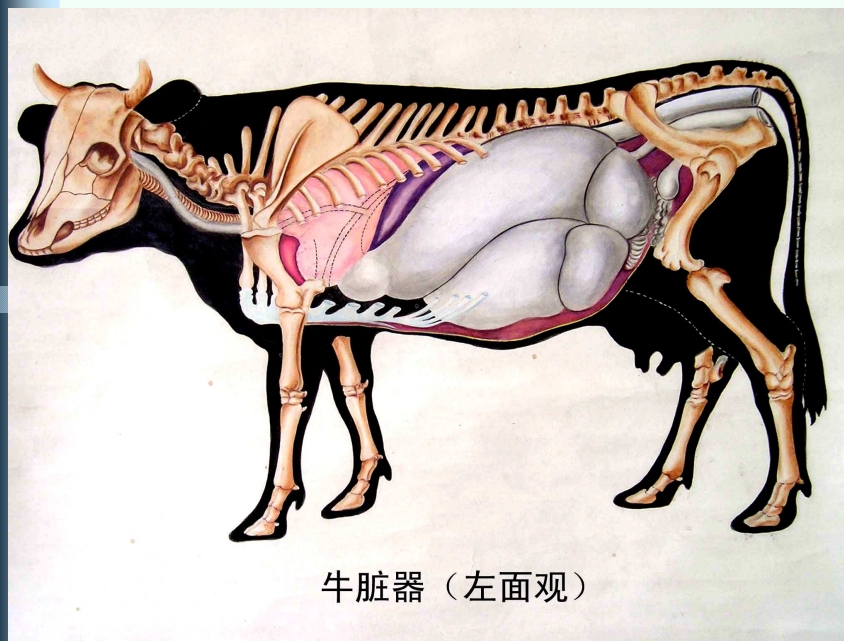


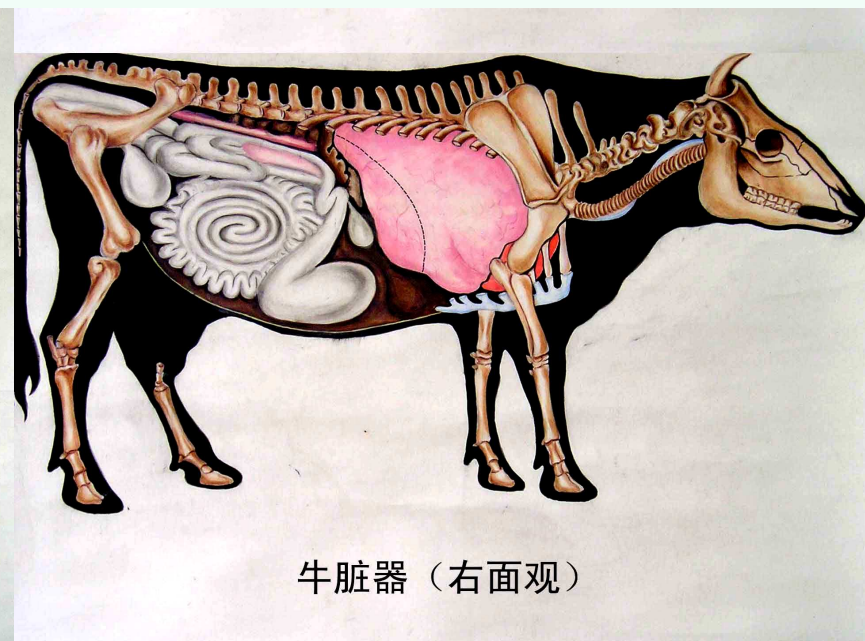
兽医临床诊断学



王捍东 主讲



牛脏器（左面观）

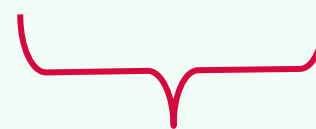


牛脏器（右面观）

口腔——咽——食管——胃——肠



上消化道



下消化道

辅助消化器官：肝、胰腺及其它消化腺

主要内容

- ❖ 饮食状态的观察；
- ❖ 口腔、咽、食管的检查；
- ❖ 腹部及胃肠的检查；
- ❖ 排粪动作及粪便检查。

主要视诊、触诊（包括直肠检查）、叩诊，听诊及导管探诊等方法。

§ 5-1 饮食状态的观察

☞ 饮食欲

☞ 采食与咀嚼

☞ 吞咽

☞ 反刍

☞ 暖气

☞ 呕吐

一、饮食欲

Appetite and thirsty

- 指动物对食物及饮水的欲望与需求
- 主要由采食、饮水的数量、速度、持续时间、咀嚼状况及腹围大小反映。

- **健康动物**——食欲旺盛，喂食时采食积极，吃饱后腹围显著增大。
- **食欲异常**： ~ 减退、 ~ 废绝、 ~ 亢进及异嗜等。

- 1、**食欲减退** 食意淡薄，采食量减少，采食缓慢，咀嚼无力或细口咀嚼。
- ——**消化机能障碍的重要标志**
 - 消化器官本身疾病；
 - 其他疾病，尤其发热性疾病。

