



# KHOÁ HỌC CƠ BẢN VỀ KỸ THUẬT THÚ Y

Tiến sĩ Minami Shigeru  
Chuyên gia JICA

Dự án “Nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa cho các trang trại qui mô  
vừa và nhỏ ở Việt Nam”

Hà nội, 10 - 2008

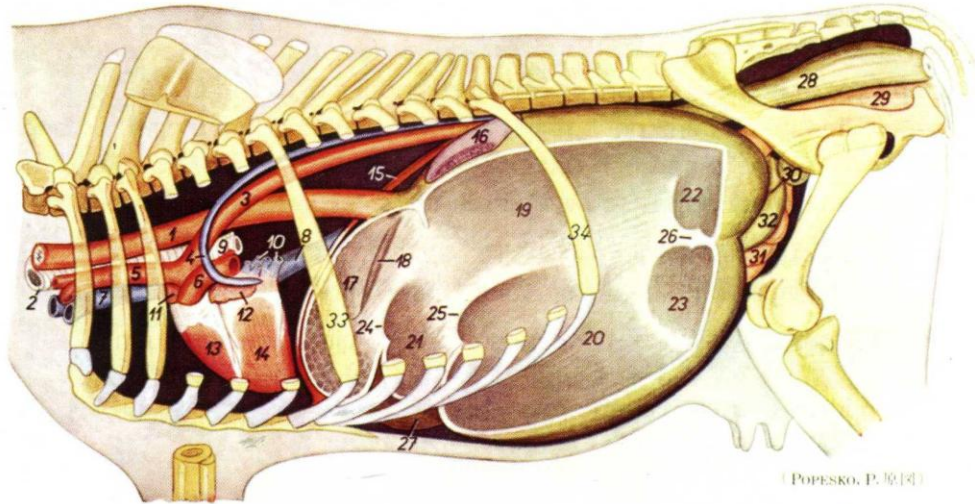
## NỘI DUNG

- I. Giới thiệu chung:
  1. Giải phẫu sinh lý bò
  2. Đặc điểm tiêu hóa ở gia súc nhai lại
- II. Chương 1 – Kỹ thuật chẩn đoán thú y lâm sàng
  1. Các dụng cụ cần thiết của 1 bác sỹ thú y
  2. Phương pháp chẩn đoán
- III. Chương 2 - Thực hành kỹ thuật thú y lâm sàng
  1. Tiêm
  2. Các bệnh thường gặp trên bò sữa điều trị bằng phương pháp phẫu thuật
    - 2.1 Bảng các triệu chứng lâm sàng ở một số bệnh
    - 2.2 Bệnh lệch dạ múi khế
      - 2.2.1 Tìm hiểu chung
      - 2.2.2 Chẩn đoán
      - 2.2.3 Điều trị
        - a. Phương pháp lặn bò
        - b. Phương pháp phẫu thuật
    - 2.3 Bệnh tắc ruột/xoắn ruột
      - 2.3.1 Tìm hiểu chung
      - 2.3.2 Triệu chứng
      - 2.3.3 Chẩn đoán
      - 2.3.4 Điều trị
    - 2.4 Bệnh xoắn vặn manh tràng
      - 2.4.1 Triệu chứng
      - 2.4.2 Điều trị
- IV- Chương 3 – Phương pháp mổ lấy thai
  1. Yêu cầu cơ bản khi mổ bụng lấy thai
  2. Phương pháp mổ
  3. Tiến hành mổ
  4. Hộ lý
- V- Chương 4-Các dụng cụ dùng trong phẫu thuật
- VI-Chương 5-Phương pháp gây tê ở chân bò để chữa trị các bệnh về chân móng
  1. Trước khi tiến hành gây tê
  2. Gây tê

## I - GIỚI THIỆU CHUNG

### 1. Giải phẫu sinh lý

#### MẶT CẮT BÒ NHÌN TỪ BÊN TRÁI

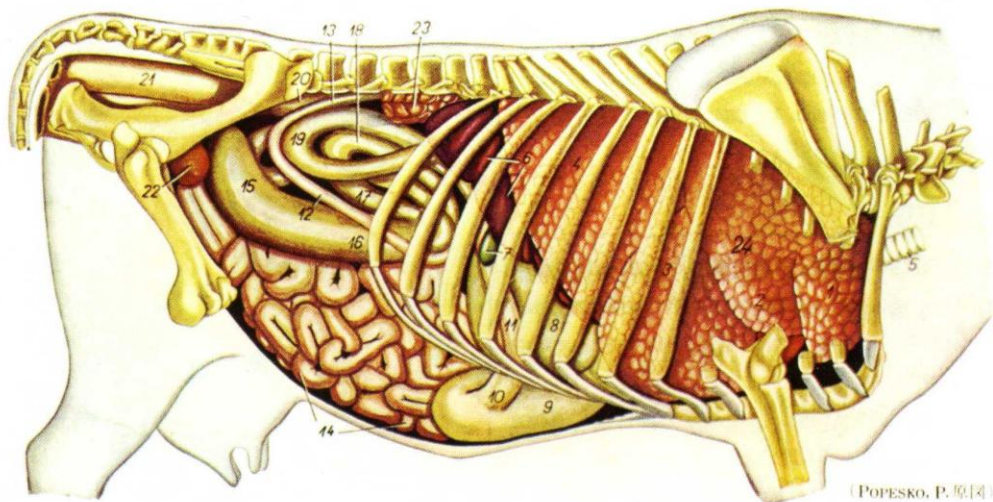


6- Gan  
7- Túi mật  
8- Dạ múi khế  
9- Dạ dày

10- Đoạn nối giữa dạ dày và ruột  
12- Tá tràng  
14- Không tràng  
15- Manh tràng

17, 18, 19- Kết tràng  
22- Bàng quang  
23- Thận phải  
24- Phổi

#### MẶT CẮT BÒ NHÌN TỪ BÊN PHẢI



5- Phổi  
10- Dạ múi khế  
11- Dạ cỏ trên trước

12- Dạ cỏ dưới trước  
13- Dạ cỏ trên sau  
14- Dạ cỏ dưới sau

15- Dạ dày  
18- Bàng quang  
19- Hồi tràng

## 2 . Đặc điểm tiêu hoá ở gia súc nhai lại

**a. Sơ lược chức năng các bộ phận đường tiêu hóa**

- ❖ Dạ dày của gia súc nhai lại là dạ dày kép gồm 4 túi
  - Dạ cỏ: Chiếm hầu hết nửa trái của xoang bụng, từ cơ hoành-xương chậu. 85-90% dung tích dạ dày, 69% diện tích bề mặt dạ dày. Chức năng lên men tiêu hóa, axit béo bay hơi
  - Dạ tổ ong: Túi nối liền với dạ cỏ, niêm mạc cấu tạo giống như tổ ong, đẩy thức ăn rắn và thức ăn chưa nghiền nhỏ-dạ cỏ. Đẩy thức ăn nước-dạ lá sách.
  - Dạ lá sách: Niêm mạc cấu tạo gấp nếp như lá sách, ép các tiểu phần thức ăn, hấp thu nước, nuôi khoang, vitamins
  - Dạ múi khế: Là dạ dày tuyến gồm có thân vị, hạ vị. Chức năng tiêu hóa như dạ dày đơn nhờ HCl, pepsin, kimozin, lipaza.

**b. Ruột**

- Quá trình tiêu hóa hấp thu ở ruột non của gia súc nhai lại, diễn ra tương tự ở dạ dày đơn nhờ các men tiêu hóa của dịch ruột, dịch tụy và sự tham gia của dịch mật.
- Trong ruột già có sự lên men Vi sinh vật (VSV) lần hai. Sự tiêu hóa ruột già có ý nghĩa giúp tiêu hóa nốt các thành phần xơ chưa tiêu hóa hết ở dạ cỏ. Axit béo bay hơi sinh ra trong ruột già được hấp thu và sử dụng, nhưng protein VSV thì bị thải ra ngoài qua phân.

**c. Sinh lý dạ cỏ gia súc nhai lại**

- Dạ cỏ được coi là một thùng lên men lớn với chức năng lên men tiêu hóa thức ăn (thức ăn thô xanh và thức ăn tinh). Dạ cỏ có môi trường thuận lợi cho VSV lên men yếm khí: nhiệt độ tương đối ổn định khoảng 38-42°C, pH từ 5,5-7,4.
- Có khoảng 50-80% các chất dinh dưỡng của thức ăn được lên men ở dạ cỏ. Sản phẩm lên men chính là axit béo bay hơi (ABH), sinh khối VSV và khí mêtan.
- Sinh khối VSV và các thành phần không lên men được chuyển xuống phần dưới của đường tiêu hóa.

**d. Sự nhai lại**

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

- Thức ăn sau khi được nuốt xuống dạ cỏ và lên men. Phần thức ăn chưa được nhai kỹ nằm trong dạ cỏ và dạ tổ ong thỉnh thoảng được ợ lên miệng với những miếng không lớn và được nhai kỹ lại ở miệng. Thức ăn sau khi đã được nhai kỹ và thấm nước bọt lại được nuốt xuống dạ cỏ.
- Sự nhai lại diễn ra 5-6 lần/ngày. Mỗi lần kéo dài khoảng 50 phút. Thời gian nhai lại tùy thuộc bản chất thức ăn, trạng thái sinh lý con vật, nhiệt độ môi trường.

#### e. **Tuyến nước bọt**

- Nước bọt có tính kiềm nên trung hòa axit dạ cỏ, giúp thấm ướt thức ăn - quá trình nuốt và nhai dễ dàng hơn.
- Nước bọt ở trâu bò được phân tiết và nuốt xuống dạ cỏ tương đối liên tục. Với các chất điện giải:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  đặc biệt nước bọt còn có urê, photpho, có tác dụng điều chỉnh N và P cho môi trường dạ cỏ.
- Sự phân tiết nước bọt chịu tác động bởi bản chất vật lý của thức ăn, hàm lượng vật chất khô trong khẩu phần, dung tích đường tiêu hóa và trạng thái sinh lý của gia súc. Trâu bò ăn nhiều thức ăn xơ thô sẽ phân tiết nhiều nước bọt.
- Việc phân tiết nước bọt giảm sẽ làm tác dụng đệm đối với dịch dạ cỏ kém và kết quả là tiêu hóa thức ăn xơ giảm xuống.

#### f. **Vai trò của hệ VSV dạ cỏ**

- ❖ Vi khuẩn: Được chia làm nhiều nhóm vi khuẩn có khả năng phân giải xenluloza, hemixenluloza, tinh bột, đường, protein...chúng có thể sử dụng được  $\text{NH}_3$
- ❖ Động vật nguyên sinh: Xé rách màng tế bào thực vật, làm tăng diện tích tiếp xúc, do đó dễ bị tác động của VSV. không có khả năng sử dụng  $\text{NH}_3$
- ❖ Nấm: Nấm là VSV đầu tiên xâm nhập, tiêu hóa thành phần cấu trúc thực vật bắt đầu từ bên trong bằng cách mọc chồi phá vỡ TB thực vật, mặt khác nấm cũng tiết ra các loại men tiêu hóa chất xơ, làm tăng khả năng phân giải của VSV.

## TÓM TẮT:

- ❖ **Đặc tính cơ bản của gia súc nhai lại có dạ dày gồm 4 túi, trong đó đặc biệt là dạ cỏ, nơi chứa đựng và lên men phân giải thức ăn với sự hoạt động cộng sinh của VSV dạ cỏ.**
- ❖ **Gia súc nhai lại bắt buộc phải nhai lại để làm nhuyễn thức ăn và tiết nước bọt trung hòa môi trường dạ cỏ. Như vậy, phải cung cấp đầy đủ thức ăn thô xanh để quá trình nhai lại được thực hiện.**
- ❖ **Do VSV phân giải tinh bột và VSV phân giải thức ăn thô xanh hoạt động tốt ở hai môi trường pH khác nhau. Vì vậy, làm thế nào để cung cấp thức ăn tinh và thức ăn thô xanh để hai nhóm VSV này không ức chế cạnh tranh nhau.**
- ❖ **Tốt nhất nên cung cấp thức ăn tinh làm nhiều lần trong ngày để cân bằng pH dạ cỏ và không nên cho ăn thức ăn tinh trước khi cho ăn thức ăn thô xanh.**
- ❖ **Có thể bổ sung nguồn nitơ phi prôtein như urê cho quá trình sinh tổng hợp của VSV, có hiệu quả tốt mà lại là nguồn thức ăn rẻ tiền.**

## II - CHƯƠNG 1. KỸ THUẬT CHẨN ĐOÁN THÚ Y LÂM SÀNG

### 1- Các dụng cụ cần thiết của một bác sĩ thú y

- Ống nghe
- Nhiệt kế
- Đồng hồ
- Sổ ghi chép
- Phục trang

### 2- Phương pháp chẩn đoán

#### 2.1- Hỏi thông tin từ chủ hộ

Các thông tin cần hỏi gồm: Ngày đẻ của bò, tuổi và số lứa đẻ, thời điểm bắt đầu xuất hiện bệnh, triệu chứng của bệnh và sản lượng sữa.

