

SỞ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH & XÃ HỘI ĐẮK LẮK
TRƯỜNG TRUNG CẤP TRƯỜNG SƠN

GIÁO TRÌNH

MÔ ĐUN: NGOẠI VÀ SẢN KHOA

NGHỀ: CHĂN NUÔI – THÚ Y

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 140/QĐ-TCTS ngày 02 tháng 08 năm 2022
của Hiệu trưởng trường Trung Cấp Trường Sơn*

Đắk Lắk, năm 2022

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình Ngoại và sản khoa là giáo trình dùng nào tạo những kiến thức cơ bản về ngoại và sản khoa cho sinh viên. Cũng có thể nó là tài liệu tham khảo hữu ích cho đào tạo sinh viên các trường trung cấp nghề trong phạm vi cả nước.

Trong quá trình biên soạn chúng tôi đã nhận được nhiều sự giúp đỡ về tư liệu và những ý kiến đóng góp của các bạn đồng nghiệp gần xa.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn những sự giúp đỡ quý báu đó, xin trân trọng giới thiệu với bạn đọc về cuốn sách này.

Dù đã cố gắng nhiều song cuốn sách này chắc chắn vẫn còn những khiếm khuyết, chúng tôi rất mong nhiều ý kiến đóng góp quý báu của các bạn để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn

Xin chân thành cảm ơn!.

....., ngày.....tháng.....năm.....

Tham gia biên soạn

1. Chủ biên: Th.S Nguyễn Đức Điện
2. Th.S Phạm Công Đức

MỤC LỤC

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN.....	ii
LỜI GIỚI THIỆU	iii
MỤC LỤC	iv
GIÁO TRÌNH NGOẠI VÀ SẢN KHOA.....	1
Bài 1 KHÁI NIỆM PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA	2
Mục tiêu:.....	2
Nội dung Bài:.....	2
1. Khái niệm về phẫu thuật ngoại khoa	2
2. Phân loại phẫu thuật ngoại khoa.....	2
2.1. Căn cứ vào mục đích phẫu thuật	2
2.2. Căn cứ vào tính chất của phẫu thuật.....	2
3. Những vấn đề cần chú ý trong phẫu thuật ngoại khoa	3
3.1. Kiểm tra gia súc trước khi phẫu thuật	3
3.2. Lập kế hoạch phẫu thuật.....	3
3.3. Chuẩn bị gia súc trước khi phẫu thuật.....	3
3.4. Chuẩn bị dụng cụ, thuốc, hóa chất	5
3.5. Chuẩn bị địa điểm mổ.....	7
3.6. Tổ chức một ca mổ	9
3.7. Chăm sóc hộ lý gia súc sau mổ	10
Bài 2 ĐỀ PHÒNG NHIỄM TRÙNG NGOẠI KHOA	12
Mục tiêu:.....	12
Nội dung Bài:.....	12
1. Ý nghĩa của việc đề phòng nhiễm trùng ngoại khoa	12
2. Khái niệm vô trùng	12
3. Các yếu tố gây nhiễm trùng vết mổ và biện pháp vô trùng.....	12
3.1. Không khí	12
3.2. Nước bọt	13
3.3. Tay người phẫu thuật.....	13
3.4. Lông, da gia súc.....	14
3.5. Dụng cụ ngoại khoa.....	14
3.6. Vải gạc chỉ khâu	15
4. Xử lý, bảo quản dụng cụ, vải gạc sau phẫu thuật.....	15
Bài 3 GÂY Mê, GÂY Tê VÀ CẮM MÁU TRONG NGOẠI KHOA.....	16
Mục tiêu:.....	16
Nội dung Bài:.....	16
1. Ý nghĩa của việc gây mê, gây tê, cầm máu cho gia súc	16
2. Phương pháp gây mê cho gia súc	16
2.1. Khái niệm gây mê.....	16
2.2. Các loại gây mê	17
2.3. Tiêu chuẩn chọn thuốc mê.....	17
2.4. Chuẩn bị gia súc trước khi gây mê	17
2.5. Những biểu hiện khi con vật mê.....	18
2.6. Những vấn đề cần chú ý khi gây mê cho gia súc	18
2.7. Gây mê cho ngựa.....	19

2.8. Gây mê cho trâu, bò.....	19
2.9. Gây mê cho heo	19
2.10. Gây mê cho chó, mèo	20
3. Gây tê cho gia súc.....	20
3.1. Khái niệm gây tê.....	20
3.2. Tiêu chuẩn chọn thuốc tê.....	20
3.3. Các phương pháp gây tê cho gia súc trong ngoại khoa.....	21
4. Cầm máu trong ngoại khoa.....	22
4.1. Các loại chảy máu và đặc điểm của chúng.....	22
4.2. Các phương pháp cầm máu trong ngoại khoa	24
Bài 4 NHIỄM TRÙNG NGOẠI KHOA	27
Mục tiêu:.....	27
Nội dung Bài:.....	27
1. Khái niệm về nhiễm trùng ngoại khoa	27
2. Các loại nhiễm trùng	27
2.1. Nhiễm trùng hóa mủ.....	27
2.2. Nhiễm trùng thối rữa	28
2.3. Nhiễm trùng yếm khí.....	28
3. Nhân tố ảnh hưởng đến nhiễm trùng ngoại khoa	29
3.1. Tính chất của vết thương	29
3.2. Trạng thái cơ thể gia súc.....	29
3.3. Vi sinh vật gây bệnh.....	29
4. Những bệnh nhiễm trùng da và tổ chức dưới da	29
4.1. Bệnh viêm lỗ chân lông.....	29
4.2. Bệnh mụn nhọt	30
4.3. Áp xe (Bọc mủ)	31
4.4. Mụn nước.....	32
Bài 5 TỔN THƯƠNG NGOẠI KHOA.....	33
Mục tiêu:.....	33
Nội dung Bài:	33
1. Tổn thương tổ chức mềm	33
1.1. Tổn thương kín tổ chức mềm (chấn thương).....	33
1.2. Tổn thương hở tổ chức mềm (vết thương)	35
2. Tổn thương tổ chức cứng.....	38
2.1. Gãy xương	38
2.2. Trật khớp	38
Bài 6 SINH LÝ SINH SẢN GIA SÚC.....	40
Mục tiêu:.....	40
Nội dung bài	40
1. Sinh lý sinh sản gia súc	40
1.1. Thành thực về tính	40
1.2. Hoạt động sinh lý sinh dục gia súc cái	40
1.3. Hoạt động sinh lý sinh dục gia súc đực.....	41
2. Sự thụ tinh và mang thai ở gia súc	41
2.1. Sự thụ tinh	42
2.2. Sự mang thai.....	42

