

## สารบัญ

บทที่ 13 ปฏิบัติการ Study of Tranquilizers (Xylazine hydrochloride)

บทที่ 14 ปฏิบัติการ การตรวจพิเศษในระบบทางเดินหายใจและ  
ทางเดินอาหารของม้าด้วย VDO Fiberoptic endoscope

บทที่ 15 ปฏิบัติการ การเปิดผ่ากระเพาะหมักในโค(Bovine Rumenotomy)

บทที่ 16 ปฏิบัติการ การผ่าตัดยึดเยื่อแขวนกระเพาะอาหารทางสวาปขวา

## ปฏิบัติการ

### Study of Tranquilizers (Xylazine hydrochloride)

#### Xylazine (Rompun) (20 mg/ml)

- ฤทธิ์ซึม ระงับปวด คลายกล้ามเนื้อ hyper salivation, bradycardia มากน้อยขึ้นกับขนาดยา และวิธีการให้

IM; onset 10-15 นาที

IV; onset 3-5 นาที ลดขนาดลงครึ่งหนึ่งของ IM

#### Dose

หมายเหตุ: xylazine 20 mg/ml

Dose IM	ml/50 kg	ml/100 kg	ml/500 kg
I	0.12	0.25	1.2
II	0.25	0.5	2.5
III	0.5	1.0(0.2mg/kg)	5.0
IV	0.75	1.5	7.5
Dose I/V	-	[ml/100 kg]	[ml/500 kg]
I	-	0.08-0.12	0.4-0.6
II	-	0.17-0.25	0.85-1.25
III	-	0.33-0.5(0.1mg/kg)	1.65-2.5

- ขนาดยาในระดับ I

จะทำให้เกิด sedation อย่างเด่นชัดและเกิด analgesia ปานกลาง เหมาะสำหรับการใช้บังคับสัตว์ และศัลยกรรมย่อย

- ขนาดยาในระดับ II

จะทำให้เกิด sedation อย่างเด่นชัด เกิด muscle relaxant และ analgesia ระดับปานกลาง เหมาะสำหรับการทำศัลยกรรมย่อยโดยเฉพาะที่บริเวณหัวนม โคยังสามารถยืนอยู่ได้ในระดับนี้ ถ้าโคเกิดนอนลงก็สามารถตะโกนไล่หรือจี้ด้วยเครื่องจี้ให้โคลุกขึ้นมาขึ้นใหม่ได้

- **ขนาดยาในระดับ III**

จะทำให้เกิด sedation แรงมาก เกิด muscle relaxant และ analgesia ได้มากและนาน เหมาะสำหรับการทำศัลยกรรมหลัก (ผูกมัดโคไว้ก่อนแล้ว) โดยรวมกับการวางยาเฉพาะแห่ง

- **ขนาดยาในระดับ IV**

(ห้ามให้ทาง I/V) ควรให้เฉพาะในกรณีของการทำศัลยกรรมที่ใช้เวลานานมากและมีความเจ็บปวดเกิดขึ้นมากเท่านั้น ถ้าต้องการยืดเวลาของการเกิด deep muscle relaxant ออกไปให้นานควรอดอาหารโคล่วงหน้าก่อนให้ยาหลาย ๆ ชั่วโมง

### ข้อห้ามและข้อควรระวัง

1. ควรให้โคอยู่เฉย ๆ ไม่มีเสียงหรือสิ่งใดรบกวนจนกว่าจะออกฤทธิ์เต็มที่แล้ว
2. ถ้าฉีดยาเข้าไปในเนื้อเยื่อเช่น connective หรือ fatty tissue ผลของฤทธิ์ยาจะไม่ได้เต็มที่เพราะการดูดซึมจะเกิดขึ้นช้าและกำจัดยาออกไปเร็ว
3. ถ้าใช้ยานี้ในรายที่เป็นเกี่ยวกับ septicemic diseases สภาพเลือดจางอย่างรุนแรง มีโรคเกี่ยวกับหัวใจและปอด ก็จะทำให้ความปลอดภัยในการใช้ยานี้ลดลง
4. ไม่ควรใช้ยานี้กับโคที่ตั้งท้องในระยะเดือนท้ายแล้วเพราะอาจทำให้แท้งได้ ถ้าจะผ่าตัดเอาลูกออกทางหน้าท้อง(caesarean section) ควรให้ยาพวก uterine relaxant ร่วมด้วย
5. ควรจัดท่านอนให้เหมาะสมเพื่อป้องกันท้องอืด(bloat) ในกรณีที่ให้ยาในระดับ III และ IV นั้นไม่ควรปล่อยให้โคถูกแสงแดดจัดและต้องคอยสังเกตอาการต่อไปอีกนานหลายชั่วโมงหลังการทำศัลยกรรม
6. ในท่านอนตะแคงหรือนอนหงาย หัวและคอควรอยู่ต่ำกว่าระดับลำตัว เพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจเอา น้ำลายและน้ำจากกระเพาะเข้าไปในหลอดลมและปอด



**Signs:** .....

.....