#### 2.2- Nghe khám

- Nhịp tim
- Nhịp thở
- Nhu động dạ cỏ
- Âm thanh trong ruột
- Tiếng “ping”

#### 2.3- Quan sát

- Nhiệt độ cơ thể bò
- Mắt bò
- Kiểm tra niêm mạc
- Tình trạng phân
- Thở trạng bò
- Trình trạng lông
- Màu của nước tiểu

#### 2.4- Ngửi mùi

- Mùi của hơi thở
- Mùi của phân

#### 2.5- Sờ khám

- Sờ khám trực tràng
- Sờ khám nhiệt độ của da
- Sờ khám chỗ bị đau
- Kiểm tra kích thước dạ cỏ

#### 2.6- Lấy mẫu

Lấy mẫu máu, mủ, phân, nước tiểu, sữa, v.v để tiến hành kiểm tra ở phòng thí nghiệm.

#### 2.7- Ghi chép thông tin vào phiếu điều trị

<h2>Phiếu điều trị</h2>	
A. Thông tin chung	Ngày...tháng...năm...
Họ và tên chủ hộ:.....	
Địa chỉ:.....	
.....số tai.....giống.....	
B. Thông tin điều trị	
I. Chiều trứng:	
Nhiệt độ thân nhiệt: ..... <sup>0</sup> C.   nhịp tim:...../phút.   Nhu động dạ cỏ:....   Nhu động ruột:.....	
.....	
.....	
II. Chẩn đoán.....	
.....	
.....	
III. Đơn thuốc	
1.....	2.....
3.....	4.....
5.....	6.....
7.....	8.....
IV. Thời gian điều trị.....	
.....	
.....,ngày...tháng...năm.... Người điều trị	

➤ **Chú ý:**

- Thú y viên/kỹ thuật viên địa phương cần ghi đầy đủ thông tin vào phiếu điều trị rồi sau đó đưa cho chủ hộ một bản.
- Chủ hộ luôn phải giữ lại hồ sơ bệnh để tiện cho việc chẩn đoán và điều trị lần sau.

**2.8- Kiểm tra trong phòng thí nghiệm**

**2.8.1- Kiểm tra bệnh học**

Lấy mẫu để kiểm tra gồm: mẫu máu, mẫu sữa, mẫu nước tiểu và mẫu phân

**a) Kiểm tra mẫu máu:**

- ❖ Cách lấy mẫu: Có thể lấy mẫu máu từ tĩnh mạch cổ hoặc động mạch đùi như ở hình sau:



### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



**Lấy máu từ tĩnh mạch cổ**



**Lấy máu từ động mạch đuôi**

- ❖ Mẫu máu được cho vào ống chuyên dụng rồi ly tâm với tốc độ từ 11000 đến 12000 vòng/phút trong vòng 5 phút. Sau đó đem ống máu ra kiểm tra.
- ❖ Kiểm tra mẫu máu bằng các chỉ tiêu:
  - Hematocrit (Ht): Huyết sắc tố

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



- Số lượng bạch cầu (WBC)
- Màu sắc của huyết tương (PP), hàm lượng Protein huyết tương (PP).
- Hàm lượng Protein huyết thanh (SP)



- Hàm lượng tơ huyết (Fibrinogen)
- Đếm các loại bạch cầu



- ❖ Trong đó các chỉ số về huyết sắc tố (Ht), số lượng bạch cầu (WBC), màu sắc của huyết tương (PP), hàm lượng huyết thanh (SP) và hàm lượng Fibrinogen (Fib) là các chỉ số chính, đóng vai trò quan trọng trong nhận biết các loại bệnh.
  - Chỉ số về Ht cho dấu hiệu nhận biết bệnh thiếu máu hoặc mất nước. Đối với trường hợp phát hiện bệnh thiếu máu, nếu Ht từ 7% đến

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

15% cần phải tiến hành truyền máu cho bò ngay lập tức. Có thể truyền từ 2 lít đến 3 lít máu tùy thuộc vào số lượng máu sẵn có tuy nhiên trong trường hợp chỉ có lượng máu rất ít (200cc hoặc 300cc) thì vẫn cứ tiến hành truyền như bình thường, không nên do dự. Đối với trường hợp bò bị bệnh mất nước thì Ht lớn hơn 50%.

- Chỉ số về số lượng tế bào bạch cầu (WBC) cho dấu hiệu nhận biết bệnh viêm do sưng tấy, nhiễm độc hay bệnh bạch cầu.
  - Chỉ số về màu sắc của huyết tương cho dấu hiệu nhận biết bệnh vàng da ở bò.
  - Chỉ số về huyết thanh cho biết trường hợp viêm mãn tính hoặc thiếu dinh dưỡng.
  - Chỉ số về Fibrinogen cho biết dấu hiệu của bệnh viêm nhiễm, xoắn ruột.
- ❖ Ngoài ra các chỉ số khác như hàm lượng Protein huyết tương, Protein huyết thanh cũng cho biết dấu hiệu của nhiều căn bệnh khác nhau ở bò.
- ❖ Chỉ số về Ht, WBC, SP và Fibrinogen ở một con bò khỏe mạnh:
- Ht: 24-44%
  - WBC: 4000-12000/ $\mu$ l
  - PP: 7.0 – 8.2 g/dl
  - SP: 6.0-7.5 g/dl
  - Fib: 300-700 mg/dl

Chỉ tiêu	Đơn vị	Trung bình	Tỷ lệ
Ht	%	35	24 – 44
WBC	/ $\mu$ l	8,000	4,000–12,000
PP	g/100ml	7.6	7.0 - 8.2
SP	g/100ml	7.1	6.0 – 7.5
Fib	g/100ml	0.5	0.3 – 0.7

- ❖ Khi các chỉ tiêu trên thay đổi, có thể cho biết dấu hiệu của một số loại bệnh, cụ thể như sau:

	Tăng	Giảm
Ht	Các bệnh liên quan đến mất nước như cảm nóng, chứng ngộ độc máu bên trong.	Bệnh do thiếu máu như bệnh biên trùng, bệnh ký sinh trùng đường máu, bệnh lê thê trùng (piroplasmosis)
WBC	Bệnh viêm nhiễm; bệnh nhiễm trùng có mủ	Bệnh liên quan đến nhiễm độc như ngộ độc máu bên trong, chứng nhiễm vu rút
SP	Bệnh do tăng Globulin	Bệnh do giảm Albumin

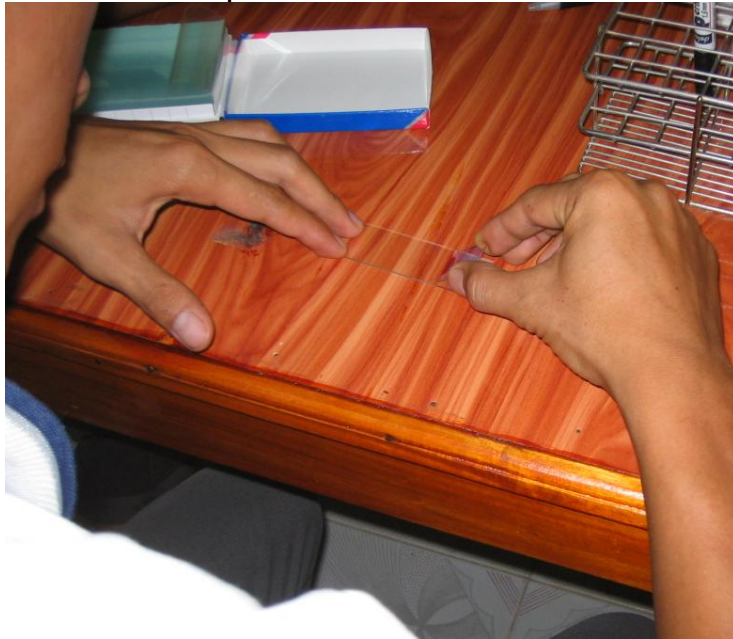
### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

	(Viêm nhiễm hoặc sưng tấy ) như viêm mãn tính, tiêu chảy	như viêm thận
PP	Bệnh nhiễm trùng nặng, bệnh vàng da	
Fib	Bệnh viêm nhiễm cấp tính	Bệnh thiếu hepatic

❖ Để phân biệt các loại bạch cầu ta làm như sau:

- Phiết máu lên phiến kính



- Nhuộm Giemsa



- Quan sát trên kính hiển vi

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



❖ Kết quả được so sánh với bảng 'số lượng tế bào bạch cầu của một con bò khỏe mạnh' sau:

		Trung bình (%)	Phạm vi (%)
TB bạch cầu trung tính	Dài	0.5	0 - 2
	Phân đốt	28	15 - 35
TB Lympho		58	45 -75
Đơn nhân lớn		4	2-7
Bạch cầu ái toan		9	2-20
Bạch cầu ái kiềm		0.5	0-2

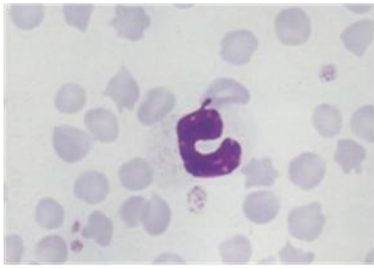
❖ Kết quả được giải thích ở bảng sau:

		Tăng	Giảm
TB bạch cầu trung tính	Dài	Giai đoạn đầu nhiễm bệnh cấp tính	
	Phân đốt	Bệnh mãn tính	Bệnh cấp tính
TB Lympho		Bệnh cấp tính (Bệnh bạch cầu)	Bệnh cấp tính
Đơn nhân lớn		Nhiễm khuẩn	
Bạch cầu ái toan		Nhiễm ký sinh trùng	Bệnh biên trùng
Bạch cầu ái kiềm		Bệnh mãn tính	

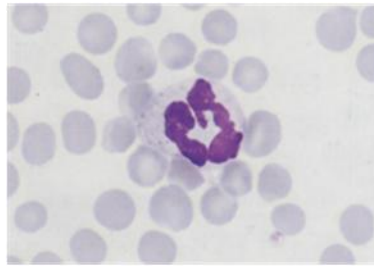
❖ Hình ảnh nhận diện các loại TB bạch cầu khác nhau trên kính hiển vi:

### Thú y lâm sàng

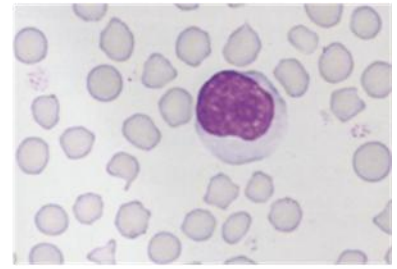
Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



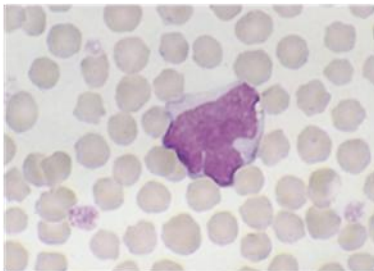
TB trung tính dạng dài



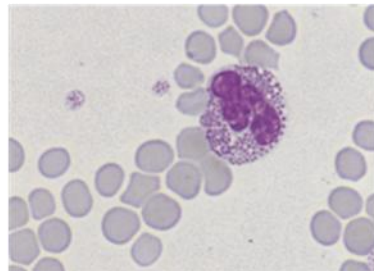
TB trung tính dạng phân đốt



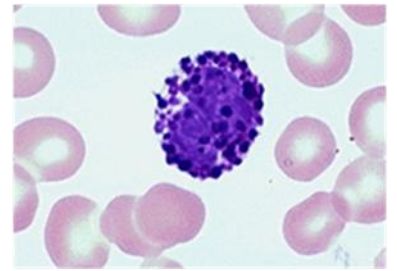
TB lympho



Đơn nhân lớn



Bạch cầu ái toan



Bạch cầu ái kiềm

**Đặc biệt, phương pháp nhuộm Giemsa dùng để nhận biết và phân biệt các chủng kí sinh trùng đường máu.**

❖ **Phần nâng cao:** Sử dụng kết quả kiểm tra mẫu máu để phát hiện bệnh tắc/xoắn ruột ở bò (phần này sẽ được trình bày kỹ ở phần III- 3)

#### b) Kiểm tra mẫu nước tiểu

- Cách lấy mẫu nước tiểu: Sử dụng ống cao su hoặc ống dẫn tinh quản và mỏ vịt để lấy mẫu nước tiểu như hình vẽ:



- Tiến hành kiểm tra hàm lượng Protein, xê tôn, TB bạch cầu, nitơ, urobilinogen, pH, máu, tỷ trọng, bilirubin, glucose.....trong nước tiểu.
- Để kiểm tra ta dùng que thử nhúng vào nước tiểu sau đó so sánh với thanh màu:



- Kết quả dương tính có thể được giải thích như sau:

Hiện tượng	Chẩn đoán
Protein trong nước tiểu	Viêm thận (Nephrosis)
Máu trong nước tiểu	Viêm cầu thận, Viêm bàng quang, lê dạng trùng, tiên mao trùng, biên trùng
Ketone	Ketosis, lệch dạ múi khế

c) **Kiểm tra mẫu phân**

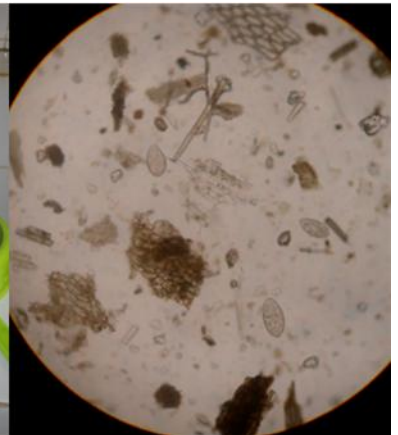
- Kiểm tra mẫu phân để kiểm tra trứng sán. Sau khi lấy mẫu về ta có thể sử dụng một số phương pháp như phương pháp gạn rửa sa lắng, phương pháp phù nổi, v.v sau đó kiểm tra trứng giun sán qua kính hiển vi.
- Các bước tiến hành:
  - + Thu thập mẫu phân:
  - + Sử dụng phương pháp gạn rửa sa lắng
  - + Kiểm tra trên kính hiển vi



Thu thập mẫu phân



Phương pháp gạn rửa sa lắng



Trứng sán

**d) Kiểm tra mẫu sữa**

- ❖ Tiến hành kiểm tra độ dẫn điện (EC), kiểm tra viêm vú (phương pháp thử CMT).