2.3. Quá trình phát triển của bào thai	42
2.4. Cấu tạo nhau thai	44
2.5. Vị trí, chiều hướng và tư thế của thai trong cơ thể mẹ	44
2.6. Phương pháp chẩn đoán thai	45
3. Quá trình đẻ ở gia súc	45
3.1. Những biểu hiện của gia súc trước khi sinh đẻ	45
3.2. Quá trình sinh đẻ	45
4. Đờ đẻ cho gia súc	46
4.1. Đờ đẻ cho trâu, bò	46
4.2. Đờ đẻ cho heo	47
4.3. Chăm sóc gia súc mẹ sau đẻ	48
Bài 7. BỆNH SINH SẢN GIA SÚC	49
Mục tiêu:	49
1. Bệnh trước khi đẻ ở gia súc	49
1.1. Bệnh chảy máu tử cung	49
1.2. Bệnh bại liệt trước khi đẻ	49
1.3. Bệnh âm đạo lộn bí tắt	50
1.4. Bệnh rặn đẻ sớm ở gia súc	50
1.5. Bệnh sảy thai ở gia súc	51
2. 2. Bệnh trong thời gian đẻ ở gia súc	52
2.1. Bệnh rặn đẻ yếu ở gia súc	52
2.2. Bệnh khó đẻ ở gia súc	52
2.3. Bệnh sát nhau ở gia súc	53
2.4. Bệnh tử cung lộn bí tắt ở gia súc	54
3. Bệnh sau đẻ ở gia súc	57
3.1. Bệnh bại liệt sau khi đẻ ở gia súc	57
3.2. Bệnh cắn con, ăn con ở gia súc	58
3.3. Bệnh viêm vú ở gia súc	58
3.4. Bệnh viêm tử cung ở gia súc	59
Bài 8. VÔ SINH Ở GIA SÚC VÀ BỆNH Ở GIA SÚC ĐỰC	61
Mục tiêu:	61
Nội dung bài học	61
1. Vô sinh ở gia súc cái	61
1.1. Nguyên nhân	61
1.2. Phương pháp xử lý	61
2. Vô sinh ở gia súc đực	62
2.1. Nguyên nhân	62
2.2. Biểu hiện lâm sàng	63
2.3. Phương pháp xử lý	63
3. Bệnh sinh sản ở gia súc đực	64
3.1. Bệnh tổn thương dương vật và dịch hoàn	64
3.2. Bệnh viêm dịch hoàn	65
3.3. Bệnh viêm bao dương vật	65
TÀI LIỆU THAM KHẢO	68

GIÁO TRÌNH NGOẠI VÀ SẢN KHOA

Tên mô đun: NGOẠI VÀ SẢN KHOA

Mã mô đun: MĐ18

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 28 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

Vị trí, tính chất của môn học:

Vị trí của môn học: Môn học được giảng dạy sau khi đã học xong các môn khoa học cơ bản, các môn khoa học cơ sở, học đồng thời với các môn chuyên ngành khác.

Tính chất môn học: Là môn học chuyên ngành có trong chương trình đào tạo trung cấp Chăn nuôi thú y

Mục tiêu môn học:

** Về kiến thức:*

- Mô tả được những nội dung cơ bản về phẫu thuật ngoại khoa, sinh lý sinh sản gia súc, nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và điều trị các bệnh ngoại, sản khoa thường gặp ở gia súc.

- Xác định được bệnh ngoại, sản khoa ở vật nuôi, nhằm chủ động phòng, trị bệnh đạt hiệu quả cao.

** Về kỹ năng:*

- Thực hiện được những thao tác cơ bản trong điều trị bệnh ngoại, sản khoa bằng phương pháp phẫu thuật.

** Về Năng lực tự chủ và trách nhiệm: :*

- Cẩn thận, an toàn cho người và gia súc, bảo đảm vệ sinh môi trường.
- Nghiêm túc, có trách nhiệm với môn học.
- Chủ động trong quá trình học.
- Chuẩn bị các nội dung theo đề cương của học phần và theo yêu cầu của giảng viên.

Bài 1

KHÁI NIỆM PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

Mục tiêu:

- Mô tả được khái niệm về phẫu thuật ngoại khoa và phân loại phẫu thuật ngoại khoa thú y.
- Xác định được những điều cần chú ý trước khi phẫu thuật.
- Cẩn thận, an toàn cho người và gia súc, bảo đảm vệ sinh môi trường.

Nội dung Bài:

1. Khái niệm về phẫu thuật ngoại khoa

Ngoại khoa thú y là một môn khoa học chuyên nghiên cứu những nguyên tắc và phương pháp chung thực hiện các phẫu thuật ngoại khoa và các bệnh ngoại khoa xảy ra ở vật nuôi. Là tổng hợp những tác động cơ giới vào một tổ chức, cơ quan của động vật để thực hiện mục đích nào đấy.