.....

.....

**Side effect:**

.....

.....

**Recorder**.....

**Date**.....

## ปฏิบัติการ

การตรวจพิเศษในระบบทางเดินหายใจ และทางเดินอาหารของม้าด้วย VDO

Fiberoptic endoscope

(Special examination techniques of equine with VDO Fiberoptic endoscope)

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ศึกษาเพื่อการตรวจวินิจฉัยและการรักษา
2. ศึกษาส่วนประกอบสำคัญของเครื่องมือ
3. ศึกษาเทคนิคและวิธีการใช้เครื่องมือ
4. ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษา

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. ม้าทดลอง
2. VDO Fiberoptic endoscope
3. ห้องโถงตรวจ ซองบังคับม้า
4. รถเข็น 2 คัน เพื่อเตรียมเครื่องมือ
5. ยา Sedative หรือ Tranquilizer

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

หลักการตรวจวินิจฉัยและรักษาม้าในระบบต่างๆ ด้วย VDO Fiberoptic endoscope

1. VDO Fiberoptic endoscope เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ระบบการนำแสงไฟ และภาพผ่านไปตามความยาวของใยแก้วนำแสง
  1. Image guide bundle และ light guide bundle
  2. Fiber bundle system ประกอบด้วย light guide lens system, objective lens system และ ocular lens system
  3. Endoscope construction
  4. Control section, insertion tube, bending section, distal tip, Universal cord และ light guide connector
2. เทคนิคและวิธีการใช้เครื่องมือ
  1. Control section ควบคุม air/water และ suction Valves control knob
  2. Insertion tube
    - ❖ Bending section, Distal Tip, Universal cord

### 3. Light guide connector

#### 3. การใช้เครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยและการรักษา

##### 3.1 การตรวจระบบทางเดินหายใจ

###### 1. Nasal cavity

❖ Dorsal concha, ventral concha, nasal septum, dorsal meatus, middle meatus

❖ บริเวณ Endoturbinates

Endoturbinate I; Endoturbinate II

Endoturbinate III-V

โรคที่พบบน Nasal polyps, Ethmoid hematoma, Granuloma, Foreign Bodies, Sinusitis

###### 2. Pharynx Nasopharynx

❖ Dorsal pharyngeal recess, Pharyngeal opening of the auditory tubes, tubal tonsil, corniculate process of the arytenoids cartilage

❖ Epiglottis

ภาวะผิดปกติ

❖ Pharyngeal lymphoid hyperplasia

❖ Dorsal displacement of the soft palate

❖ Pharyngeal cysts

❖ Cleft soft palate

❖ Foreign body neoplasia

❖ Abscess

###### 3. Guttural pouch

Nasoplaryngeal opening of the guttural pouch, Stylohyoid bone lateral และ medial portion

❖ Dorsal portion of the lateral compartment, stylohyoid bone/external carotid/maxillary artery

❖ Floor of the lateral compartment, stylohyoid bone/external carotid

Dorsocaudal aspect of the medial compartment

❖ Internal carotid artery

❖ Several cranial nerves

❖ Stylohyoid bone

❖ Cranial nerves IX และ XII

❖ Floor of medial compartment

- ❖ Internal carotid artery
- ❖ Tendon of insertion of longus capitis muscle
- ❖ Retropharyngeal lymph node
- ❖ Medial septum

ภาวะผิดปกติ Enphyema, Mycosis, tympany, Neoplasia

#### 4. Larynx

- ❖ Corniculate cartilage
- ❖ Aryepiglottic fold
- ❖ Vocal fold (cord)
- ❖ Lateral laryngeal ventricle (opening)
- ❖ Epiglottis
- ❖ Soft palate

ภาวะผิดปกติ

- ❖ Idiopathic laryngeal hemiplegia (hemiparesis)
- ❖ Arytenoid chondritis
- ❖ Epiglottic entrapment
- ❖ Subepiglottic cyst

#### 5. Trachea and Bronchi

- ❖ Normal trachea
- ❖ Carina
- ❖ Left principle bronchus
- ❖ Right principle bronchus
- ❖ Right apical lobe bronchus
- ❖ Accessory lobe bronchus
- ❖ Middle segment bronchus