**Kiểm tra EC**



**Thử CMT**

- Kiểm tra sữa để kiểm tra và ngăn ngừa bệnh viêm vú vì vậy mẫu sữa dùng kiểm tra cần phải tuyệt đối vô trùng.
- Kiểm tra độ dẫn điện (EC) và kiểm tra viêm vú (phương pháp thử CMT) tại thời điểm lấy mẫu, kết quả được giải thích qua bảng sau:

	Dương tính	Phát hiện
EC	Tăng khả năng thẩm thấu của các mạch máu	Giai đoạn đầu của chứng viêm vú lâm sàng
CMT	Tăng leucocytes và các số lượng tế bào thân (SCC)	Viêm vú cận lâm sàng

- Sau khi kiểm tra EC và CMT, để xác định chủng vi khuẩn và loại kháng sinh nào thích hợp với chủng đó ta lấy mẫu mang về phòng thí nghiệm nuôi cấy, sau 24h nuôi cấy trong tủ ấm ta quan sát và nhận dạng vi khuẩn.
- ❖ Để tìm ra loại kháng sinh nào mẫn cảm nhất với loại vi khuẩn mà ta phát hiện thì có thể dùng phương pháp kháng sinh đồ (Phương pháp của Muller Hinton Agar):





### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

- Kết quả có thể được giải thích qua bảng sau:

Kết quả	Lưu ý
Mẫn cảm	Nếu sử dụng loại thuốc đó thường không mang lại hiệu quả điều trị
Không mẫn cảm	Nếu sử dụng loại thuốc đó, trong một số trường hợp, có thể không mang lại hiệu quả điều trị

❖ Để kiểm tra loại vi khuẩn có ở trong sữa, ta tiến hành nuôi cấy vi khuẩn trên thạch máu cừu.

- Lấy mẫu sữa ra khỏi ống nghiệm như ở hình vẽ:



- Phết đều sữa lên bề mặt thạch, để thạch trong tủ ấm 24 giờ, sau đó lấy mẫu thạch ra kiểm tra kết quả nuôi cấy vi khuẩn:



### 2.8.2- Chẩn đoán phân biệt bệnh tại phòng thí nghiệm.

Huyết sắc tố tăng	Bệnh hồng cầu thuần túy	Bệnh viêm gan mãn	
		Các bệnh về tim mạch bẩm sinh	
		Ung thư thành mạch máu	
		Ung thư gan	
		Gia súc sống ở nơi cao	
	Vấn đề liên quan đến hồng cầu	Mất nước	
		Sốc nội	Tắc ruột

**Thú y lâm sàng**

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

		độc tố	Bệnh Salmonella Viêm vú do nhiễm trùng Viêm tử cung do nhiễm trùng			
<b>Huyết sắc tố giảm (Bệnh thiếu máu)</b>	<b>Mất máu</b>		Loét dạ múi khế Nhiễm độc cỏ 3 lá mốc Bệnh KST (nội và ngoại)			
		<b>Bệnh HST</b>	Bệnh biên trùng Chứng huyết niệu do khuẩn que Trúng độc cải Ngộ độc đồng Bệnh xoắn khuẩn Nhiễm độc hành			
			<b>Tỷ lệ hồng cầu sản sinh không cân đối</b>	Ngộ độc dương xỉ Áp xe mãn tính Virút gây ỉa chảy mãn tính ở bò Viêm phổi mãn Bệnh Jone (bệnh phó Lao bò) Áp xe gan Bướu		
	<b>TB bạch cầu trung tính</b>			Viêm tử cung mãn Viêm cầu thận mãn Viêm ruột non Áp xe nội Áp xe gan Nhiễm trùng máu bẩm sinh Bệnh viêm phúc mạc hay viêm màng bụng Nhiễm trùng khớp Stress Nhiễm độc Áp se rốn		
				<b>TB bạch cầu Lympho</b>	Viêm phổi cấp Viêm phúc mạc lan tỏa Nhiễm trùng máu gram âm/nội độc tố Viêm phế quản truyền nhiễm ở bò Xử lý học mon steroid Stress	
					<b>TB bạch cầu đơn nhân lớn</b>	Nhiễm khuẩn mãn U hạt Viêm phổi cấp Bệnh Salmonella cấp Nhiễm Clostridial Hội chứng nhiễm mỡ Nhiễm trùng máu/nội độc tố Bệnh viêm phúc mạc hay viêm màng bụng Viêm vú do nhiễm trùng Viêm tử cung do nhiễm trùng
		<b>TB bạch cầu ái toàn</b>				Khí thũng phổi cấp Dị ứng Viêm kẽ phế nang không điển hình KST di trú

**Thú y lâm sàng**

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

		Dị ứng sữa
		Nhục Bào tử trùng
		Nhiễm trùng máu
<b>Fibrin tăng cao trong máu</b>		Viêm cấp
		Viêm vú cấp
		Viêm tĩnh mạch rốn
		Viêm màng phổi
		Viêm phổi
		Viêm màng bao tim do chấn thương cơ học/ viêm bao tim
		Nhiễm trùng dây rốn
<b>Fibrin / Fibrinogen giảm sút và tăng cao</b>		Tắc mạch
		Gián tiếp bị nghẽn mạch
		Hậu phẫu
		Viêm quá cấp
<b>Bệnh tăng Protein trong máu</b>		Bệnh cầu trùng
		Ỉa chảy
		Tăng Protein do mất nước
		Bệnh viêm phúc mạc hay viêm màng bụng
		Nhiễm a xít dạ cỏ
		Bệnh Salmonella
		Ngộ độc muối
		Nhiễm trùng máu (viêm tử cung / viêm vú)
		Độc tố
		Rối loạn thần kinh mê tẩu
		Tuyến cận giáp phì
		Thiếu máu sau đẻ
		Đói
<b>Bệnh giảm protein trong máu</b>	<b>Giảm albumin</b>	Bệnh do thức ăn tinh
		Viêm cầu thận
		Bệnh Jone
		Viêm thận
		Bệnh Salmonella
		Nhiễm giun
	<b>Giảm protein nói chung</b>	Mất máu cấp
		Hấp thu nước quá mức
		Loét dạ dày đơn
		Nội và Ngoại KST

### III - CHƯƠNG 2. THỰC HÀNH KỸ THUẬT LÂM SÀNG

#### 1- Tiêm

- Tiêm cơ
- Tiêm dưới da
- Tiêm ven
- Tiêm khớp
- Tiêm khí quản

#### 2- Các bệnh thường gặp trên bò sữa cần điều trị bằng phương pháp phẫu thuật

##### 2.1- Bảng các triệu chứng lâm sàng ở một số bệnh

Triệu chứng lâm sàng chính	Tên các bệnh
Thiếu máu	Bệnh thê lê trùng, Lép tô
	Bệnh lê dạng trùng
	Bệnh biên trùng
Bệnh tim	Bệnh viêm bao tim do ngoại vật
	Viêm màng trong tim, co thắt cơ tim
Bệnh đường hô hấp	Viêm phổi
	Viêm thanh khí quản truyền nhiễm
	Bệnh cảm nóng
Ho	Bệnh viêm phế quản, Viêm phổi
	Bệnh giun phổi, sán lá gan
	Bệnh lao
Chảy nước dãi	Bệnh nghẽn thực quản
	Bệnh ký sinh trùng đường máu
	Bệnh lở mồm long móng
Không có sự ngon miệng trong thời gian dài hay không đều	Bệnh viêm màng bụng
	Bệnh giãn trương lực cơ dạ cỏ
	Bệnh lệch dạ múi khế
	Bệnh loét dạ múi khế
	Bệnh xê tôn huyết
Cơ đau bụng	Bệnh viêm phúc mạc
	Bệnh vón lông dạ cỏ ở bê nghé
	Bệnh xoắn vặn tử cung
Ỉa chảy	Bệnh ỉa chảy ở bê
	Bệnh bê nghé ỉa phân trắng
	Bệnh viêm ruột
	Bệnh rối loạn chuyển hoá tinh bột
Phân lẫn máu	Bệnh cầu trùng
	Ngộ độc cấp tính
	Bệnh thương hàn
Chứng táo bón	Bệnh giãn manh tràng, Tụ huyết trùng giai đoạn đầu
Tư thế đi tiểu không bình thường	Viêm niệu đạo, bàng quang
Nước tiểu hơi đỏ	Bệnh viêm thận do khuẩn que (trực khuẩn)

## Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

	Bệnh xoắn khuẩn. Bệnh lê dạng trùng ,lep to
Chân và móng bất thường	U móng
	Viêm khớp
	Long móng lở mồm
	Viêm da chân
	Bệnh viêm móng, hà móng
Dáng đi không bình thường	Bệnh viêm đa khớp
	Giãn dây chằng chữ thập chân trước
Bại liệt trước khi đẻ	Bệnh thiếu khoáng ,suy dinh dưỡng
	Bệnh bại liệt trước và sau đẻ
Bại liệt sau đẻ	Bệnh sốt sữa
Thần kinh	Bệnh uốn ván đồng cỏ ( thiếu Magieum)
	Bệnh uốn ván
	Bệnh sốt viêm chảy ác tính
Chậm lớn	Bệnh tiêu chảy do virus
Thiếu dinh dưỡng	Bệnh sán lá gan
	Chấn thương lá lách
Đầy hơi	Bệnh chướng hơi dạ cỏ, ngộ độc hợp chất hữu cơ, Ngộ độc sắn
Da bất thường	Bệnh nấm ngoài da
	U đầu vú
	Bệnh nhạy cảm ánh sáng
	Actinomycosis
Tăng sinh hạch lâm ba	Bệnh tăng sinh bạch cầu ,Bệnh lao
Mắt không bình thường	Bệnh viêm kết mạc
	Bệnh viêm giác mạc
Những biểu hiện bất thường 3 ngày sau khi sinh	Bệnh sốt nhau
	Bệnh sốt sữa
Bầu vú bất thường	Bệnh viêm vú
Bê mới sinh	Viêm rốn, rốn sưng,viêm phổi, ỉa chảy ;sốt do vi rút
Chết đột ngột	Bệnh nhiệt thán
	Bệnh ung khí thán
	Bệnh phù ác tính
	Bệnh tụ huyết trùng cấp tính
	Ngộ độc cấp tính
	Enterotoxenemia
	Viêm vú hoại tử

## 2.2- Bệnh lệch dạ múi khế

### 2.2.1 - Tìm hiểu chung

- Định nghĩa: Lệch dạ múi khế là trường hợp dạ múi khế bị lệch khỏi vị trí bình thường.
- Thời điểm bệnh xuất hiện: Bệnh thường xảy ra trong vòng khoảng 60 ngày sau khi đẻ, nhưng cũng có thể xảy ra mọi lúc.

- Nguyên nhân: Trên thực tế rất khó để có thể xác định được nguyên nhân chính xác của tình trạng dạ múi khế bị lệch khỏi vị trí thông thường của nó. Người ta chỉ có thể đưa ra một vài nguyên nhân khách quan được coi là có thể gây ra tình trạng này. Ví dụ như tình trạng thay đổi khẩu phần ăn, chế độ luyện tập, hay do thay đổi về khoảng không trong bụng, hay do một vài vấn đề trong tuyến sữa, trong tử cung hay do mỡ tích tụ nhiều trong gan. Tất cả những khả năng đó có thể làm chậm các chuyển động trong dạ dày và ruột dẫn đến sự thay đổi thường xuyên trong vị trí của dạ múi khế và làm cho dạ múi khế trương lên (do không khí).
- Các dạng lệch dạ múi khế thông thường: Có ba dạng: lệch dạ múi khế bên trái, lệch dạ múi khế bên phải và lệch dạ múi khế dạng xoắn ở bên phải.

### **2.2.2 - Chẩn đoán**

❖ Dấu hiệu: Bò kém ăn, thải ít phân và sản lượng sữa giảm.