Ví dụ: Thực hiện các phẫu thuật trong chấn thương, nhiễm trùng, tổn thương, hoại tử, hoại thư, hecna..

Theo tiếng latinh ngoại khoa được gọi là Chirurgie, được kết hợp từ 2 từ Chiros và Urgos. Chiros: có nghĩa là ngón tay và Urgos: có nghĩa là nhanh chóng, cấp tốc. Tức là phẫu thuật cần đến sự nhanh chóng và khéo léo để chữa lành vết thương

2. Phân loại phẫu thuật ngoại khoa

2.1. Căn cứ vào mục đích phẫu thuật

Căn cứ vào mục đích phẫu thuật:

- Phẫu thuật chẩn đoán, điều trị
- Phẫu thuật kinh tế
- Phẫu thuật nghiên cứu, thí nghiệm
- Phẫu thuật thẩm mỹ

Tuy nhiên phẫu thuật ngoại khoa được tiến hành khi các phương pháp điều trị khác không đạt được mục đích. Khi tiến hành một ca phẫu thuật cần phải cân nhắc tới tính kinh tế. Ngoại trừ các trường hợp đối với thú quý hiếm hay vật nuôi yêu thích.

2.2. Căn cứ vào tính chất của phẫu thuật

- Phẫu thuật vô trùng: thực hiện ở những vết thương, vết mổ vô trùng. Từ khâu chuẩn bị, phẫu thuật tới hộ lý, chăm sóc đều đảm bảo nguyên tắc vô trùng.

- Phẫu thuật nhiễm trùng: là những phẫu thuật tiến hành trên vết thương, vết mổ nhiễm trùng (mô áp xe, lỗ rò,...). Những trường hợp này sau khi phẫu thuật xong phải điều trị như vết thương nhiễm trùng. ứng dụng, yêu cầu phải có những hiểu biết sâu sắc về kỹ thuật mổ xẻ và am hiểu tận

Như vậy: Phẫu thuật ngoại khoa là một khoa học về cấu tạo cơ thể gia súc nhưng đồng thời cũng đòi hỏi ở người thực hiện phẫu thuật một kỹ năng nhất định nhằm đạt được sự chính xác và nhanh chóng.

Để có được điều này, người phẫu thuật cần có sự luyện tập thường xuyên.

3. Những vấn đề cần chú ý trong phẫu thuật ngoại khoa

3.1. Kiểm tra gia súc trước khi phẫu thuật

Kiểm tra chung

Việc kiểm tra động vật trước khi thực hiện phẫu thuật đóng vai trò quan trọng, góp phần giúp nhà phẫu thuật tiên lượng, hạn chế được những tai biến xảy ra trong suốt quá trình phẫu thuật, đồng thời giúp người phẫu thuật quyết định có tiến hành phẫu thuật không hoặc nếu có thì cần lưu ý những gì. Trước khi thực hiện phẫu thuật phải kiểm tra toàn diện các cơ quan, hệ thống trong cơ thể vật nuôi, chẩn đoán xác định, tiên lượng, đi đến kết luận: có thực hiện phẫu thuật hay không?

3.2. Lập kế hoạch phẫu thuật

Phẫu thuật không trì hoãn phải tiến hành ngay vào bất kỳ thời gian nào. Phẫu thuật có thể trì hoãn được sắp xếp vào khoảng thời gian thích hợp nhất. Phẫu thuật lớn phức tạp có thời gian kéo dài nên tiến hành vào buổi sáng.

3.3. Chuẩn bị gia súc trước khi phẫu thuật.

Kiểm tra hoạt động của các cơ quan quan trọng: tim, gan, phổi, thận; đồng thời xác định sự rối loạn chức năng của chúng.

Kiểm tra các bệnh truyền nhiễm: khi có nghi ngờ có sự tồn tại của bệnh truyền nhiễm cần nhanh chóng xác định bằng các phương pháp chẩn đoán đặc hiệu.

Kiểm tra trực tràng, bàng quang: vật nuôi lớn kiểm tra qua trực tràng, vật nuôi nhỏ sờ nắn qua thành bụng. Nếu trực tràng, bàng quang tích nhiều phân và nước tiểu thì phải giải thoát.

- Trâu, bò, ngựa trưởng thành móc phân trực tiếp qua trực tràng. Chó, mèo dùng ống thông để thụt trực tràng bằng nước muối ấm pha loãng hay nước xà phòng loãng (không sử dụng thuốc nhuận tràng).

- Giải thoát nước tiểu bằng cách dùng ống thông niệu đạo. Đối với chó, mèo khi thông niệu đạo phải chỉ định gây mê. Các con đực của loài nhai lại không thông bàng quang được vì niệu đạo của nó có đoạn hình chữ “s”. Những trường hợp này giải thoát nước tiểu bằng cách xoa bóp kích thích cổ bàng quang thông qua trực tràng đối với cá thể trưởng thành; những cá thể bé thì xoa bóp nhẹ nhàng ngoài da vùng bụng dưới. Làm như thế cơ vòng bàng quang có thể mở ra, con vật sẽ đi tiểu. Nếu kích thích để con vật đi tiểu không có kết quả thì dùng cách chọc bàng quang hút nước tiểu ra. Đối với cá thể lớn chọc hút qua trực tràng nhưng cách này rất nguy hiểm, nguy cơ lọt phân và nước tiểu vào xoang bụng gây viêm phúc mạc; với những cá thể nhỏ nguy cơ viêm phúc mạc ít hơn. Để tránh tình trạng trên, ngoài việc tuân thủ các nguyên tắc chung khi thực hiện thủ thuật ngoại khoa nên chọn kim chọc dò cỡ nhỏ. Sau khi hút hết nước tiểu cần bơm vào trong bàng quang một lượng vừa phải hỗn hợp Novocain 0,25% + kháng sinh.