### 3.2 การตรวจระบบทางเดินอาหาร

Pharynx และ Esophagus

Esophagus

- ❖ Normal longitudinal mucosal fold ไม่มีการ insufflation
- ❖ Normal luminal size insufflated air (normal longitudinal mucosal folds)
- ❖ Transverse folds ไม่ insufflate



ภาวะผิดปกติ

- ❖ Diverticulum
- ❖ Foreign body
- ❖ Fistula
- ❖ Megaesophagus
- ❖ Impaction
- ❖ Rupture
- ❖ Stricture
- ❖ Ulcer

## ปฏิบัติการ

### เรื่อง การเปิดผ่ากระเพาะหมักในโค (Bovine Rumenotomy)

#### วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อศึกษาถึงวิธีการ, เทคนิคในการเปิดผ่าและตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง ตลอดจนการเย็บปิด และดูแลรักษาแผลหลังการทำศัลยกรรม เพื่อประโยชน์ในการตรวจรักษาและวินิจฉัยในโค
2. เพื่อศึกษาถึงวิธีการทำ Rumenotomy เพื่อประโยชน์ในการตรวจ, รักษาและศัลยกรรมความผิดปกติอื่นๆ ในโค

#### อุปกรณ์ :

1. 2 % Xylazine Hydrochloride (Rompun®)
2. Lidocain hydrochloride
3. สำลี, แอลกอฮอล์, ผ้าก๊อซ
4. กระบอกฉีดยา ขนาด 3 ซีซี (ชนิดแก้ว), 10 ซีซี, 20 ซีซี
5. เข็มฉีดยาเบอร์ 18 ยาว 1.5 นิ้ว 6 – 8 นิ้ว
6. rubber rumenotomy shroud
7. โคน้ำหนัก 150 – 200 กิโลกรัม
8. เครื่องมือผ่าตัดพร้อมอุปกรณ์เตรียมผ่าตัด 1 ชุด
9. วัสดุเย็บชนิดละลาย และชนิดไม่ละลาย
10. แบบบันทึกผลการทดลองพร้อมสรุปและวิจารณ์

#### วิธีการ :

1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของโค : พันธุ์, อายุ, เพศ, น้ำหนักโค, Body condition ฯลฯ แล้วบันทึกผล
2. ในกรณีที่โคมีอาการตื่นเต้น คี้นรน ยกต่อการบังคับควบคุมให้พิจารณาให้ Tranquillizer โดยใช้ Rompun® (2 % Xylazine hydrochloride) โดยต้องพิจารณาขนาดที่ให้ตามความเหมาะสม ที่ทำให้โคสงบและสามารถผ่าตัดได้ใน standing position

โดยมีขนาดที่ให้ คือ            เข้ากล้ามเนื้อ    ขนาด 0.1 – 0.2 mg/kg.

  เข้าเส้นเลือด    ขนาด 0.03 – 0.1mg/kg.