❖ Chẩn đoán:

- Trong quá trình chẩn đoán bệnh có thể sử dụng nhiều phương pháp khác nhau để đi đến kết quả chẩn đoán chính xác. Lựa chọn hàng đầu của các bác sĩ thú y hiện nay là chẩn đoán qua “Nghe bệnh và gõ khám”. Tức là chẩn đoán bệnh qua âm thanh “ping” ở bụng. Phương pháp này được tiến hành bằng cách dùng ngón cái và ngón giữa búng mạnh vào phần bụng trong khi đeo ống nghe. Tiếng “ping” sẽ phát ra khi không khí ở bên trong cơ quan nội tạng đập vào thành bụng. Tuy nhiên, các cơ quan tiêu hoá khác như ruột, kết tràng, trực tràng, manh tràng, v.v cũng có thể tạo ra âm thanh “ping”, do vậy khi chẩn đoán phải xác định cẩn thận vị trí âm thanh này phát ra. Âm thanh “ping” của lệch dạ múi khế bên trái và bên phải được phát ra ở khoảng giữa xương sườn thứ 9 và 13, chỗ tạo ra giữa khớp háng và khuỷu (hình vẽ 1)

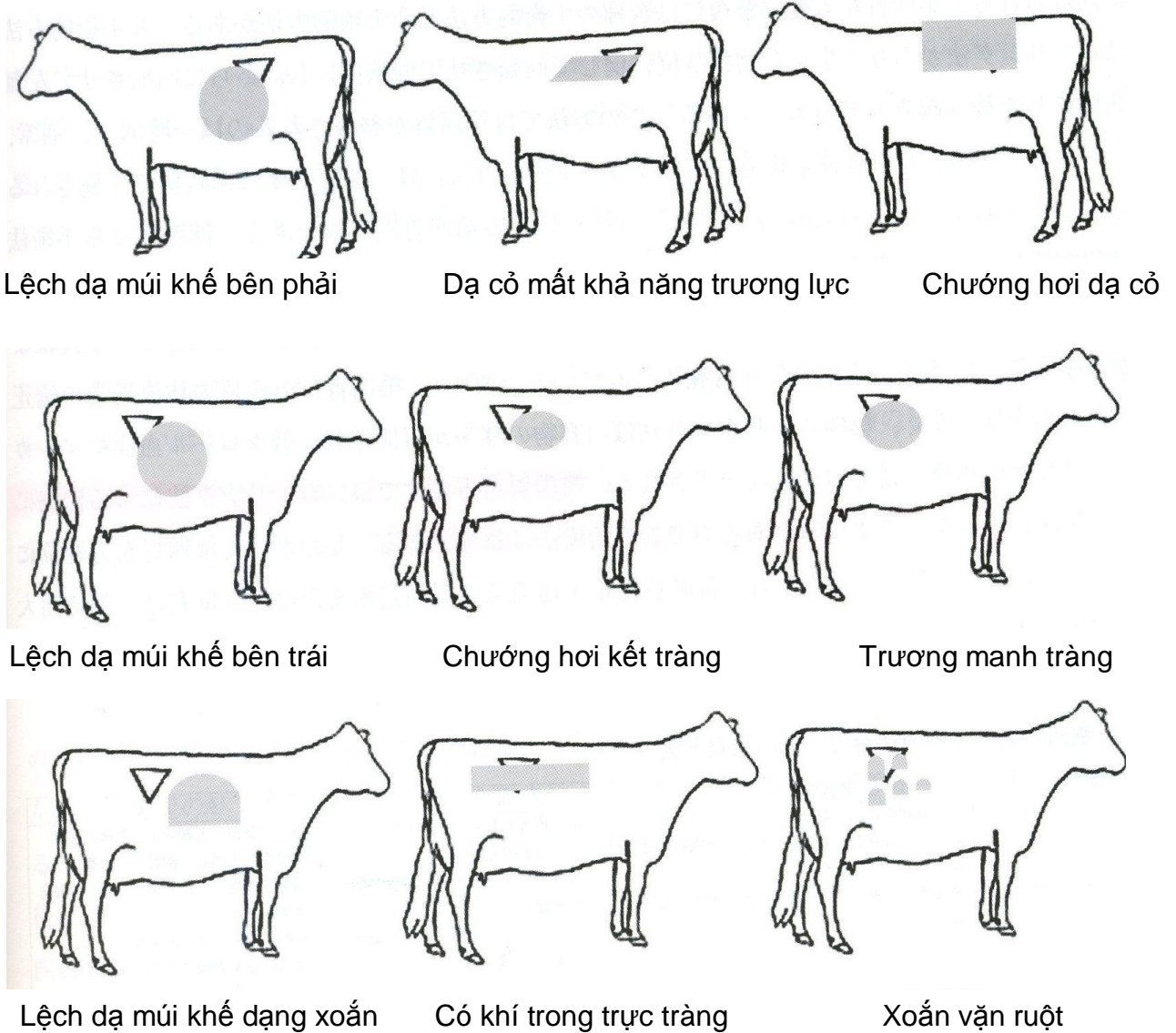


**Hình 1:** Vùng phát ra tiếng “ping” của lệch dạ múi khế bên trái

- Phân biệt vị trí gõ khám của bệnh lệch dạ múi khế và một số bệnh khác:

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



**Hình 2:** Phân biệt vị trí gõ khám của bệnh lệch dạ múi khế và một số bệnh ở các cơ quan tiêu hóa khác.

- Nếu như âm thanh “ping” chưa rõ ràng, có thể tiến hành chẩn đoán thêm bằng phương pháp sờ khám trực tràng hay kiểm tra chất lưu (độ pH). Dùng ống thông để kiểm tra chất lưu (độ pH) trong dạ cỏ và những hoạt động khác thường của máu.
  - + Nếu  $pH < 3.5$  thì chất lưu từ dạ múi khế, chứng tỏ bò đang bị bệnh lệch dạ múi khế.
  - + Nếu  $pH > 5.5$  thì chất lưu chảy ra từ ruột hoặc từ các cơ quan tiêu hóa khác.

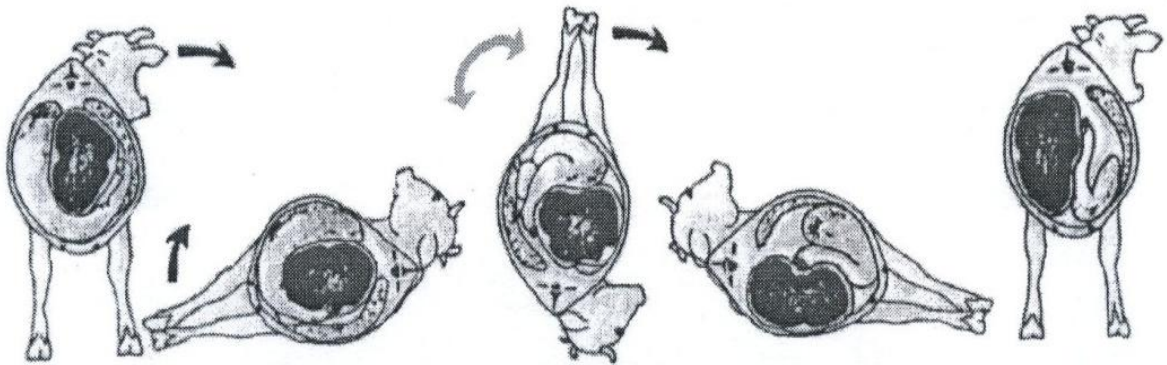


### 2.2.3 - Điều trị

Mục đích của việc điều trị là đưa dạ múi khế ở vị trí bất thường quay trở lại vị trí bình thường, ngăn bệnh tái diễn và giảm chi phí điều trị cho chủ hộ. Lệnh dạ múi khế có thể được chữa trị bằng hai phương pháp: phương pháp mổ (phẫu thuật) và phương pháp đóng (không phẫu thuật). Trong 2 phương pháp này, phương pháp đóng (hay còn gọi là phương pháp lăn bò) ít tốn kém hơn và đơn giản hơn phương pháp mổ (phẫu thuật). Tuy nhiên, việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật phụ thuộc vào từng trường hợp lệch dạ múi khế cụ thể.

#### a. Phương pháp lăn bò

❖ Các bước tiến hành:



Hình 3: Phương pháp lăn bò

- Kéo bò nằm xuống
- Buộc chặt chân bò bằng dây thừng
- Lật bò nằm ngửa
- Lắc bụng bò rồi đẩy thật mạnh
- Giữ bò nằm ở tư thế đó khoảng 5 đến 10 phút
- Sau 5 đến 10 phút cho bò đứng lên và tiến hành kiểm tra dạ múi khế bằng ống nghe (Dạ múi khế thường nằm ở phía bên phải bò).
- Truyền canxi và đường gluco cho bò

❖ Chú ý:

- Sau khi chữa trị, không nên cho bò ăn thức ăn tinh nhiều, nên cho ăn tăng dần. Sau một tuần có thể cho ăn lượng thức ăn tinh cho ăn thông thường.
- Sau khi chữa trị, nên thả bò ra ngoài sân chơi để bò có thể đi lại.
- Tỷ lệ hồi phục: 20%; có thể mắc bệnh lại sau khi điều trị.
- Để tránh tình trạng mắc lại bệnh, có thể sử dụng phương pháp đóng đinh ẩn hoặc dùng chốt để cố định dạ múi khế sau khi thực hiện thao tác lăn bò. Tuy nhiên, cách này có thể gây ra hậu quả rất nguy hiểm vì nó có thể làm nhiễm trùng hoặc phá hủy các cơ quan nội tạng bên trong.

- Phương pháp này chỉ nên sử dụng trong trường hợp bò bị lệch dạ múi khế bên trái, nhẹ. Không nên áp dụng cho bò có biểu hiện khó thở và bị nặng.

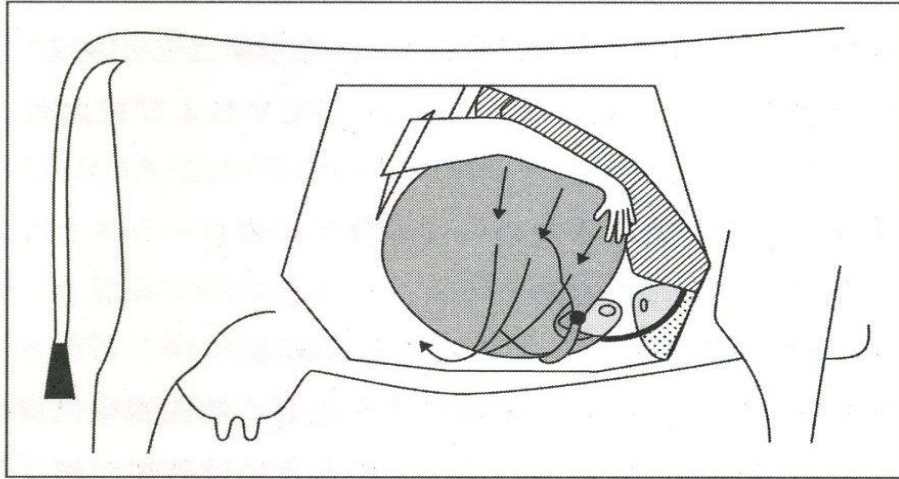
**b. Phương pháp phẫu thuật**

- ❖ Trước khi bắt đầu mổ cần có các bước chuẩn bị sau:
  - Cạo lông phần mổ
  - Sát trùng chỗ mổ
  - Gây tê: Đối với trường hợp mổ lệch dạ múi khế, áp dụng phương pháp gây tê cục bộ
- ❖ Phương pháp phẫu thuật được bắt đầu bằng một đường rạch ở bụng hoặc ở phần bên của thân (xem hình 5). Sau đó, người phẫu thuật sẽ cố định dạ múi khế với môn vị của bò (xem hình 5). Tùy vào người phẫu thuật, thân nhiệt của bò, tình trạng vật lý và thiết bị phẫu thuật sẵn có mà có thể tiến hành phẫu thuật đứng hoặc nằm.

