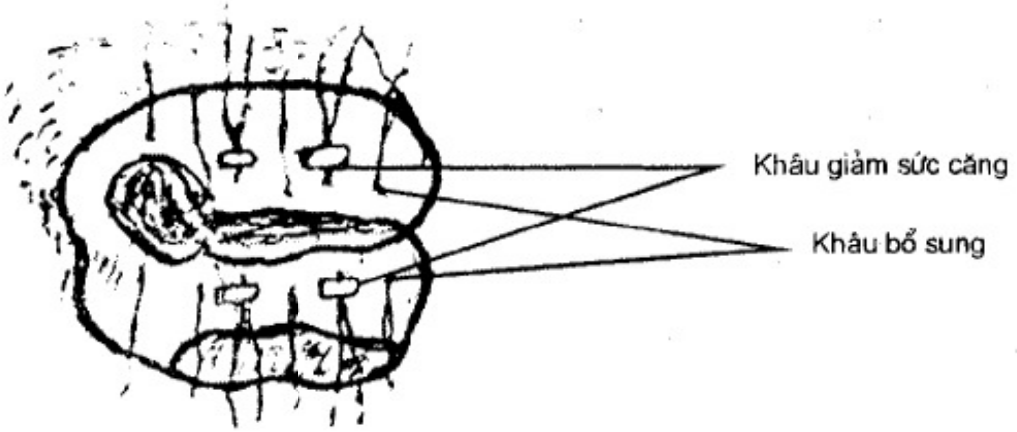
Đối với nửa trên cũng cắt thành một tiết diện hình thang sao cho khi khớp hai tiết diện lại chúng trùng khít vào nhau. Lấy vải gạc vô trùng thấm máu và gỡ bỏ những sợi máu và cục máu đông bám trên hai tiết diện cắt. Hoà tan khoảng 4.000.000 UI Penixilin trong 20ml Novocain 1%, tiêm trực tiếp vào hai tiết diện cắt để chống nhiễm trùng và bổ sung thuốc tê chuẩn bị khâu.

2. Phương pháp khâu

Khâu hai nút khâu giảm sức căng:

Dùng chỉ lanh, chỉ tơ, chỉ sợi vải thật chắc (chỉ số 3) chập đôi lại để khâu hai nút giảm sức căng trước. Nút thứ nhất, đâm mũi kim từ bên ngoài phần trên của chóp mũi, cách bờ đáy lớn

hình thang trên 2cm, cách cạnh bên hình thang trên 1cm, mũi kim đâm ra giữa tiết diện cắt hình thang trên rồi đâm xuống giữa tiết diện cắt hình thang dưới, mũi kim xuyên ra ngoài cách cạnh bên hình thang dưới 1 cm và cách cạnh đáy lớn hình thang dưới 2cm. Nút thứ hai cũng tuần tự khâu như nút thứ nhất, cách nút thứ nhất khoảng 4cm và cách cạnh bên của hình thang trên và hình thang dưới 1cm. Trước khi thắt nút, giữa hai sợi chỉ của nốt khâu giảm sức căng, đệm một cuộn vải gạc nhỏ bằng đầu đũa dài 1 cm. Khi thắt nút chỉ khâu giảm sức căng, người phụ mổ phải dùng hai tay ép chặt hai nửa chóp mũi lại để hai tiết diện cắt càng áp sát với nhau càng tốt, người mổ chính thắt nút chỉ lại. Chú ý khi cắt chỉ nên để thừa 1 đoạn để sau này buộc vải gạc bảo vệ vết mổ (hình 33).