โดยต้องพิจารณาขนาดที่ให้ตามความเหมาะสม

3. โคนขน ทำความสะอาดบริเวณที่จะทำ epidural anesthesia และ paravertebral nerve block ที่บริเวณด้านซ้ายของลำตัว
4. ทำ epidural anesthesia และ paravertebral nerve block ในขณะที่โคอยู่ในลักษณะ standing position
5. ในบางกรณีอาจใช้เพียงแต่ local infiltration with local analgesic drug ในลักษณะตัวแอลหัวกลับ (inverted L-shape) ร่วมกับ tranquilizer ก็เพียงพอ
1. บันทึกอุณหภูมิ (BT), อัตราการหายใจ (RR), อัตราการเต้นของหัวใจ (HR), pain reactions ตามตารางบันทึกผล
2. ทำการควบคุมบังคับโคให้เหมาะสม พร้อมทั้งจะทำการผ่าตัดได้ไม่นาน โดยจะทำการเปิดผ่าทางด้านซ้ายของลำตัวโค (เพราะทางด้านขวาจะมีลำไส้เล็กมารบกวน ส่วนทางด้านซ้ายจะมีเฉพาะรูเมนเท่านั้น ทำให้การตรวจช่องท้องสะดวกกว่าด้านขวา)
3. เตรียมส่วนที่จะผ่าตัด พร้อม aseptic technique ที่บริเวณด้านซ้ายลำตัวโค
4. ตำแหน่งที่เปิดผ่าคือ แนวเปิดผ่าได้ Transverse process ของกระดูก Lumbar และให้บาดแผลอยู่ระหว่าง last rib กับ tuber coxae นิยมกรีดผ่าตามแนวคิงและบาดแผลประมาณ 20 – 25 ซม. (ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการเปิดผ่าและขนาดของโค)
5. จะกรีดผ่านชั้นต่างๆ ดังนี้
  - ชั้นผิวหนัง (Skin)
  - ชั้นกล้ามเนื้อที่อยู่บนสุด (External abdominal oblique muscle)
  - ชั้นกล้ามเนื้อที่อยู่ถัดลงไป (Internal abdominal oblique muscle)
  - ชั้นกล้ามเนื้อที่อยู่ลึกที่สุดของผนังช่องท้อง (Transverse abdominal muscle)
  - ชั้นเยื่อช่องท้อง (Peritoneum)
6. ทำการตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง โดยสวมถุงมือขนาดยาวแล้วคลำตรวจดู
  - Left side of the rumen
  - Spleen
  - Reticulum
  - Diaphragmatic area (ตรวจดู adhesion or abscess)
  - Pelvic region
7. การเปิดผ่าผนังช่องท้อง ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเนื่องจาก บางครั้งผนังของกระเพาะรูเมนจะติดแนบชิดกับ peritoneum ดังนั้นการเปิดชั้น peritoneum ต้องกระทำโดยใช้ความระมัดระวัง โดยใช้ forcep ค่อย ๆ จับ peritoneum ยกขึ้นและขยิบให้เป็นรู เปิดให้อากาศเข้าไปก่อน จึงค่อยเปิดตามยาวจนสุดขอบแผล
8. ใช้ ruminal forceps จับผนังของรูเมนบางส่วนยกออกมานอกแผลผ่าตัด แล้วเย็บผนังของรูเมนอย่าให้ทะลุชั้น mucosa ด้วยไหมละลาย แบบ continuous suture pattern ให้ติดกับ

- peritoneum และ fascia ของกล้ามเนื้อท้อง จนรอบแผลผนังช่องที่เปิด หรือใช้ ruminal forceps จับผนังของรูเมนยกออกมา เย็บส่วนผนังของรูเมนติดกับผิวหนังด้านนอกตัวโค อย่าให้เข็มทะลุเข้าไปในกระเพาะรูเมน เย็บจนรอบผิวหนังที่ปิดด้วยไหมละลาย แบบ simple continuous suture pattern วิธีนี้จะไม่ทำให้เศษอาหารในรูเมนตกใส่บาดแผลเลย
9. ในกรณีที่เย็บผนังรูเมนติดกับ peritoneum จะต้องใช้สารละลายฆ่าเชื้อ (antiseptic) บูทิลเบนบาดแผล
  10. เปิดฝาผนังของรูเมนจากผนังส่วนบนลงล่าง โดยให้แนวที่ผ่าห่างจากขอบด้านบนและล่าง ประมาณ 3 ซม. แล้วจึงสอดผ้ายาง (rubber rumenotomy shroud) ที่เตรียมไว้เข้าไปใน ruminal cavity แล้วคลี่ผ้ายางออก
  11. ทำการเอา rumen content บางส่วนออก แล้วล้วงตรวจผนังรูเมนเพื่อเอาวัตถุแปลกปลอม ออก, ตรวจบริเวณ reticulum เพื่อดูว่ามีอะไรที่มแทงหรือไม่ ตรวจจุด abscess จับผนังของ reticulum ยกขึ้นเบาๆ เพื่อตรวจหา adhesion คลำตรวจบริเวณ spleen และ omasum
  12. เมื่อตรวจเสร็จให้เปลี่ยนเครื่องมือและผู้ผ่าตัด จัดการดึงผ้ายางออก ทำความสะอาดบริเวณ ปากแผล พร้อมห้ามเลือด ทำการเย็บปิดรูเมน โดยเริ่มจากด้านล่างก่อนเพื่อป้องกัน content ในรูเมนล้นออกมา โดยเย็บด้วยไหมละลาย แบบ inverting suture pattern สองรอบ เช่น Cushing – Lambert’s suture เพื่อความปลอดภัย ส่วนบริเวณที่เย็บผนังรูเมนติดกับผนังช่องท้อง อาจจะไม่ต้องแก้ออกก็ได้ แต่ส่วนที่เย็บรูเมนติดกับผิวหนังจะต้องแก้ออก อาจมีการล้างส่วนที่เปิดผ่านด้วย polyionic fluid ซึ่งอาจใช้ร่วมกับ dilute povidone iodine solution หรือไม่ก็ได้
  13. กลุ่มที่เย็บผนังรูเมนติดกับผิวหนังจะต้องเย็บชั้น peritoneum ติดกับ transverse muscle จากนั้น ทำการเย็บชั้นกล้ามเนื้อ external abdominal oblique muscle กับชั้น internal abdominal oblique muscle และเย็บชั้นผิวหนังเป็นชั้นสุดท้าย ส่วนกลุ่มที่เย็บผนังรูเมนติดกับ peritoneum สามารถเย็บชั้น External abdominal oblique ติดกับ Internal abdominal oblique แล้วเย็บผิวหนังเป็นชั้นสุดท้ายได้เลย