Phát hiện và xử lý các ổ nhiễm trùng trên cơ thể vật nuôi: trên cơ thể vật nuôi có các ổ nhiễm trùng từ trước (mụn nhọt, áp-xe, lở rò bệnh lý,...) mầm bệnh có thể từ đó lan sang vết mổ khi nó ở gần nhau hoặc có thể theo máu, mạch lympho xâm nhập vào vết mổ khi ở cách xa nhau.

Kiểm tra tình trạng vệ sinh chung: xem xét cần thiết phải tắm rửa toàn thân hay cục bộ cho vật nuôi phẫu thuật. Chú ý những cơ quan có nhiều nếp nhăn, nếp gấp, khe, kẽ như: cổ, yếm, nách, bẹn, bàn chân, ngón chân,...phải được kỳ cọ bằng bàn chải và rửa sạch bằng xà phòng và nước sạch.

Xác định tính cấp thiết của phẫu thuật: tính cấp thiết của phẫu thuật chia ra làm 2 loại: phẫu thuật không trì hoãn và phẫu thuật có thể trì hoãn.

- * Phẫu thuật không trì hoãn:

- Là những phẫu thuật nếu không được tiến hành ngay thì sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến tình trạng sức khỏe của vật nuôi.

- Gặp các trường hợp phẫu thuật không trì hoãn chúng ta phải tiến hành ngay trong bất kỳ thời gian nào, ngay cả khi các điều kiện phẫu thuật chưa được như mong muốn.

* Phẫu thuật có thể trì hoãn:

- Là phẫu thuật chưa phải tiến hành ngay tức thời, dù có thực hiện muộn nhưng không hoặc ít ảnh hưởng tới sức khỏe vật nuôi.

- Nếu phẫu thuật có thể trì hoãn được, trước khi phẫu thuật cần bắt vật nuôi ăn ít hoặc nhịn ăn hoàn toàn từ 12-24h nhưng phải cho uống đủ nước. - Khi phẫu thuật có chỉ định gây mê, thời gian cho vật nuôi nhịn ăn từ 12-24h. Vật nuôi ăn no gây khó khăn cho việc gây mê bằng đường dạ dày. Hay gây cản trở hô hấp do chất chứa dạ dày rơi vào khí quản khi nôn. Ở ngựa có thể gây vỡ dạ dày do cho ăn quá no khi gây mê.

Đối với vật nuôi quá yếu: cần có các biện pháp tăng cường sức khỏe trước khi thực hiện phẫu thuật bằng các biện pháp: cho ăn các thức dễ tiêu, giàu dinh dưỡng và vitamin. Sử dụng các kích thích phi đặc hiệu (huyết liệu pháp, mô bào liệu pháp,...). Sau khoảng thời gian 2 -3 tháng con vật đỡ suy kiệt, có khả năng chịu đựng được phẫu thuật khi đó mới tiến hành phẫu thuật.

Đối với vật nuôi cái: cần xác định có thai hay không, giai đoạn mang thai. Khi phẫu thuật vật nuôi mang thai có thể gây sảy thai do việc cố định và gây mê, đặc biệt đối với những cá thể mang thai ở giai đoạn đầu và giai đoạn cuối. Trong trường hợp này nếu là phẫu thuật không thể trì hoãn thì cần tiến hành phẫu thuật trong tình trạng không gây mê mà sử dụng các biện pháp gây tê dẫn truyền, gây tê thẩm kết hợp với việc cố định chắc chắn. Cần chú ý các thao tác khi cố định vật nuôi mang thai cần nhẹ nhàng, tránh việc gây hoảng sợ cho gia súc.

3.4. Chuẩn bị dụng cụ, thuốc, hóa chất

Các loại dụng cụ thường dùng Những dụng cụ cần dùng sẽ tùy thuộc vào mục đích và quy mô của cuộc giải phẫu. Các dụng cụ sau đây thường được dùng trong các ca phẫu thuật thông thường.

Dao mổ: có hai loại cán rời và cán liền. Nên sử dụng loại cán rời, có hai cỡ: cán dao số 3 và cán dao số 4. Các lưỡi dao thường dùng là 20, 21, 22, 23 cho cán dao số 4; và lưỡi 10, 11, 15 dùng cho cán số 3.

Kéo mổ: kéo giải phẫu có nhiều kiểu có loại đầu nhọn, tù, kéo cong, kéo thẳng,...Tùy vào mục đích của ca phẫu thuật mà chọn dụng cụ cho phù hợp. Trong một ca phẫu thuật cần nhiều loại kéo cho nhiều mục đích khác nhau (kéo cắt chỉ, kéo cắt lông, kéo cắt mô) chúng ta phải làm dấu để tránh nhầm lẫn giữa các loại

Panh kẹp kim: dùng để kẹp kim khi khâu.

Panh kẹp máu: có chức năng cầm máu (kẹp các mạch máu đứt hay thực hiện các động tác xoắn vặn mạch máu). Panh có 2 loại: thẳng và cong

Kẹp cố định tám choàng phẫu thuật: giúp cố định tám choàng lên da thú.

Dụng cụ banh vết mổ: giúp việc mở rộng vết mổ để thuận tiện cho người phẫu thuật dễ thao tác, nhìn rõ mô bào phía sâu của vết mổ. Dụng cụ banh vết mổ có 2 loại: loại kéo bằng tay và loại điều chỉnh bằng ốc vặn.

Nhíp: có 2 loại, loại có máu và không có máu. Loại có máu dùng để giữ bờ vết thương khi khâu. Loại không máu giúp gấp và quan sát các mô bên trong.

Cây hướng dẫn (xông): sử dụng cây này cho vào dưới phúc mạc và dùng kéo để mở rộng phúc mạc về hai phía của đường mổ, giúp ngăn ngừa không cho mũi kéo chạm vào các cơ quan bên trong xoang bụng.