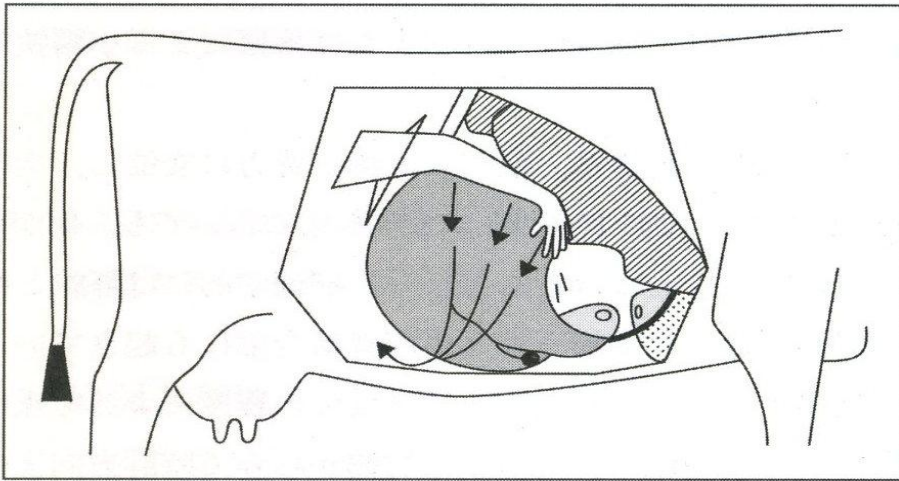
Trước khi phẫu thuật cần phải ổn định tình trạng của bò bằng liệu pháp truyền nước, canxi (có thể kết hợp với dung dịch đường dextroza), đường và kháng sinh chống vi trùng. Hơn nữa, nếu bò bị mắc các bệnh như viêm vú hay viêm nội mạc tử cung, cần phải được chữa đồng thời.
- ❖ Quá trình phẫu thuật
  - Mổ lớp da, cơ, màng phúc mạc, sau đó xác định vị trí của dạ múi khế và lấy không khí ra ngoài bằng kim có gắn ống thông. (Xem hình 4). Chú ý thao tác đưa kim vào. Trong trường hợp có quá nhiều nước trong dạ múi khế, dùng ống thông (ống trôca) để dẫn nước ra ngoài. Chú ý: khi dùng ống thông sẽ tạo lỗ trên bề mặt dạ múi khế. Để tránh tình trạng nước và chất lỏng từ bên trong dạ múi khế chảy ra khoang bụng và dạ dày trong khi dẫn nước ra ngoài, cần phải khâu cố định màng xung quanh lỗ; và đặc biệt sau khi rút ống thông ra khỏi dạ múi khế, cần phải tiến hành khâu bịt lỗ lại.

### Thú y lâm sàng

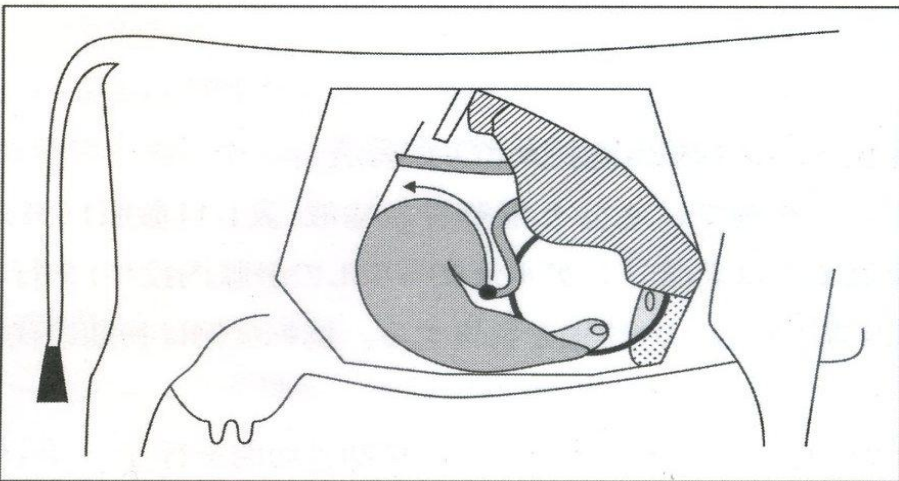
Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



A



B



C

#### Hình 4: Thao tác lấy không khí ra ngoài

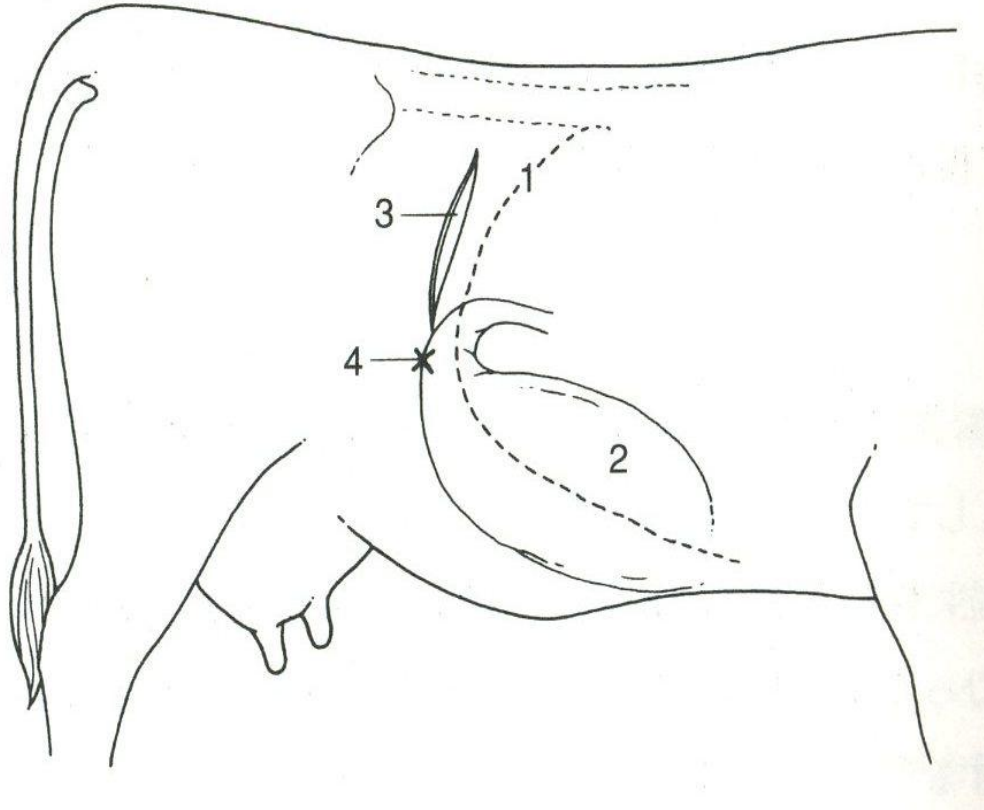
- Sau khi dẫn nước và không khí ra ngoài, tiến hành kiểm tra tình trạng lệch dạ múi khế: dạ múi khế chỉ bị trương lên do không khí hay còn bị xoắn vặn.

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

Nếu là trường hợp xoắn vặn thì phải kiểm tra thật kỹ chiều bị xoắn, xoắn trái hay xoắn phải.

- Dùng tay nhẹ nhàng đặt dạ múi khế lại vị trí bình thường.
- Sau khi dạ múi khế đã được đưa trở lại vị trí bình thường, tiến hành khâu cố định. Thông thường dạ múi khế sẽ được khâu cố định vào môn vị.



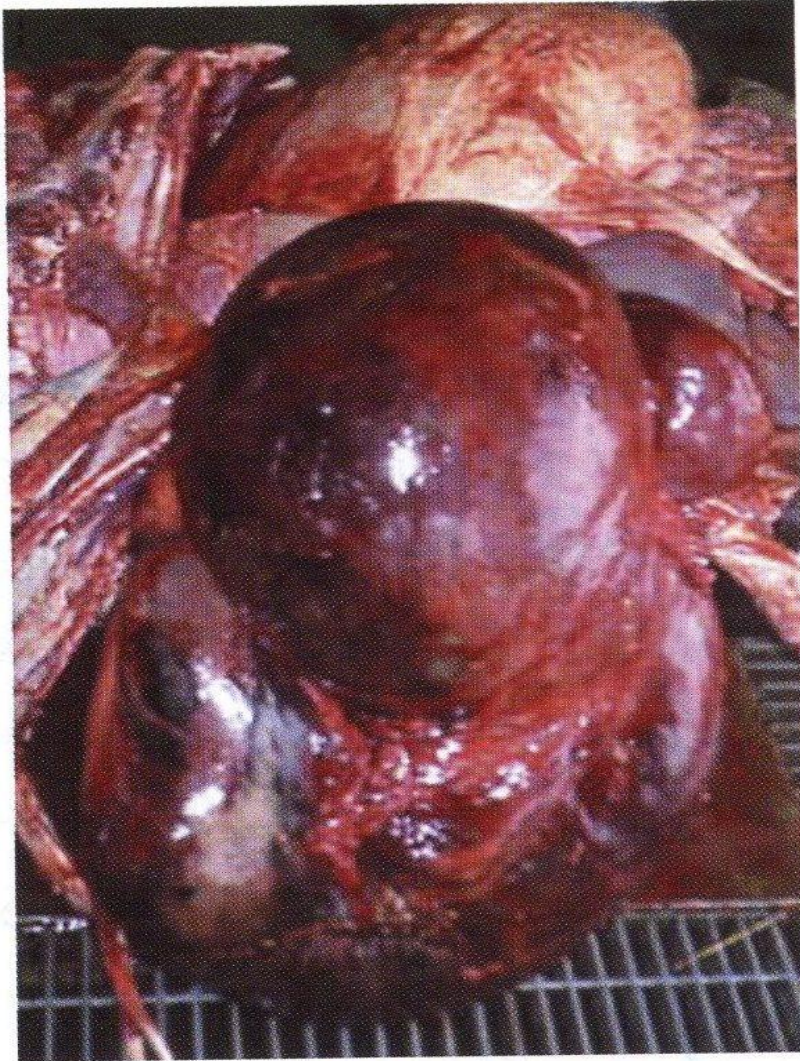
**Hình 5:** Vị trí vết rạch và khâu cố định

1: Xương sườn; 2: Dạ múi khế; 3: Đường rạch phẫu thuật; 4: Vị trí khâu cố định

- Cuối cùng tiến hành khâu màng, khâu cơ và khâu da; kết thúc quá trình mổ.
- ❖ Chăm sóc sau khi mổ
  - Sau khi mổ thả bò về với đàn một cách bình thường. Tuy nhiên, để bò phục hồi tốt, cần phải sử dụng thuốc hỗ trợ một cách hợp lý đặc biệt là khu vực gần vết rạch.
  - Sau khi mổ, nếu nhịp tim của bò dưới 90 thì khả năng phục hồi tốt; nhưng nếu nhịp tim bò cao hơn 120, biểu hiện mất nước nhiều thì khả năng phục hồi rất thấp.
  - Cho uống 20 lít nước ấm hoà với 30g muối hai lần một ngày.
  - Nếu trong thời gian này bò bị mắc một số bệnh khác như viêm vú, cần phải có phương pháp điều trị đặc biệt cho các bệnh này.

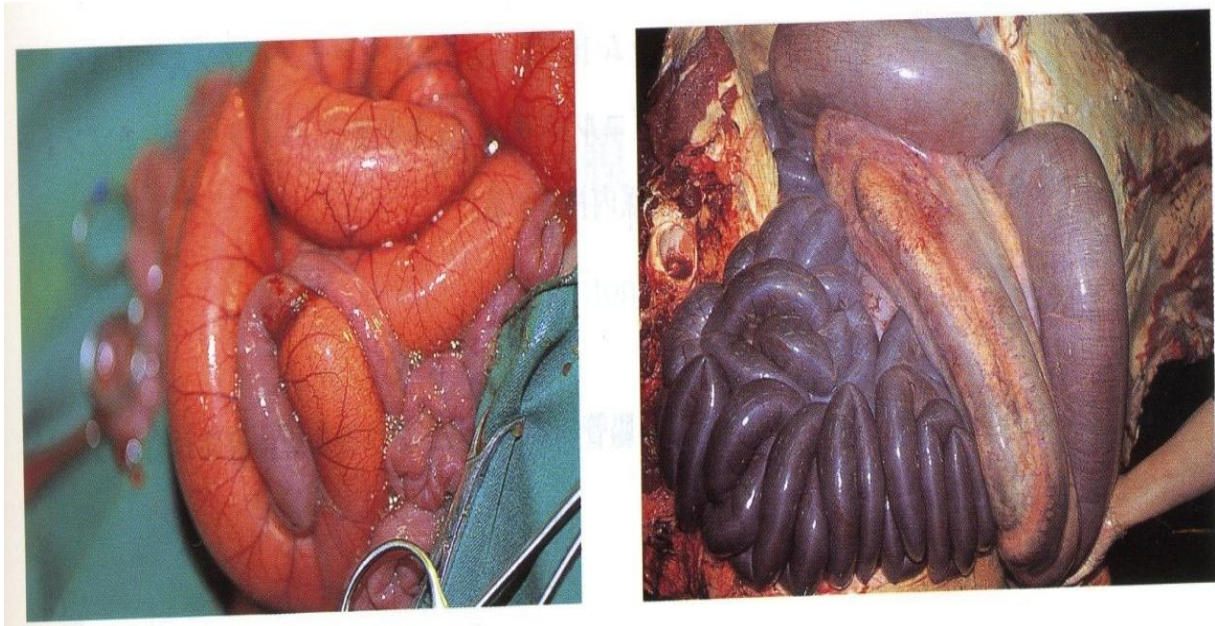
❖ Chú ý cho quá trình phẫu thuật lệch dạ múi khế dạng xoắn:

- Nếu bò bị lệch dạ múi khế dạng xoắn, khi gõ khám sẽ nghe thấy âm thanh của nước.
- Nếu bò đã bị lệch dạ múi khế dạng xoắn trong một thời gian dài thì không nên chữa trị.
- Trong trường hợp bò bị mất nước nhiều, cần truyền nước muối sinh lý trong quá trình phẫu thuật và sau phẫu thuật.