#### หมายเหตุ :

กรณีที่เป็นกรเปิดฝาช่องท้อง เพื่อการตรวจวินิจฉัยเพียงอย่างเดียวโดยมิได้มีการเปิดฝากระเพาะรูเมนนั้น การเย็บปิดบาดแผลให้ดำเนินการเย็บชั้น peritoneum กับชั้น transverse abdominal muscle แล้วเย็บชั้น external abdominal oblique กับชั้น Internal abdominal oblique ส่วนชั้นสุดท้ายคือ เย็บชั้น skin ซึ่งรวมทั้งหมด 3 ชั้น

#### ข้อควรคำนึง :

การเย็บปิดบาดแผลโคในการเปิดฝาผนังช่องท้อง (Laparotomy) หรือเปิดฝากระเพาะรูเมน (Rumenotomy) จะต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของรูปแบบการปิด และวัสดุที่ใช้ในการเย็บเป็นสิ่งสำคัญ เพราะ

บริเวณนี้จะรับแรงดันจากช่องท้องมากเมื่อโคเบ่งหรือมีการขยายใหญ่ของ กระเพาะรูเมน (Rumen) ดังนั้น การเย็บชั้นกล้ามเนื้อทุกชั้นและผิวหนัง จะต้องให้ชิดติดกันและแน่นหนา หากเป็นการเย็บปิดผนังช่องท้อง ธรรมดา นิยมเย็บชั้น peritoneum ด้วย simple continuous suture pattern ในทิศทางเริ่มจากด้านล่างสู่ด้านบน (ventral to dorsal direction ของบาดแผล ส่วนการเย็บปิดชั้นกล้ามเนื้อนิยมใช้ cross mattress suture pattern และเย็บชั้นผิวหนังด้วย horizontal mattress หรือ vertical mattress suture pattern

14. ดูแลแผล 10 – 14 วัน จึงตัดไหม (silk)
15. บันทึกผลตามตาราง, สรุปและวิจารณ์ผลที่ได้

### ข้อสังเกต :

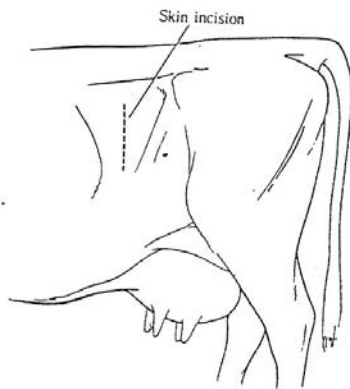
#### - Indication ของ Rumenotomy

1. Remove rumen foreign bodies
  2. Evacuation of rumen content
- บางครั้งจะพบ subcutaneous emphysema ซึ่งเกิดจากอากาศที่เข้าไปในช่องท้องในระหว่างการผ่าตัด จะถูกดันผ่านออกมาตามรอยแผลที่เย็บไว้ แล้วเข้าไปแทรกอยู่ใต้ผิวหนัง ดังนั้น ในช่วงที่เย็บปิดช่องท้องจนเหลือฝีเข็มสุดท้ายให้ใช้ไม้คานสอดยกตัวโคขึ้นเพื่อไล่อากาศในช่องท้องออก ก่อนที่จะเย็บปิด
  - การใช้ Rompun เป็น tranquillizer จะต้องระมัดระวังขนาดที่ใช้ ในกรณีที่สัตว์เกิดได้รับเกินขนาด จะมีอาการ กล้ามเนื้อสั่น หัวใจเต้นช้าลง ต้องให้ยาแก้ฤทธิ์ของ Xylazine ได้แก่

aminopyridine ขนาด 0.3 มก./กก. IV

yohimbine ขนาด 0.15 มก./กก. IV

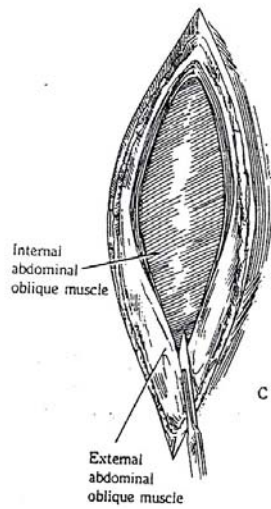
ในทางปฏิบัติอาจใช้ doxapam และ coramine เพื่อแก้ไขการหายใจที่ช้าก็ให้ผลดี