Dụng cụ tách mô bào như: dao, cưa, kéo, đục, khoan, móc mở rộng vết thương,...Dao, kéo để cắt các mô mềm. Cưa, đục, khoan để cắt các mô cứng. Các dụng cụ tách mô bào cần sáng bóng và thật sắc sao cho các vết cắt được thực hiện một cách nhanh gọn.

Dụng cụ cầm máu như: vải gạc thấm máu, panh kẹp mạch máu hay gọi là panh kẹp máu, thanh kim loại nung nóng, dụng cụ để đặt ga-rô,...

Dụng cụ kết nối tổ chức như: kim, chỉ, đinh, vít, móc,...

Dụng cụ băng bó như: bông, băng, vải gạc, băng chun, băng bột,...

Dụng cụ vệ sinh: bàn chải, xà phòng, xô, chậu, chổi, cốc, xẻng,... rất cần thiết nhất là nơi phẫu thuật xa khu dân cư.

Dụng cụ cố định: gióng, giá, cũi, thùng, chảo, dây xích, rọ mõm,...cần được chuẩn bị trước, đủ độ bền chắc tương thích với vật nuôi cần cố định.

Mỗi loại dụng cụ cần dùng phải được chuẩn bị đủ về số lượng, ít nhất mỗi loại phải có 2 chiếc, có loại cần nhiều hơn, các loại dụng cụ phẫu thuật cần sáng bóng, sắc

bén, bền chắc theo yêu cầu. Mỗi loại dụng cụ cần lựa chọn phương pháp tiệt trùng thích hợp

Trong quá trình phẫu thuật, dụng cụ phẫu thuật là yếu tố trực tiếp tiếp xúc với các mô bào tại vùng phẫu thuật do đó nó một trong các yếu tố chính gây ra nhiễm trùng vết mổ vì vậy việc tiệt trùng dụng cụ phẫu thuật trở nên vô cùng quan trọng. Có rất nhiều chủng loại dụng cụ sử dụng trong phẫu thuật do đó cũng có nhiều phương pháp xử lý khác nhau tương ứng với từng loại dụng cụ.

Có rất nhiều loại thuốc cần chuẩn bị cho phẫu thuật.

Thuốc sát trùng: cồn iod 5%, povidone iodine 5%, thuốc tím 0,1%, rivanol 0,1%.

Thuốc gây mê: ketamin, zoletil, natri thiopentan, chloralhydrat,...

Thuốc gây tê: novocain, lidocain, cocain,...

Thuốc kìm khuẩn: kháng sinh, sulfamid, iodoform,...

Thuốc cầm máu: vitamin K, calci chlorua,...

Các dung dịch truyền máu: glucoza 5%, natri chloride 0,9%, lactat ringer.

3.5. Chuẩn bị địa điểm mổ

Phòng mổ là phòng chỉ dùng để thực hiện các cuộc phẫu thuật mà không sử dụng vào việc khác, như vậy nguy cơ nhiễm trùng đã bị hạn chế rất nhiều. Một phòng mổ cần phải được trang bị tối thiểu các thiết bị sau: bàn mổ, bàn để dụng cụ, bàn để thuốc và hóa chất, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống thông gió và điều hòa nhiệt độ, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống tiệt trùng,...

Đối với bàn mổ phải có kích thước phù hợp cho vật nuôi. Bàn mổ vật nuôi lớn thường được thiết kế phù hợp với việc cố định và vật gia súc. Mặt bàn có các mẫu chốt, móc để buộc dây cố định gia súc; có đệm lót nên có thể thực hiện được những ca phẫu thuật trong thời gian dài mà không cản trở tuần hoàn da của gia súc khi nằm. Cách thức hoạt động của các loại bàn mổ này rất thuận tiện cho việc cố định gia súc: trước tiên để mặt bàn ở tư thế đứng như một giá cố định, đưa vật nuôi vào, buộc ép sát con vật vào mặt bàn, sau đó xoay mặt bàn nằm ngang ra, lúc này vật nuôi đã nằm nghiêng trên mặt bàn.

Bàn mổ của gia súc nhỏ được thiết kế đơn giản hơn nhưng trên bàn mổ cũng được thiết kế đầy đủ các móc, chốt và các lỗ để thuận tiện cho việc cố định, thu hồi dịch tiết và vệ sinh bàn mổ.

Để tiệt trùng phòng mổ, người ta trang bị trong phòng hệ thống đèn tử ngoại. Mỗi loại đèn tử ngoại có khả năng tiệt trùng hiệu quả ở một dung tích nhất định do đó cần tính toán số lượng đèn phù hợp với thể tích phòng mổ. Trước khi thực hiện phẫu thuật cần bật đèn và duy trì trong vòng 30 phút, sau khi tắt đèn 10-15 phút mới vào làm việc được do sau khi tắt đèn trong phòng có mùi hắc rất khó chịu. Chú ý trong khi bật đèn người và vật nuôi không được vào phòng vì dưới tác động của tia tử ngoại có thể gây loét giác mạc, khi cần thiết vào phòng thì nên đeo kính màu đen.

Khi phòng mổ bị ô nhiễm cần tổng vệ sinh phòng mổ. Thông thường người ta sử dụng formalin xông hơi phòng mổ do chất này có khả năng tiêu diệt được những vi khuẩn tồn tại trong các khe, kẽ, hang hốc của phòng mổ mà tia tử ngoại không làm được. Tùy theo mức độ ô nhiễm mà đưa ra thời gian xông hơi dài ngắn khác nhau.

Trong lĩnh vực thú y không phải lúc nào cũng có phòng mổ để tiến hành phẫu thuật. Mặt khác thực tiễn đặt ra là đa phần người chăn nuôi không thể vận chuyển gia súc đến các phòng mạch do nhiều nguyên nhân khác nhau do đó việc phẫu thuật phải thực hiện tại địa điểm nuôi gia súc.