**Hình 6:** Xoắn vắn dạ múi khế: Dạ múi khế & dạ lá sách xuất huyết và hoại tử

### 2.3- Bệnh tắc ruột/xoắn ruột



Hình 7: Tình trạng ruột bị tắc hay xoắn vặn

#### 2.3.1- Tìm hiểu chung

- Định nghĩa: Tắc ruột/xoắn ruột là do sự ngưng trệ một phần hoặc hoàn toàn lưu thông của chất rắn, hơi, dịch trong lòng ruột.
- Đối tượng: Bệnh thường xảy ra ở bê nhỡ và bò

#### 2.3.2- Triệu chứng

- Bò có biểu hiện đau đớn, rặn nhiều, đá chân sau vào khu vực dạ dày, bò giãy giụa đứng nằm không yên, bò lắc đi lắc lại cơ thể một cách đau đớn.
- Trường hợp cấp tính: sau khi biểu hiện đau đớn, bò trở nên yên lặng khác thường, bỏ ăn, không tiết sữa.
- Nhịp tim: lúc đầu nhịp tim cao hơn 120 sau giảm dần
- Phân biến thành màu đen và bò dừng thải phân
- Sau 24 giờ bò vẫn có những biểu hiện đau đớn như rặn, rên la.
- Sau 5 đến 7 ngày bò sẽ chết nếu không được chữa trị

#### 2.3.3- Chẩn đoán

- Có thể chẩn đoán bệnh bằng sờ khám trực tràng
- Chẩn đoán bằng phương pháp kiểm tra bệnh học lâm sàng: Kiểm tra máu.
  - + Cách làm: Thu thập mẫu máu, cho mẫu máu vào ống kiểm tra chuyên dụng, ly tâm trong vòng 5 phút. Sau đó, tiến hành ngâm ống máu đó trong nước 56 độ C khoảng 3 phút. Tiếp đó, ly tâm trong 1 phút. Và cuối cùng đọc kết quả của Fib.
  - + Đọc kết quả của Fib: Để biết kết quả của Fib, phải tiến hành đọc kết quả của Protein huyết thanh (SP) và Protein huyết tương (PP). Sau đó, tính hàm lượng Fib theo công thức:  $PP - SP = \Delta$

$$\text{Hàm lượng Fib (mg)} = \Delta \times 1000$$

+ Kết quả:

- Nếu  $PP > SP$  tức kết quả  $\Delta$  dương thì đó là trường hợp bình thường bò không bị tắc ruột/xoắn ruột
- Nếu  $PP < SP$  tức kết quả  $\Delta$  âm thì trường hợp này bò bị tắc/xoắn ruột.

### 2.3.4- Điều trị

Chữa trị bằng phẫu thuật và tiêm: Tiến hành phẫu thuật bên phải.

- Tiến hành đầy đủ các bước tiền phẫu thuật: cạo lông chỗ mổ, sát trùng xung quanh vùng mổ.
- Bắt đầu quá trình mổ bằng cách tiến hành rạch lớp da, lớp cơ.
- Sau khi mổ, dùng tay sờ ruột tìm chỗ bị tắc hay xoắn.
- Thắt mạch máu phần ruột định cắt.
- Cắt bỏ phần ruột bị xoắn hay tắc.
- Tiến hành khâu ruột, sau đó khâu màng treo ruột.
- Rửa sạch ruột bằng nước sinh lý
- Đổ nước sinh lý có chứa kháng sinh vào xoang bụng.
- Khâu vết mổ lại.

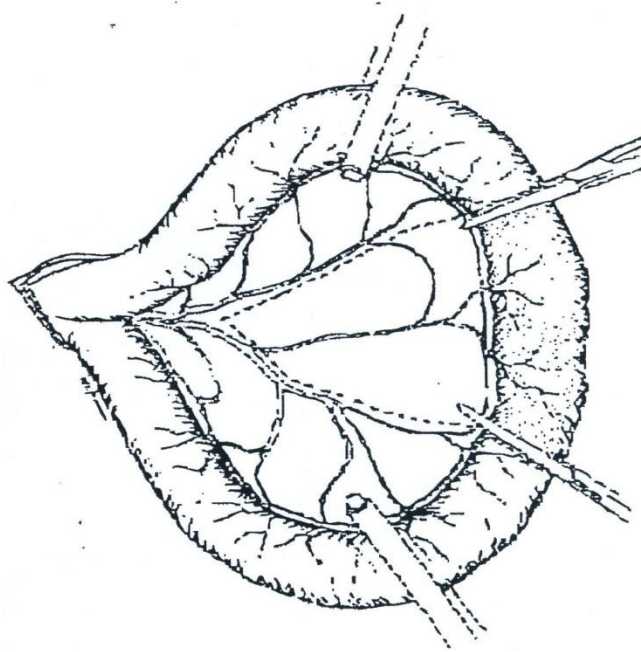
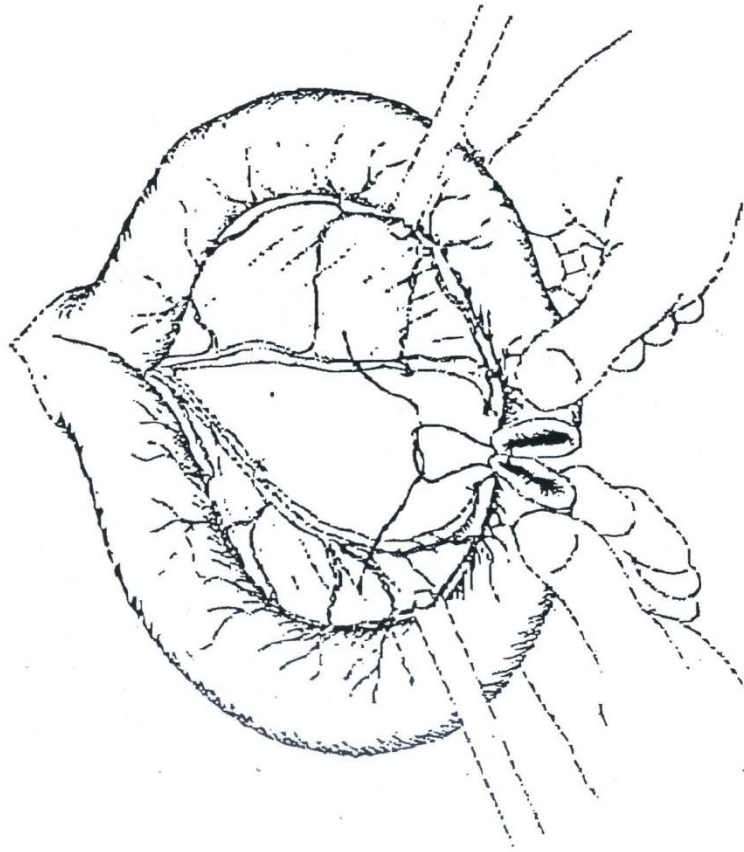
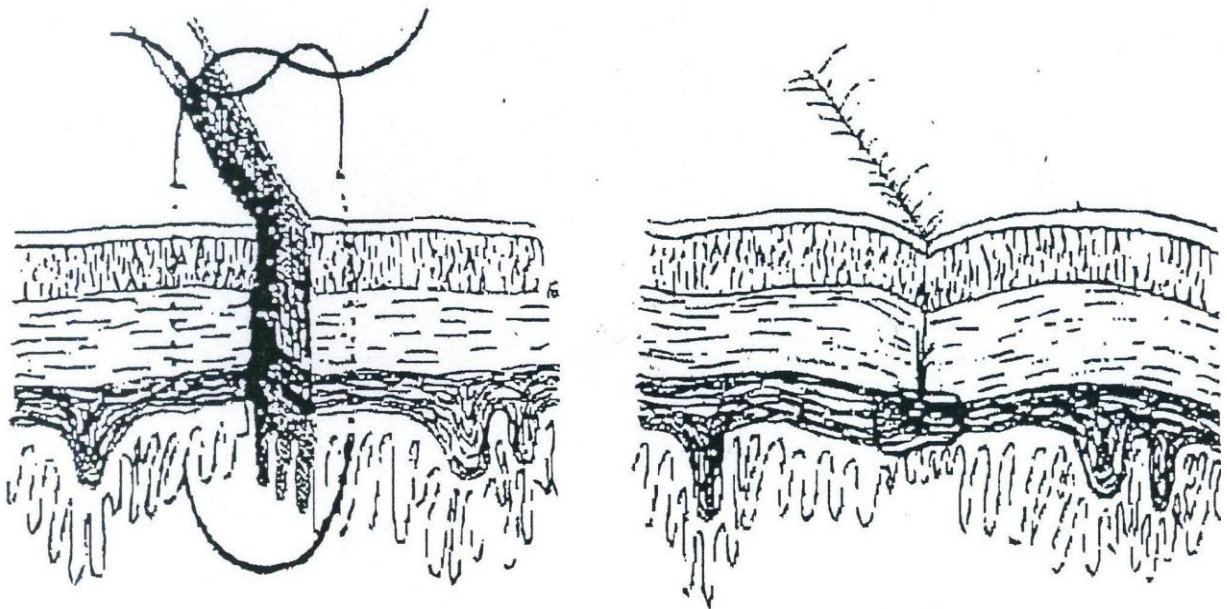