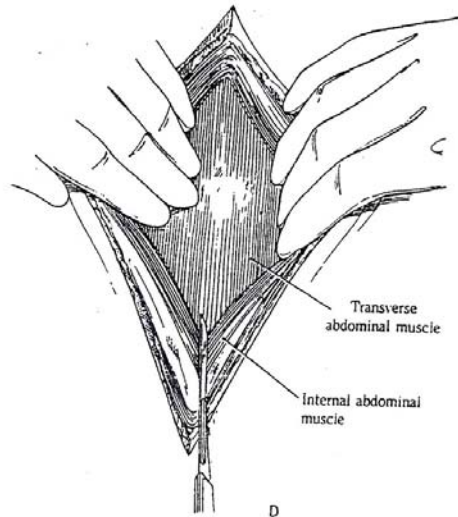
A



B

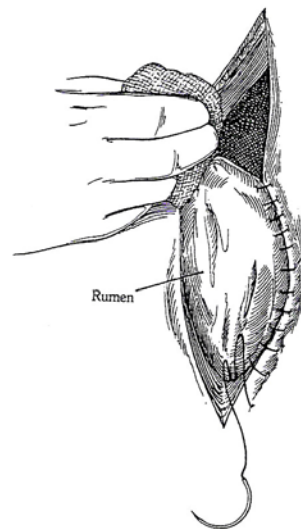
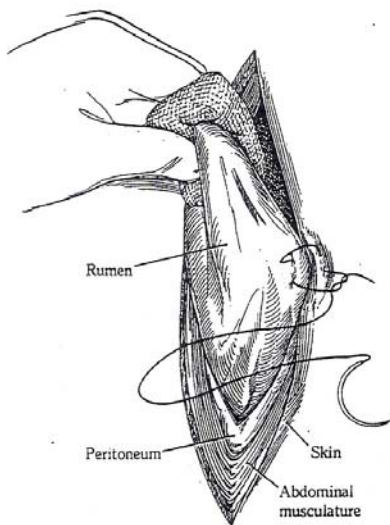