Bãi mổ cần đáp ứng được các yêu cầu sau:

- Tuyệt đối không được sử dụng nơi nghi nhiễm vi khuẩn có nha bào làm nơi phẫu thuật do những vi khuẩn sinh nha bào là nguyên nhân gây nên những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như nhiệt thán, uốn ván,...nha bào của các loại vi khuẩn này có thể tồn tại rất lâu trong đất.

- Những nơi nghi nhiễm nha bào của các loại vi khuẩn này: nền chuồng trại trước đây có vật nuôi chết; nơi xử lý các ổ nhiễm trùng, mổ xác chết hay nơi chôn xác, chất thải của các động vật đã chết vì bệnh đó.

- Bãi mổ phải là nơi bằng phẳng, có diện tích đủ rộng để thực hiện phẫu thuật.

- Bãi mổ phải có đầy đủ ánh sáng nhưng tránh được ánh nắng trực tiếp, mưa, gió.

- Trước khi phẫu thuật cần dọn sạch gạch đá, mảnh sành, đinh gai, các vật cứng, nhọn để tránh gây thương tích cho vật khi thực hiện cố định và phẫu thuật.

- Trong trường hợp bãi mổ có cỏ quá tốt cần cắt ngắn trước khi thực hiện phẫu thuật. Cỏ quá dài làm tăng nguy cơ nhiễm trùng vết mổ.

- Dọn sạch phân, rác, nước tiểu trên mặt nền. Mặt nền có nhiều chất bẩn có thể rơi vào vết mổ khi con vật giẫy đạp nhiều. Vì sinh vật có nhiều trong các hạt bụi, cát trong không khí được bay lên mỗi khi vật giẫy đạp.

- Để khử trùng và hạn chế cát bay lên, có thể phun lên mặt nền một số dung dịch sát trùng như: formalin 4%, chloramin T 0,5%, thuốc tím 0,1%, NaOH 10%, Ca(OH)₂ 10%,... phun một lớp mỏng lên bề mặt nền bãi mổ.

- Sau khi thực hiện phẫu thuật xong phải dọn sạch và xử lý các chất thải, máu, mủ, mảnh vụn mô bào,...nhất là khi xử lý các trường hợp nhiễm các loại vi khuẩn hình thành nha bào, phải tuân thủ các quy định về vệ sinh thú y, không được phát tán mầm bệnh.

3.6. Tổ chức một ca mổ

Tùy thuộc vào ca phẫu thuật lớn hay nhỏ mà quyết định số người tham gia nhiều hay ít. Mỗi người sẽ được giao nhiệm vụ cụ thể.

Người mổ chính: là người ra quyết định thực hiện phẫu thuật và chịu trách nhiệm về ca phẫu thuật đó; trực tiếp thực hiện phẫu thuật với sự trợ giúp của các đồng nghiệp và đưa ra các quyết định về phương pháp xử lý tình huống khi có sự cố bất thường xảy ra trong phẫu thuật. Như vậy người mổ chính phải là người hiểu rõ nhất về tình cảnh bệnh của con vật, nắm vững và thành thạo các phương pháp thực hiện phẫu thuật đó.

Người phụ mổ thứ nhất: là người cùng thực hiện phẫu thuật với người mổ chính, giúp người mổ chính trong các khâu bóc tách tổ chức, cầm máu hay kết nối tổ chức và thay thế người mổ chính khi cần thiết. Như vậy người phụ mổ thứ nhất phải nắm rõ tình hình con bệnh, thành thạo kỹ năng thực hiện phẫu thuật đó.

Người phụ mổ chuẩn bị dụng cụ: công việc chuẩn bị dụng cụ ở đây chỉ bao hàm việc lấy dụng cụ từ các khay dụng cụ đã được xử lý đưa cho người mổ chính và người phụ mổ thứ nhất; đồng thời đưa các dụng cụ không cần thiết ra ngoài. Người chuẩn bị dụng cụ phải theo dõi tiến trình phẫu thuật, đưa dụng cụ và lấy dụng cụ ra sao cho thật chính xác; các thao tác phải nhịp nhàng ăn ý với người mổ chính và người phụ mổ thứ nhất, tránh những tác động thừa.

Người phụ mổ phụ trách gây mê, hồi sức: nếu phẫu thuật có chỉ định gây mê cần cử người chuyên trách. Khi gây mê có thể xảy ra tai biến do đó cần cử người theo dõi

mọi biểu hiện của con vật, nếu có biểu hiện bất thường cần thông báo và có biện pháp xử lý kịp thời

Những người kể trên, trực tiếp thực hiện phẫu thuật hợp lại thành kíp mổ. Để tránh nhiễm trùng vết mổ do chính những người thực hiện phẫu thuật gây ra tất cả những người thực hiện phẫu thuật cần phải được xử lý tay cẩn thận, mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang, đội mũ. Trong khi thực hiện phẫu thuật hạn chế nói thành tiếng, không được cười đùa, khạc nhổ bừa bãi; không để mồ hôi, nước bọt hay các chất tiết khác rơi vào vết mổ.

Người vận hành các trang thiết bị: trong phòng mổ hiện đại có các trang thiết bị hiện đại hỗ trợ phẫu thuật như: dao mổ điện, máy gây mê, máy hút dịch, đèn mổ, bàn cố định,... vì vậy cần có người vận hành và theo dõi các hoạt động của chúng.

Người hỗ trợ cố định vật nuôi và dọn vệ sinh: vật nuôi phẫu thuật bao giờ cũng có phản ứng khi đau hay sợ hãi do đó cần bố trí người cố định vật nuôi khi thực hiện phẫu thuật lớn hay nhỏ.