Fig 7. 7-4

Hình 12: Cố định ruột

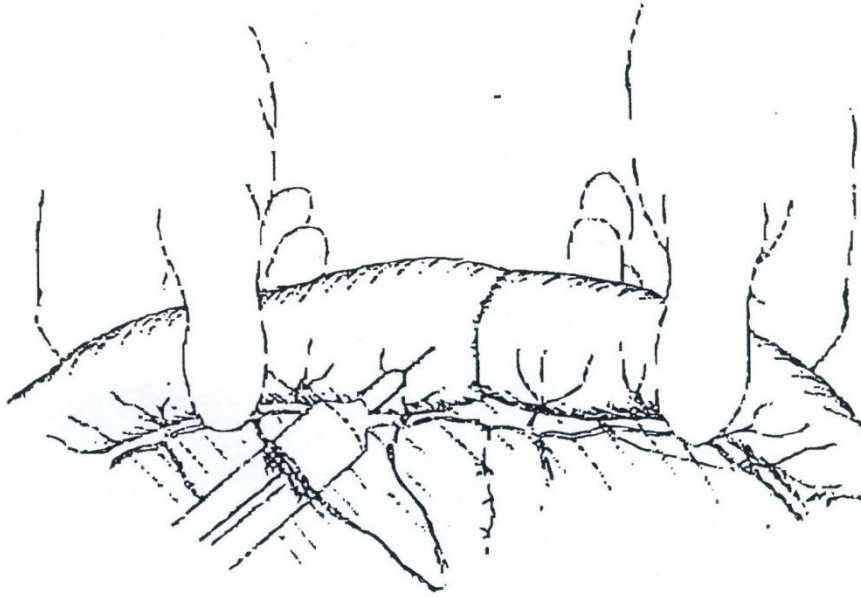


Hình 13: Cắt ruột



Hình 14: Khâu ruột và khâu màng treo ruột





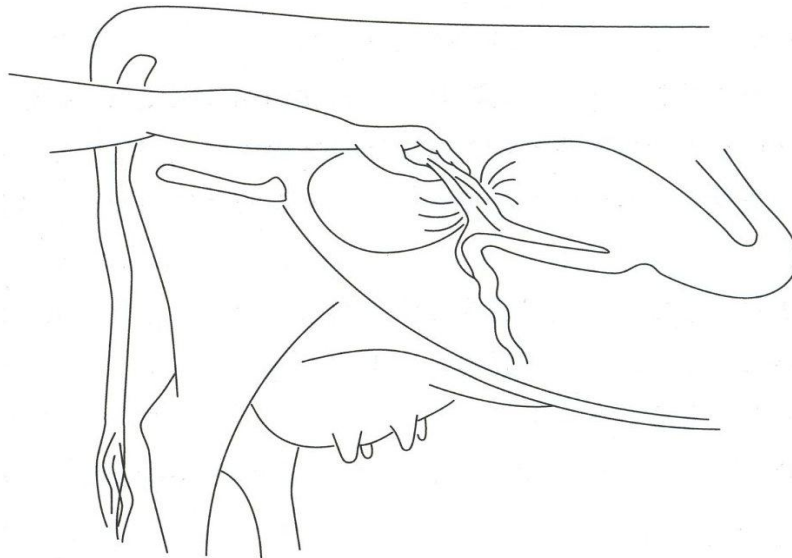
27. 7-3

Hình 15: Bơm nước vào ruột sau khi khâu để kiểm tra kỹ thuật khâu

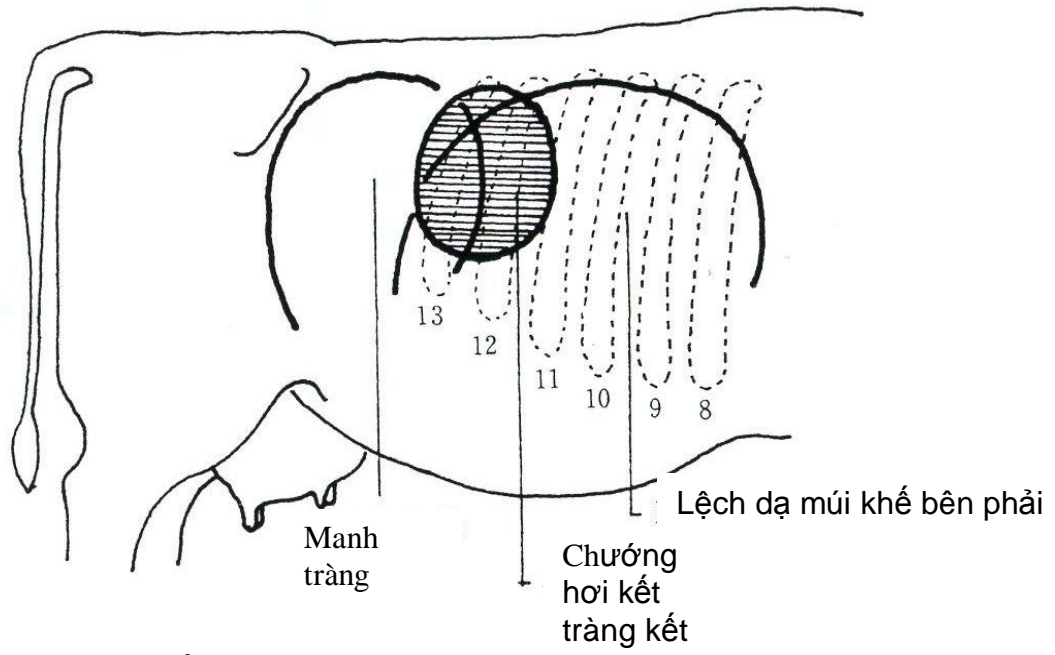
**Chú ý:**

- Sau khi mổ, tiếp tục điều trị bằng thuốc kháng sinh liên tục trong 5 ngày.
- Sau 24 đến 48 giờ phẫu thuật nếu bò thải ra phân bầy thì có nghĩa là phẫu thuật có tín hiệu tốt.

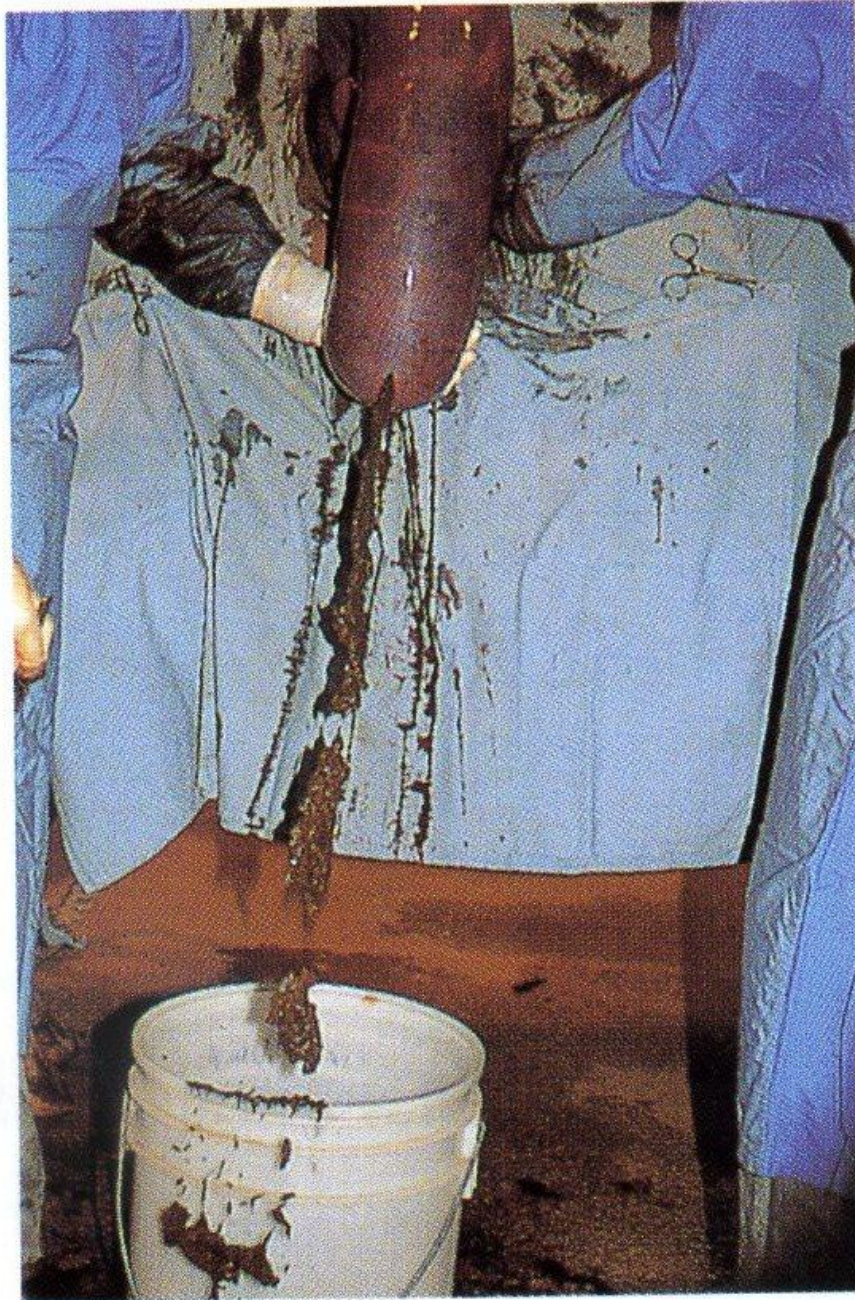
**2.4- Xoắn vặn manh tràng (ruột tịt)**



Hình 8: Xoắn vặn manh tràng



Hình 9: Chướng hơi kết tràng



Hình 10: Manh tràng bị trương do bị tắc thức ăn bên trong

#### 2.4.1- Triệu chứng

- Bò bỏ ăn, bỏ uống, ngưng thải phân.
- Sức khỏe giảm sút nhanh chóng, thường có nhưng biểu hiện đau đớn, khó chịu ở vùng bụng.
- Nếu sờ vào vùng bụng bò thấy cứng.

#### 2.4.2- Điều trị

Chữa trị bằng phẫu thuật

Phương pháp phẫu thuật giống như phương pháp phẫu thuật của bệnh tắc ruột/xoắn ruột.

#### IV. CHƯƠNG 3. PHƯƠNG PHÁP MỔ LẤY THAI

Nếu gia súc đẻ khó, thai quá to và thai còn sống mà không thể lấy ra được thì biện pháp tốt nhất là mổ bụng lấy thai kịp thời, cứu cả mẹ và con.



***Chủ hộ mừng rỡ nhìn bê con uống những giọt sữa đầu tiên sau ca phẫu thuật mổ bụng lấy thai.***

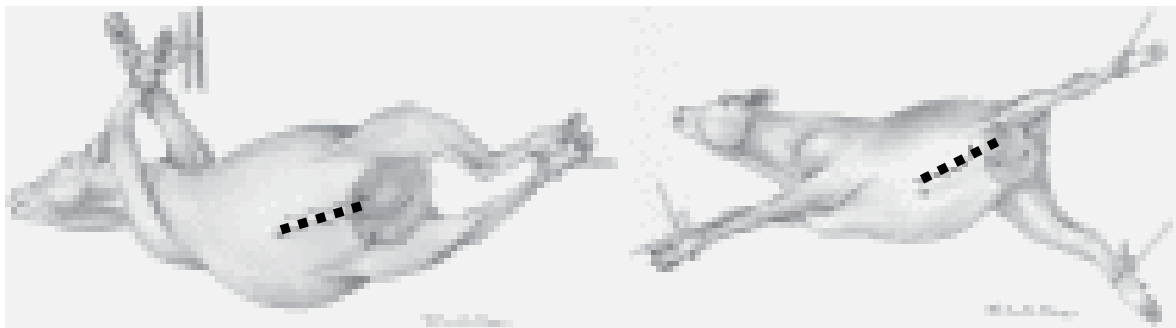
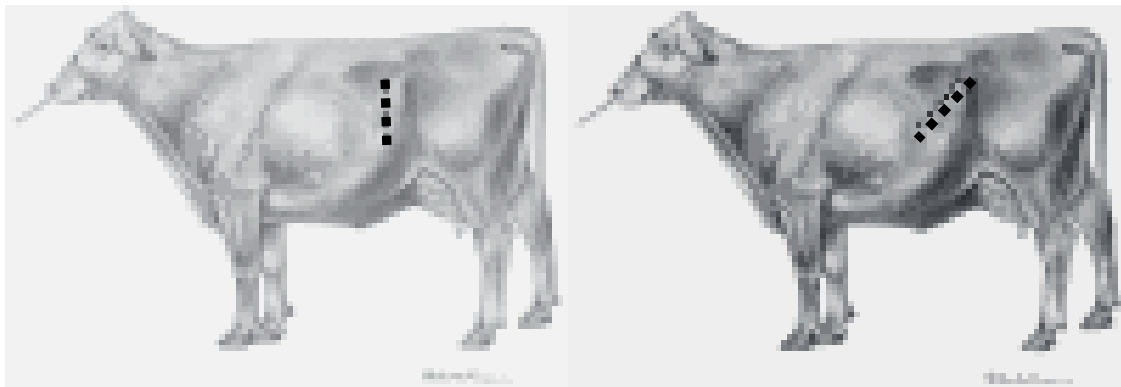
- Các trường hợp sau được chỉ định mổ bụng lấy thai
  - Cổ tử cung hẹp, một phần màng thai đã vào âm đạo nhưng cổ tử cung không mở to và thai không ra được.
  - Tử cung bị xoắn không sờ vào thai được
  - Rặn đẻ yếu, tiêm thuốc kích thích không có hiệu quả
  - Thai quá to hoặc tư thế, hướng, vị trí thai không bình thường mà không thể xoay lấy thai ra được
  - Thai bị thủy thũng nặng
  - Nước thai quá nhiều, nguy hiểm đến tính mạng của bò cái mà không thể lấy thai ra được
- Không mổ bụng lấy thai trong trường hợp:
  - Thai đã chết lâu, thối. Nếu mổ bụng mẹ lấy thai sẽ gây viêm phúc mạc, nhiễm trùng huyết làm chết bò mẹ.
  - Bò mẹ đẻ kéo dài đã quá kiệt sức.

## 1. Yêu cầu cơ bản khi mổ bụng lấy thai

- Phải tiến hành càng sớm càng tốt
- Chuẩn bị dụng cụ, thuốc men đầy đủ
- Thao tác nhanh, chính xác và hết sức tránh để ruột bò mẹ lòi ra ngoài.
- Không được để nước chảy vào xoang bụng, vì như vậy sẽ gây viêm phúc mạc
- Vết khâu tử cung phải thật kín.
- Điều trị chống nhiễm trùng toàn thân sau mổ

## 2. Phương pháp mổ

- ❖ Có 2 phương pháp: Mổ dưới bụng và mổ bên hông.



- ❖ Vị trí mổ: Có thể chọn 1 trong 4 vị trí mổ sau đây:

- Phía trái, cách tĩnh mạch vú trái từ 5-8 cm.
- Giữa tĩnh mạch vú trái và đường trắng ở giữa bụng.
- Đường trắng ở giữa bụng.
- Cách tĩnh mạch vú phải 5-8 cm.

- ❖ Mổ vị trí phải phải đường trắng có ưu điểm là dạ cỏ không trở ngại cho việc lôi tử cung ra, nhưng vì vị trí vết mổ ở thành bụng nên dễ làm cho ruột lòi ra.

- ❖ Chuẩn bị: Đặt con vật về bên trái trên một đệm cỏ khô, dày, sạch, bên trên phủ một tấm vải sạch, trói hai chân trước với nhau, hai chân sau với nhau. Đè chặt đầu bò xuống. Nếu có bàn mổ thì đặt bò lên bàn.

### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam

- ❖ Sát trùng: Cạo sạch lông chỗ mổ, rửa sạch bằng xà phòng, lau khô rồi bôi cồn iod. Xung quanh chỗ mổ đặt vải đã vô trùng. Toàn bộ nơi mổ, dụng cụ mổ và tay người mổ đều được vô trùng cẩn thận theo phương pháp ngoại khoa.
- ❖ Gây tê: Gây tê theo dọc vết mổ bằng dung dịch Novocain 2%, tiêm dưới da. Trước khi con vật nằm cũng cần tiêm gây tê ngoài màng cứng tùy sống.

### 3. Tiến hành mổ:



### 4. Hộ lý

- Tiêm kháng sinh và trợ sức cho bò hằng ngày.
- Vết thương khô, sạch và liền mép thì sau 10 ngày sẽ cắt chỉ
- Nuôi dưỡng tốt và giữ vệ sinh chuồng trại.