- **2、食欲废绝** 完全无食欲，不采食。——消化机能严重障碍、病情严重。
- **3、食欲亢进** 采食量异常增多——某些内分泌障碍性疾病（甲亢、糖尿病）及肠道寄生虫病。

- 4、异嗜（**pica**） 食欲扰乱的一种现象，动物喜食平常不吃或根本不能吃的东西——泥土、砖块、粪便、被毛、污物等。
- 幼畜常见，多提示营养代谢病，尤其矿物质、维生素缺乏的先兆。
- 此外，慢性胃卡他、胃肠道寄生虫（如猪蛔虫病）、神经系统疾病等

- **5、饮欲增加** 口渴多饮，饮水量显著增多——热性病、脱水、过食食盐等。
- **6、饮欲减退** 饮水量显著减少——胃肠疾病，伴有意识障碍的脑病。
- **“恐水症”** —— 狂犬病

二、采食与咀嚼

- **采食障碍** ——采食不灵活或不能用舌、唇采食；采食缓慢。
- **咀嚼障碍** ——咀嚼困难、费力或疼痛，有时饲草从口角漏出。

- 1、口、唇、舌、齿等疾病，下颌骨异常如骨折、放线菌肿；
- 2、面神经麻痹；
- 3、咬肌强直性痉挛——破伤风；
- 4、中枢神经机能障碍。

三、吞 咽

- 吞咽障碍——摇头、伸颈，屡次企图吞咽而中止，有时咳嗽并伴流涎。
- 1、咽：咽炎、咽部异物或肿瘤、咽麻痹，及全麻时。
- 2、舌：损伤、断裂、麻痹。
- 3、食管：阻塞、食管炎症、痉挛或麻痹。

四、反刍检查

- 反刍动物健康与疾病的重要标志之一。

1、正常

- ①通常在安静、休息状态下进行。
- ②牛一般于饲后半至1小时开始反刍；
- ③每昼夜4~10次；

- ④每次持续20 ~ 40分钟;
- ⑤每个食团咀嚼30 ~ 50次后再咽下。
- 反刍活动常因外界环境影响而暂时中断。
- 反刍检查的方法:

2、病理变化:

- 反刍减弱——每昼夜反刍次数少，每次持续时间短，每个食团再咀嚼次数减少，咀嚼无力。
 - ❖——前胃机能障碍——前胃疾病
 - ❖——真胃和肠管疾病
 - ❖——引起前胃机能障碍的全身性疾病。
- 反刍完全停止——前胃机能高度障碍——病情严重。

五、暖气检查

- 健康牛每小时20~30次，羊10次左右。
- 暖气减少：原因基本同反刍减弱。
- 暖气完全停止（废绝）——食管阻塞，严重前胃机能障碍，可继发瘤胃臌气。

单胃动物暖气为病理现象

☯ 过食、食易发酵饲料

☯ 幽门痉挛

☯ 胃酸过少。

• 马暖气——急性胃扩张？

六、呕 吐

- **定义：**胃内容物不由自主地经口或鼻腔有力地反排出来——呕吐（**vomiting**）。
- 均为病理现象。
- 肉食动物最易，猪次之，反刍动物再次，
- 马极难，一般仅有作呕动作。

- 1、中枢性 ~ ——脑炎、脑膜炎、某些传染病、某些中毒。
- 2、反射性 ~ ——消化道内异物、化学物质刺激——
 - ❖ 咽内麦芒、骨刺；
 - ❖ 胃炎、溃疡或有毛球、粗纤维；
 - ❖ 胃、肠道寄生虫或阻塞、炎症；
 - ❖ 过食、某些中毒；
 - ❖ 肝炎等。