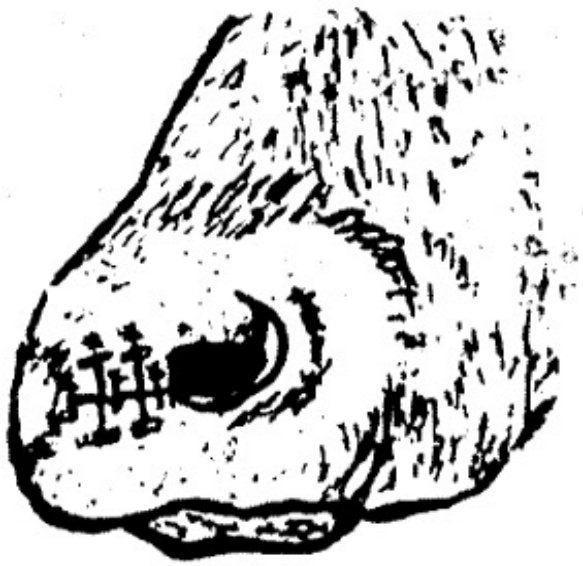


Hình 33: Phương pháp khâu giảm sức căng và khâu bổ sung

3. Khâu các nút bổ sung

Sau khi khâu hai nút giảm sức căng xong, tuỳ theo độ rộng của mũi (chiều dài của đáy tiết diện hình thang) mà ta khâu bổ sung từ 5-6 nút nữa, mỗi nút cách nhau độ 1cm. Mũi kim đâm từ bờ ngoài nửa trên chóp mũi cách bờ (cạnh lớn của tiết diện hình

thang trên) 1 cm, mũi kim xuyên vào giữa tiết diện cắt nửa trên rồi đâm ra bờ ngoài nửa dưới cách bờ dưới (cạnh lớn của tiết diện hình thang dưới) 1cm, thắt nút chỉ thật chắc làm cho hai bờ và hai tiết diện cắt áp sát với nhau càng chặt càng tốt. Các nút khâu tiếp theo cũng làm tương tự như vậy. Khâu xong các nút bổ sung, ta dùng cồn Iố 5% sát trùng toàn bộ vết mổ từ trong mũi ra ngoài. Dùng tấm vải gạc đã được vô trùng gấp lại thành 5-6 lớp có chiều rộng bằng chiều rộng của vết khâu và dùng hai đoạn chỉ của hai nút khâu giảm sức căng buộc cố định tấm vải gạc để bảo vệ vết mổ (hình 34).



Hình 34: Mũi trâu bò sau khi khâu

VII. HỘ LÝ VÀ CHĂM SÓC

Sau khi phẫu thuật xong, gia súc phải được ở trong chuồng sạch sẽ, không được chăn dắt, phải cắt cỏ cho ăn tại chuồng trong vòng 10 ngày. Cho gia súc uống nước sạch (nước mưa, nước máy hoặc nước giếng). Đúng 7 ngày sau khi phẫu thuật, phải cắt tất cả các nút chỉ (nếu để quá 7 ngày, những nút chỉ dễ bị nhiễm trùng)

Khi cắt chỉ cũng phải cố định gia súc cẩn thận (nếu làm ẩu, gia súc giãy giụa, mũi có thể bị đứt ra, vì tổ chức phát triển chưa

bền vững, cắt chỉ xong mũi đã liền như cũ, nhưng chưa nên xâu mũi ngay mà phải buộc hàm để chăn dắt, sử dụng cày kéo trong vòng 3-4 tháng nữa mới được xâu mũi.

Nếu trong quá trình phẫu thuật, do sơ xuất một khâu nào đó dẫn đến khi cắt chỉ mũi không lành mà vẫn hở như cũ thì ta chờ cho vết thương lành rồi khâu lại.

PHẪU THUẬT CẮT BỎ NHÃN CẦU CHO GIA SÚC

I. CHỈ ĐỊNH CỦA PHẪU THUẬT

Phẫu thuật cắt bỏ nhãn cầu dùng trong trường hợp nhãn cầu bị tổn thương nghiêm trọng hoặc viêm, nhiễm trùng hoá mủ.

II. PHƯƠNG PHÁP CỐ ĐỊNH

Vật gia súc nằm trên bàn mổ hoặc trên nền đất. Mắt cần phải phẫu thuật nằm phía trên.

III. PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ

Dùng Novocain tiêm vào sau nhãn cầu, gây tê dây thần kinh mắt, làm cho nhãn cầu lồi ra. Khi tiêm, đâm kim vào bờ ngoài của hố mắt để gây tê dây thần kinh VI phân cho cơ thẳng ngoài và cơ thẳng sau của nhãn cầu.

Hình 35: Phương pháp gây tê nhãn cầu

Hướng mũi kim vào góc trong hố mắt gây tê dây thần kinh III vận nhãn