## V. CHƯƠNG 4. CÁC DỤNG CỤ DÙNG TRONG PHẪU THUẬT

- Kéo phẫu thuật



- Panh gấp kẹp bụng

## Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



- Kim mang kim



- Các loại panh

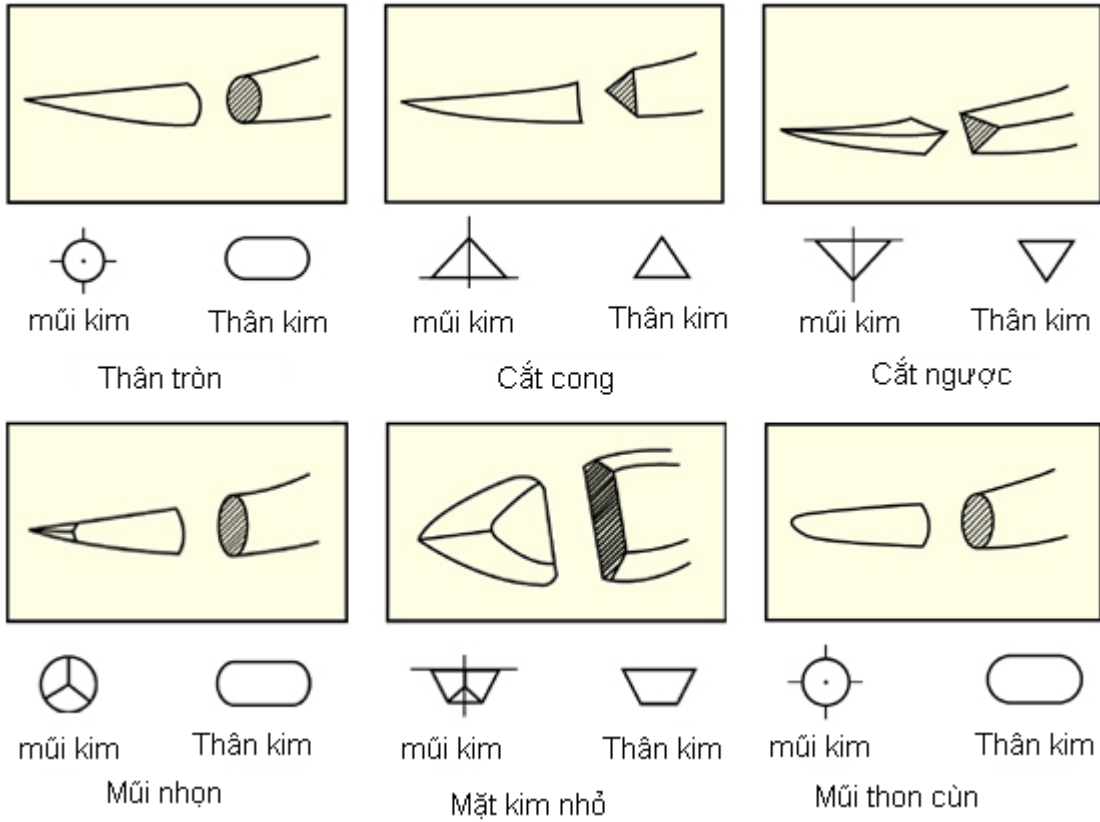


- Kim phẫu thuật



**Thú y lâm sàng**

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



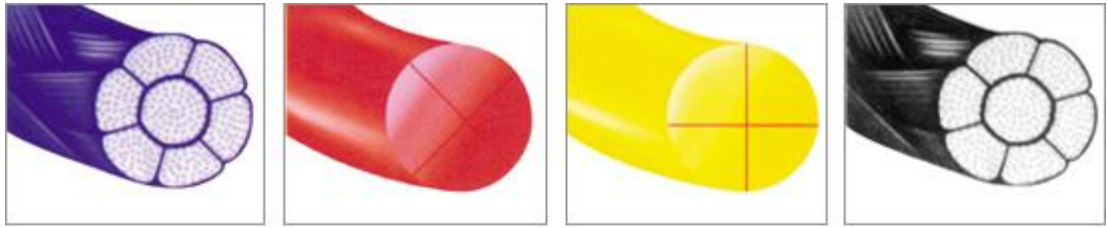
- Chỉ khâu phẫu thuật: có hai loại chỉ khâu là chỉ khâu thông thường và chỉ tiêu.



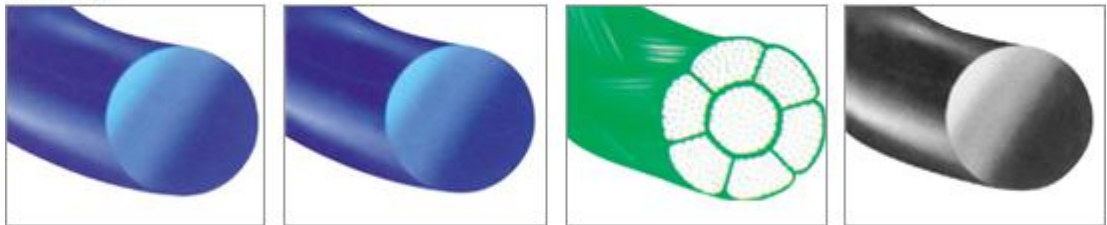


### Thú y lâm sàng

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam



Chỉ tổng hợp    Chỉ dây ruột mèo Cromic    Chỉ dây ruột mèo thô    Chỉ tơ (bện)



Chỉ nylon  
(đơn sợi)

Chỉ polypropylen  
(sợi đơn)

Chỉ polyeste  
(bện)

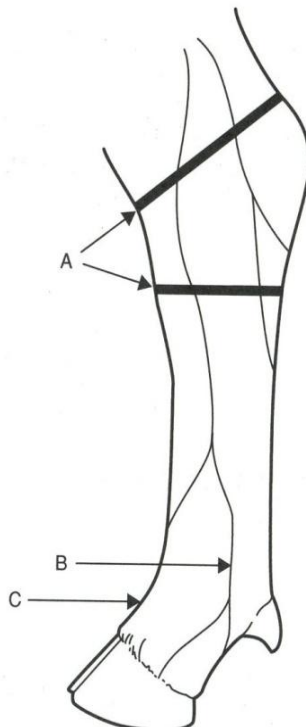
Chỉ từ sợi thép không rỉ  
(sợi đơn)

## VI- CHƯƠNG 5. PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ Ở CHÂN BÒ ĐỂ CHỮA TRỊ CÁC BỆNH VỀ CHÂN MÓNG

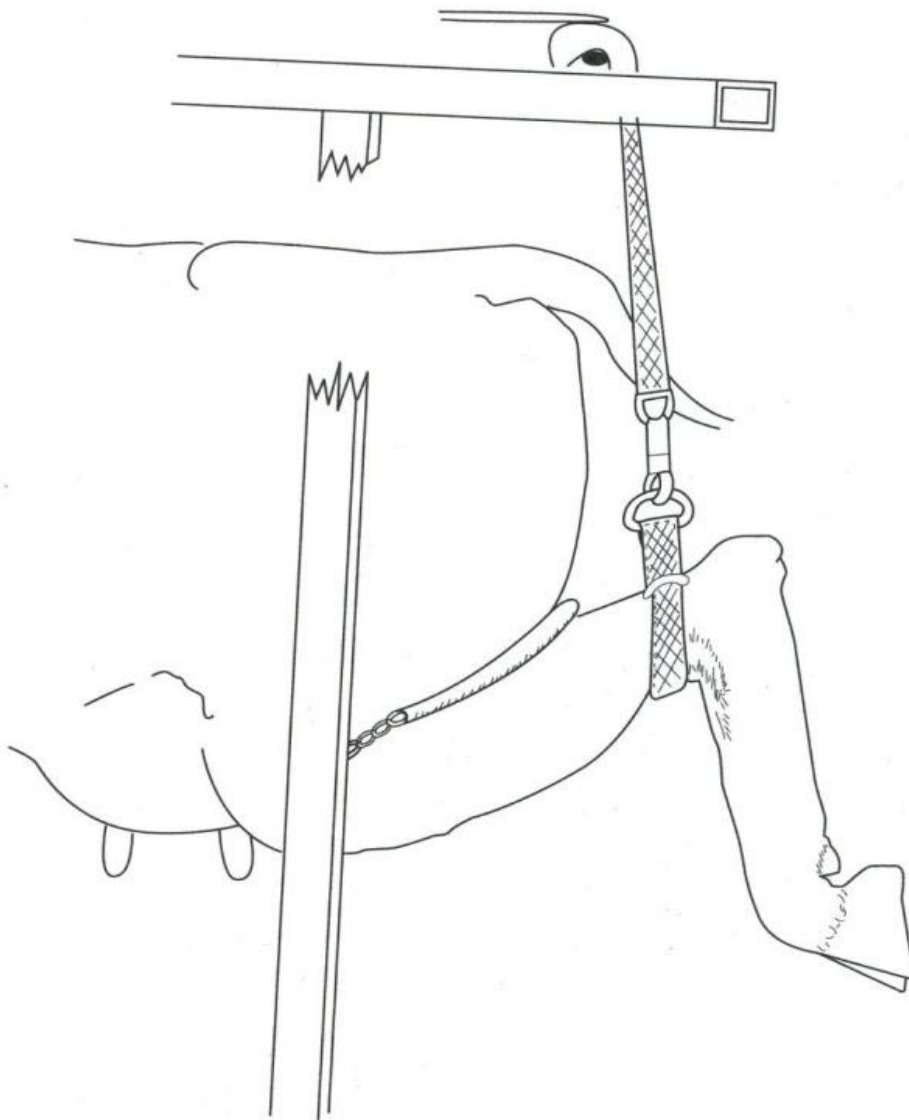
### 1- Trước khi tiến hành gây tê

Trước khi tiến hành gây tê, phải cột chân bò lại.

Có hai cách cột chân bò: Dùng dây cao su hoặc dùng giá cột chân.



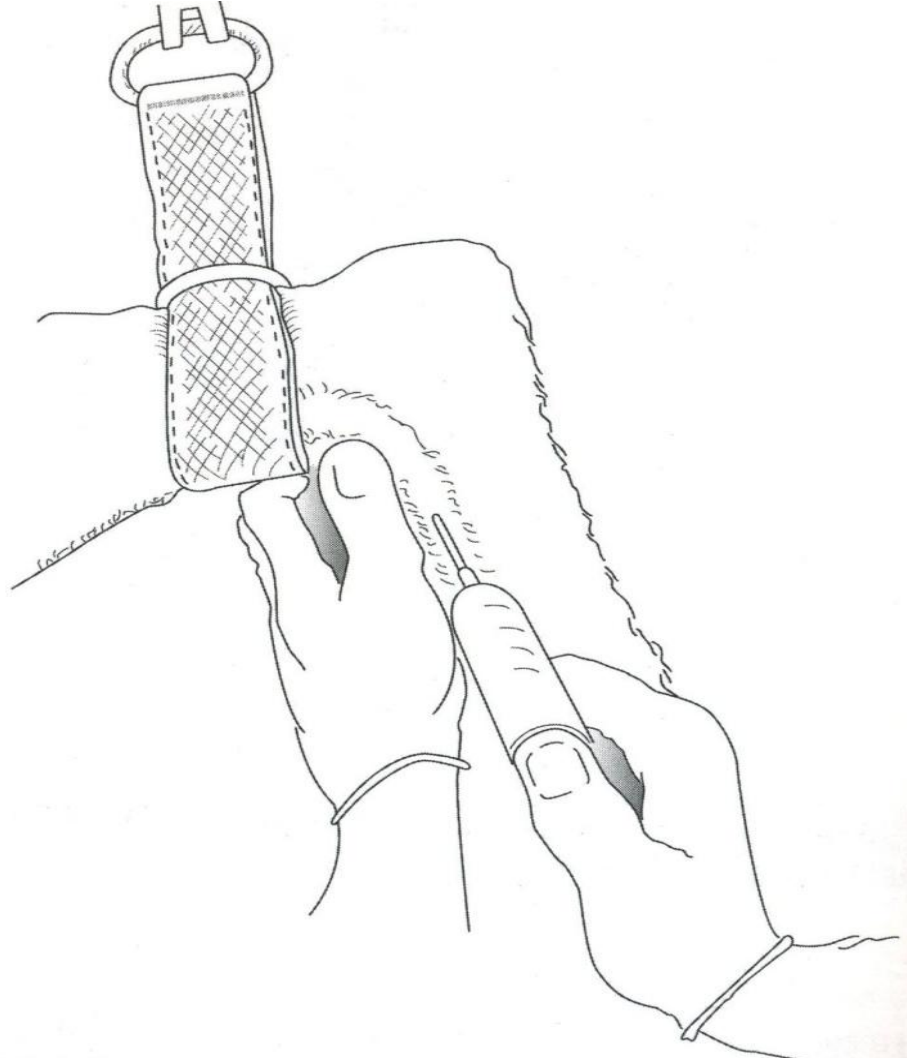
Hình 1: Dùng dây cao su cột chân bò. ( A-Dây cao su; B,C-Ven chân)



Hình 2: Dùm giá cột chân bò

## 2. Gây tê:

Tiêm 20-30ml Novocain vào ven chân bò như hình vẽ



Hình 3: Tiêm ven chân bò

**Thú y lâm sàng**

Dự án nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa tại các trang trại vừa và nhỏ ở Việt Nam