• 长期剧烈呕吐的后果：

- 👁️ ① 钠、钾丢失；
- 👁️ ② 低氯性碱中毒；
- 👁️ ③ 脱水；
- 👁️ ④ 因呕吐造成吸入性肺炎；
- 👁️ ⑤ 营养不良。

§ 5-2 上消化道检查

一、口腔检查

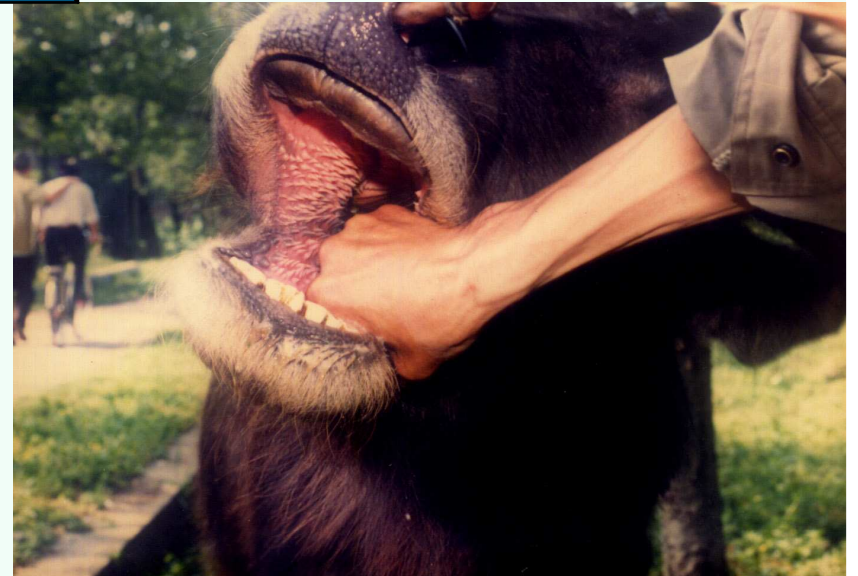
- 口唇状态
- 流涎
- 气味
- 口黏膜温度、颜色及完整性
- 舌
- 牙齿

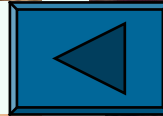
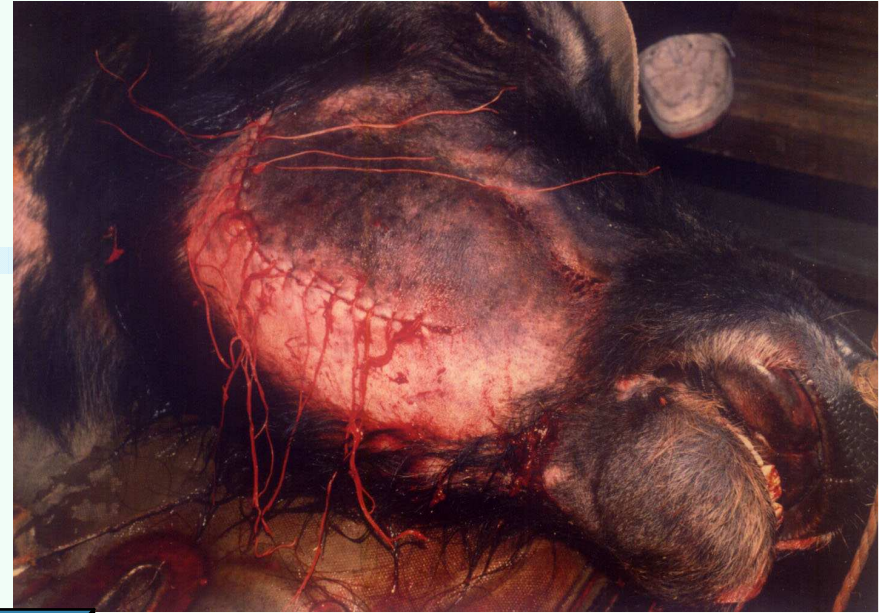
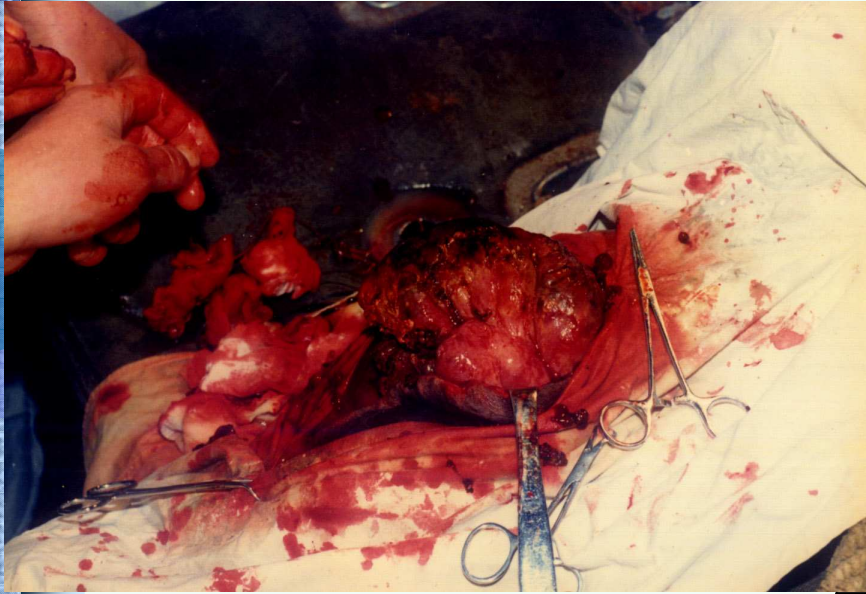
1、口唇状态