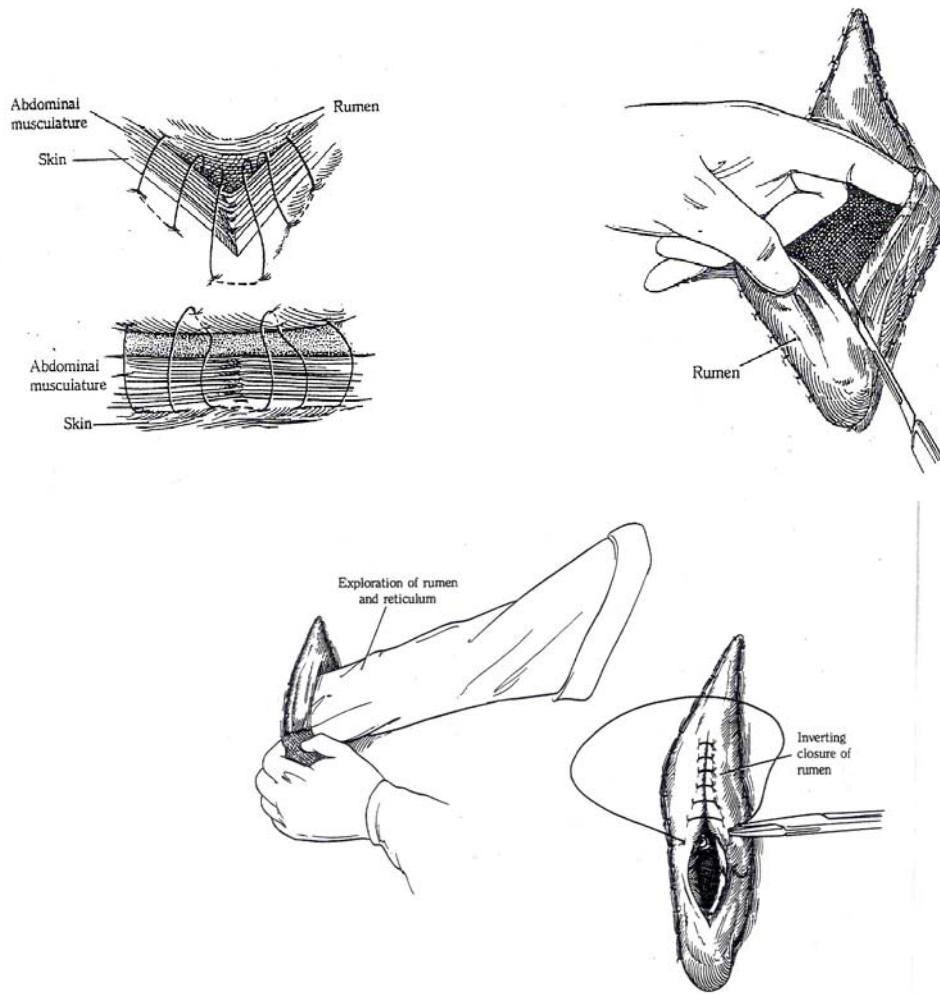
C



D

การเปิดผ่าผนังช่องท้อง (Laparotomy)





การเปิดฝาผนังของรูเมน

## ปฏิบัติการ

### เรื่อง การผ่าตัดยึดเยื่อแขวนกระเพาะอาหารทางขวา

#### (Bovine Right Flank Omentopexy)

#### วัตถุประสงค์ :

เพื่อศึกษาถึงวิธีการทำ Right Flank Omentopexy ในโค เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขภาวะ abomasal displacement

#### อุปกรณ์ :

1. 2 % Xylazine Hydrochloride (Rompum®)
2. 2 % Lidocaine hydrochloride
3. สำลี, แอลกอฮอล์
4. กระบอกฉีดขนาด 3 ซีซี (ชนิดแก้ว), 10 ซีซี, และ 20 ซีซี
5. เข็มฉีดยาเบอร์ 18 ยาว 1.5 นิ้ว } 6 – 8 นิ้ว
6. โค ขนาดน้ำหนัก 150 – 200 กิโลกรัม
7. เครื่องมือผ่าตัดพร้อมอุปกรณ์ผ่าตัด 1 ชุด
8. วัสดุเย็บชนิดละลาย และชนิดไม่ละลาย
9. แบบบันทึกผลการทดลองพร้อมสรุปและวิจารณ์

#### วิธีการ :

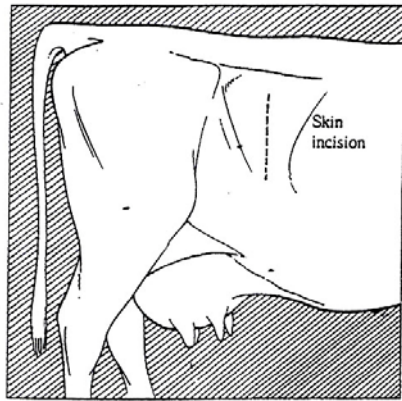
1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของโค : พันธุ์, อายุ, เพศ, น้ำหนักโค, Body condition ฯลฯ แล้วบันทึกผล
2. ในกรณีที่โคมีอาการตื่นเต้น ดิ้นรน ยกต่อการบังคับควบคุมให้พิจารณาให้ Tranquillizer โดยใช้ Rompun® (2 % Xylazine hydrochloride) โดยต้องพิจารณาขนาดที่ให้ตามความเหมาะสม ที่ทำให้โคสงบและสามารถผ่าตัดได้ใน standing position
3. โคนขน ทำความสะอาดบริเวณที่จะทำ epidural anesthesia และ paravertebral nerve block ที่บริเวณด้านขวาของลำตัว
4. ทำ epidural anesthesia และ paravertebral nerve block ในขณะที่โคอยู่ในลักษณะ standing position
5. บางทีอาจใช้เพียงแต่ local infiltration with local analgesic drug ในลักษณะตัว แอลหัวกลับ (inverted L-shape) ร่วมกับ tranquillizer ก็เพียงพอ