Người hộ lý và chăm sóc vật nuôi: sau phẫu thuật phải cất cử người theo dõi, chăm sóc, nuôi dưỡng vật nuôi. Nhất là thời gian đầu đối với vật nuôi có thực hiện gây mê.

3.7. Chăm sóc hộ lý gia súc sau mổ

Vật nuôi sau phẫu thuật được nuôi nhốt riêng. Nơi nuôi nhốt phải đảm bảo vệ sinh tối thiểu và điều kiện sống thuận lợi. Mùa hè thoáng mát, mùa đông phải ấm áp, có chất độn chuồng hay lót ổ, tránh gió lùa.

Sau phẫu thuật vật nuôi phải được để ở nơi hoàn toàn yên tĩnh tránh những tiếng động mạnh, những hành động thô bạo làm vật nuôi sợ hãi. Khi vật nuôi giẫy đạp nhiều sẽ tăng nguy cơ chảy máu thứ phát, nhiễm trùng vết mổ.

Phẫu thuật có chỉ định gây mê phải có người theo dõi giúp đỡ con vật đến khi tỉnh hoàn toàn. Vật nuôi lớn nên cố định trong giá bốn trụ, có dụng cụ nâng đỡ; vật nuôi nhỏ nên để trong cũi, lồng.

Trợ tim bằng các loại thuốc camphoral 10%, cafein 20%, adrenalin 0,1%.

Kích thích hô hấp bằng cách cho thở dưỡng khí hay ngửi amoniac (tắm amoniac vào bông rồi để cách mũi vật nuôi 5-10 cm).

Chống chảy máu trong: dùng vitamin K tiêm bắp, calci chlorua hay calci gluconat.

Để tăng cường hồi phục sức khỏe, dùng các dung dịch truyền máu: glucoza 5%, nước muối sinh lý, lactat ringer,... sử dụng các loại vitamin B1, B12, A,...

Cho ăn thức ăn đầy đủ chất dinh dưỡng, dễ tiêu, chín. Nếu phẫu thuật có gây mê chỉ cho vật nuôi ăn khi tỉnh hẳn, chúng tự lấy và nuốt được thức ăn. Khi thực hiện phẫu thuật ở vùng bụng nên cho vật nuôi ăn từ từ, chia khẩu phần ăn ra từng phần.

Theo dõi vết mổ: nếu vết mổ khô ráo, sạch sẽ, hai mép khô kín là vết mổ có tiến triển tốt, sau 7-10 ngày thì cắt chỉ. Nếu vết mổ ướt, bẩn thỉu, hai mép không kín; ấn tay vào từ đó có dịch tiết, máu, mủ, mùi hôi hám, ruồi nhặng bu lại,... là vết mổ bị nhiễm trùng phải cắt chỉ sớm và xử lý như một vết thương nhiễm trùng.

Phương pháp cắt chỉ: sau khi đã cố định vật nuôi một cách chắc chắn. Tháo bỏ các tấm gạc che phủ trên đường khâu nếu có. Sát trùng toàn bộ vết thương bằng cồn iod 5%; chú ý mép các đường khâu và chân các lỗ chỉ. Dùng kéo nhọn cắt chỉ ở một phía vết mổ, càng sát bề mặt da càng tốt; sao cho khi rút phần chỉ từ ngoài đi vào bên trong da càng ít càng tốt; rồi kéo sợi chỉ ra khỏi cơ thể. Lần lượt cắt hết mọi nút chỉ, không để sót nút nào. Sát trùng lại lần cuối bằng cồn iod 5%, chú ý lỗ kim đâm và mép vết mổ.

Bài 2

ĐỀ PHÒNG NHIỄM TRÙNG NGOẠI KHOA

Mục tiêu:

- Mô tả được khái niệm vô trùng trong ngoại khoa.
- Xác định được các nguồn gây nhiễm trùng vào vết mổ và biện pháp đề phòng nhiễm trùng.
- Thực hiện được việc vô trùng tay người phẫu thuật, lông, da gia súc, dụng cụ ngoại khoa, vải gạc và chỉ khâu trong ngoại khoa đúng kỹ thuật.
- Thực hiện được việc xử lý dụng cụ, vải gạc sau phẫu thuật đảm bảo yêu cầu vệ sinh thú y.
- Cẩn thận, an toàn cho người và gia súc, bảo đảm vệ sinh môi trường.

Nội dung Bài:

1. Ý nghĩa của việc đề phòng nhiễm trùng ngoại khoa

Nhiễm trùng là tổng hợp các hiện tượng xảy ra trong cơ thể vật nuôi do sự tác động lẫn nhau giữa cơ thể và vi sinh vật xâm nhập vào trong nó. Dạng đỉnh điểm của quá trình sinh học này được thể hiện bằng sự phát triển của bệnh nhiễm trùng.

Nhiễm trùng ngoại khoa hình thành trên nền của những vết thương hay các phẫu thuật, để điều trị nó người ta dùng các thủ thuật ngoại khoa là chính, ngoài ra còn kết hợp với các phương pháp khác.

2. Khái niệm vô trùng

Vô trùng (aseptic) nghĩa là trong môi trường vẫn tồn tại vi sinh vật, tuy nhiên chúng không gây hại, cũng như không thể sản sinh hoặc tạo ra bất kỳ loại vi sinh vật gây hại nào (vi khuẩn, virus và các loại khác).

3. Các yếu tố gây nhiễm trùng vết mổ và biện pháp vô trùng

3.1. Không khí

Những tác nhân gây nhiễm trùng chủ yếu là vi khuẩn, đôi khi là virus và nấm. Nó xâm nhập từ môi trường bên ngoài vào cơ thể bằng con đường khác nhau gọi là nguyên nhân ngoại sinh. Ngoài ra nguyên nhân gây nhiễm trùng có thể đến từ những ổ

nhiễm trùng có sẵn trên cơ thể vật nuôi xâm nhập vào vết mổ thông qua máu, hệ bạch huyết, gọi là nguyên nhân nội sinh.

3.2. Nước bọt

Tuyến nước bọt của động vật là nguồn lây nhiễm trùng lớn, khi tiến hành phẫu thuật xong, động vật thường có xu hướng tự liếm vết thương, trong khi đó trong nguồn thức ăn, hoặc trong môi trường xung quanh động vật không được vô trùng, khử trùng nên khi đó động vật có tỷ lệ nhiễm trùng thông qua miệng vết mổ là rất lớn

3.3. Tay người phẫu thuật

Người thực hiện phẫu thuật là những người đầu tiên có khả năng gây ra nguy cơ nhiễm trùng vào vết mổ vì vậy mỗi người phải chuẩn bị tay cẩn thận.

Trên da tay luôn luôn tồn tại một hệ vi khuẩn bao gồm các vi khuẩn hiện diện thường xuyên và các vi khuẩn không thường xuyên. Các vi khuẩn khu trú ở khe da, các nếp nhăn, ở lỗ chân lông nên việc tẩy rửa là tương đối khó.

Khi sửa soạn tay, các móng tay phải được cắt ngắn và giữ bằng, tháo bỏ đồ trang sức trên tay. Tay phải được chà rửa bằng bàn chải mềm với xà phòng, chà xát tất cả các phần từ đầu ngón tay cho đến cùi trỏ sao cho các phần được chà ít nhất 30 lần với bàn chải. Năm ngón tay chụm lại khi chà trên các đầu ngón tay. Bọt xà phòng luôn được duy trì trong suốt thời gian chà. Nếu tiến hành chà trong vòng 7 phút thì tất cả các chất bẩn đại thể, vi khuẩn không thường xuyên và phần nửa vi khuẩn thường xuyên sẽ bị rửa trôi. Cuối cùng rửa sạch bọt xà phòng dưới vòi nước mạnh. Lau khô tay bằng vải mềm đã tiệt trùng. Tiếp tục sử dụng cồn ethyl 70% ngâm tay để tiêu diệt số vi khuẩn còn lại. Có thể sử dụng các chất sát trùng sau để xử lý tay:

Cồn iod 5%

Hỗn hợp: Ethyl alcohol 70% : 675 ml

N – propyl alcohol 70% : 259 ml

Nước cất : 250 ml

Hỗn hợp: KMnO_4 nóng, bão hòa và acide oxalic để tẩy màu tím. Ngâm tay trong hỗn hợp này từ 2,5 – 5 phút.

Tóm lại dù có dùng những dung dịch sát trùng tốt nhất để xử lý tay thì tay cũng chưa hoàn toàn vô trùng.

Vì vậy cần phải mang thêm gắng tay để đảm bảo vô trùng khi tham gia phẫu thuật. Hai tay sau khi được xử lý xong không được sờ vào những vật chưa vô trùng. Trong thời gian phẫu thuật, nếu tay bị nhiễm bẩn thì tùy mức độ mà xử lý từ đầu hay chỉ cần sát trùng bằng cồn 70%.

3.4. Lông, da gia súc

Trên bề mặt lông, da của cơ thể vật nuôi có chứa nhiều vi sinh vật; các vật lạ từ đó có thể vậy nhiễm vào vết mổ. Bề mặt che phủ của vật nuôi rất rộng vì vậy không thể xử lý toàn bộ cơ thể của chúng được mà chỉ có thể xử lý tại cục bộ vùng phẫu thuật. Xử lý vùng phẫu thuật tốt cũng góp phần đảm bảo cho sự thành công của phẫu thuật, xử lý không đạt yêu cầu nguy cơ nhiễm trùng xảy ra là tất yếu.

Cắt, cạo lông thật sạch rộng gấp 2 – 3 lần vùng phẫu thuật. Thực hiện cạo lông khi vùng phẫu thuật ít lông. Nếu vùng phẫu thuật nhiều lông phải cắt sơ bộ, sau đó dùng dao cạo sạch.

Trâu, lợn có ít lông do đó khi thực hiện phẫu thuật chỉ cần cắt lông là được. Vật nuôi ăn thịt nói chung, chó mèo nói riêng có hệ thần kinh linh hoạt do đó rất dễ bị kích thích. Nếu xung quanh mép vết mổ có nhiều lông sẽ làm chậm đáng kể thời gian liền của vết mổ, vì thế khi thực hiện phẫu thuật ở chó mèo hay vật nuôi ăn thịt nhất thiết phải cạo sạch lông.

Trên bề mặt niêm mạc có rất nhiều vi sinh vật cư trú do đó cần thiết phải xử lý nhằm hạn chế sự xâm nhập của chúng vào vết mổ. Niêm mạc mỏng và dễ bị kích ứng hơn da vì vậy khi phẫu thuật ở các niêm mạc thì phương pháp tiệt trùng có khác so với tiệt trùng vùng da.

3.5. Dụng cụ ngoại khoa

Luộc là phương pháp tiệt trùng dụng cụ phổ biến, tiện lợi và có hiệu quả cao. Dùng để xử lý những dụng cụ bằng kim loại, cao su, vải gạc, thủy tinh. Để tiệt trùng dụng cụ bằng phương pháp luộc cần chuẩn bị nồi luộc và nước luộc.

Có thể dùng phương pháp hấp hơi ở áp suất thường để xử lý dụng cụ. Dùng xoong nhôm hay tráng men có thành đứng, cao và nắp đậy kín. Đổ nước vào xoong đạt 1/3 dung tích, phía trên đặt khay đục lỗ đựng dụng cụ, đậy vung, đun sôi nước để tận dụng hơi nóng của nước khi bay lên. Phương pháp này áp dụng cho những nơi không có nguồn nước sạch. Thời gian hấp kể từ khi nước sôi phải từ 30 phút trở lên.