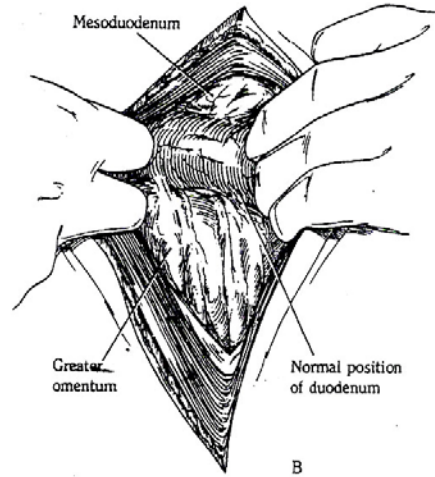
6. บันทึกอุณหภูมิ (BT), อัตราการหายใจ (RR), อัตราการเต้นของหัวใจ (HR), pain reactions ตามตารางบันทึกผล
7. เตรียมส่วนที่จะผ่าตัด พร้อม aseptic technique ที่บริเวณด้านขวาลำตัว
8. ทำการเปิดช่องท้องตามหลักการเปิดผ่าผนังด้านข้างลำตัว ในบทปฏิบัติการเปิดผ่ารูเมน โดยเปิดผ่าด้านขวาลำตัวลงมาในแนวตั้ง ให้อรอยเปิดที่ผิวหนังอยู่ที่บริเวณระหว่าง middle และ lower third ของสวาปด้านขวา (right flank) โดยแผลผ่าตัดที่ผิวหนังยาว 15 ซม. หรือตามความเหมาะสม
9. ใช้มือล้วงเข้าไปจับส่วนของ omentum พยายามคลี่หาส่วนที่หนาที่สุดของ omentum ซึ่งอาจเรียกว่า superficial fold, superficial layer ซึ่งต้องพยายามจับออกมาข้างนอกแผลผ่าตัด
10. ใช้ towel forceps หรือ ruminal forceps หนีบติดไว้กับตอนบนของแผลผ่าตัดที่ผิวหนัง แล้วใช้ไหมละลายเย็บแบบ mattress suture 2 sutures ผ่านชั้นทั้งสองของ fold ของ omentum ให้ติดกับชั้น peritoneum และ transverse abdominal muscle ด้วยไหมละลายแบบ simple continuous suture pattern โดยแผ่น omentum จะถูกเย็บรวมเข้าร่วมกับแนวของการเย็บประมาณ 2/3 ทางตอนล่างของแผลผ่าตัดเท่านั้น ส่วน 1/3 ทางตอนบนให้เย็บปิดช่องท้องตามปกติ
11. เย็บชั้นกล้ามเนื้อ internal และ external abdominal oblique ด้วย cross mattress suture pattern และเย็บชั้นผิวหนังด้วย horizontal หรือ cross mattress suture pattern
12. ดูแลแผล 10 – 14 วัน แล้วจึงตัดไหม
13. บันทึกผลตามตาราง, สรุปและวิจารณ์ผลที่ได้

### ข้อสังเกต

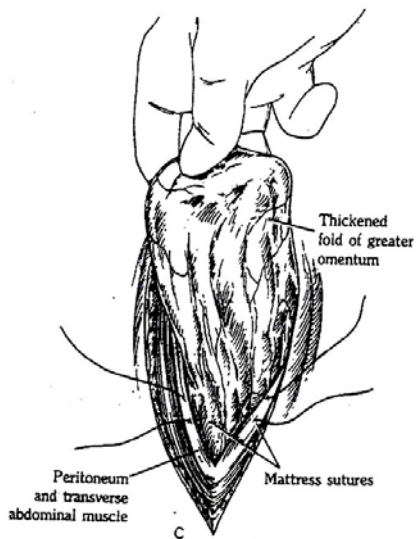
1. Right – Flank Omentoplexy สามารถใช้ในการรักษาและแก้ไขได้ทั้ง Right abomasal displacement และ Left abomasal displacement ซึ่งได้ผลสำเร็จในการแก้ไขในอัตราที่สูง
2. ในระหว่างการผ่าตัด อย่าพยายามจับต้องลำไส้ส่วน duodenum โดยไม่จำเป็น เพราะอาจทำให้เกิด duodenitis ภายหลังการผ่าตัดได้



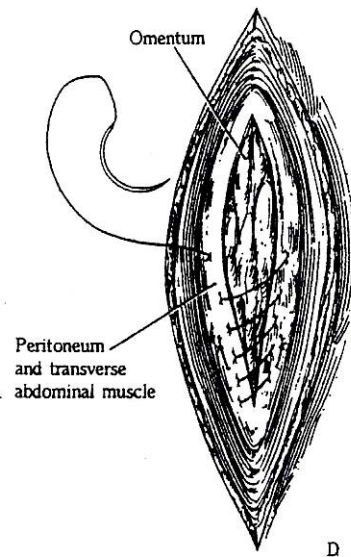
A



B



C



D

การผ่าตัดยึดเยื่อแขวนกระเพาะอาหารทางสวาปขาว