- ①口唇下垂——双侧面神经麻痹、昏迷；
- ②口唇歪斜——一侧面神经麻痹；
- ③口唇张开，不能闭合——舌肿胀、下颌骨骨折或关节脱臼、口腔内异物、肿瘤等。
- ④口唇紧闭，不能张开——破伤风、脑膜炎以及食盐中毒等。



- 骡上腭乳头状上皮细胞瘤





2、口腔湿度

❖ 正常：口腔黏膜湿润，无过多唾液。

❖ 异常：

(1) 口腔过湿——机体受凉。

(2) 流涎 (**salivation**) ——口腔中有多量唾液或分泌物流出口外。

- ❖ ① 口腔内刺激： 口炎、咽炎、唾液腺炎、口蹄疫；
- ❖ ② 副交感神经刺激： 有机磷农药中毒、食盐中毒。
- ❖ ③ 吞咽障碍——咽炎、食管阻塞等，破伤风、狂犬病等。

(3) 口腔干燥或口津粘腻

- ——发热、脱水、长期饮食欲减退、某些胃肠疾病等。

3、口腔温度

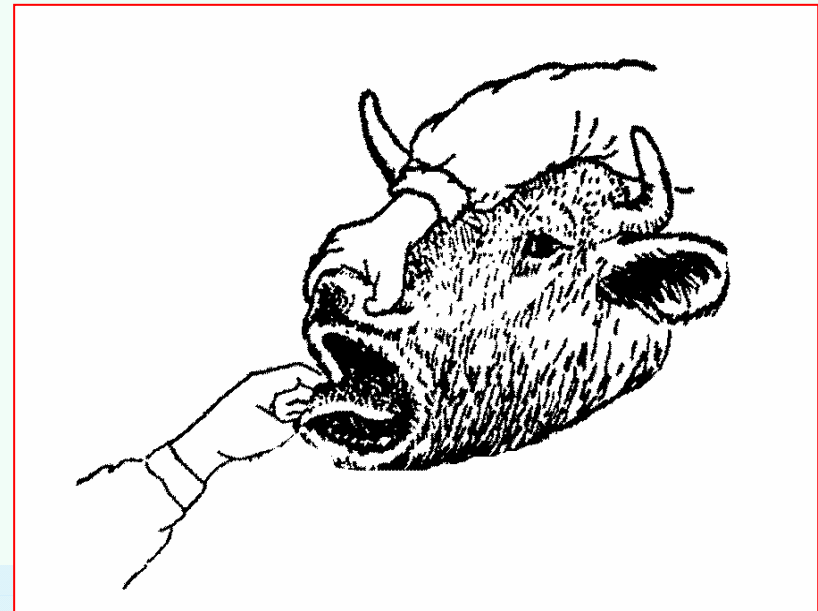
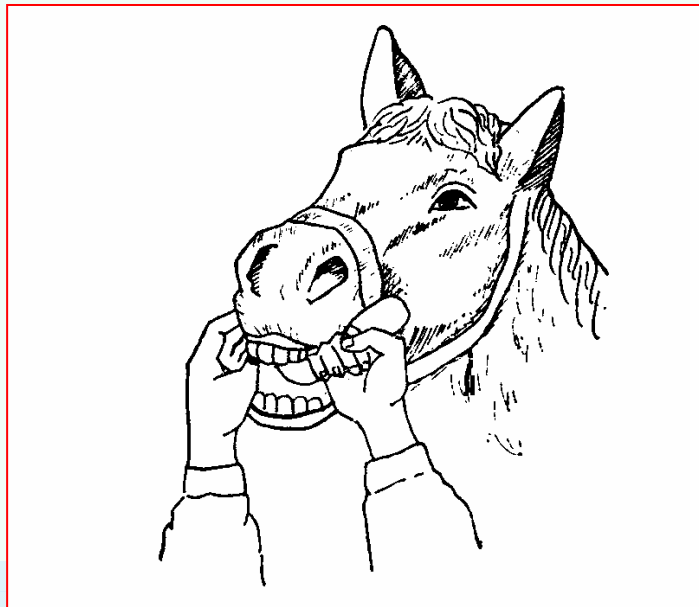
- 手指伸入口腔中感知。
- 与体温变化一致。

4、口腔气味

- ①甘臭味——消化机能紊乱，口炎、肠炎、肠阻塞等；
- ②腐臭味——齿槽骨膜炎、坏死性口炎等；
- ③烂苹果样味—— 酮味——牛酮病。

5、口腔黏膜颜色

- 健康：淡红色而有光润。
- 病理：潮红、苍白、黄染、发绀及出血斑等变化。



• 压迫牙龈血管再充血时间检查

- 正常：不超过1S，
- 3 ~ 4S——严重心力衰竭或外周循环不良
- 濒死期达5 ~ 6S。

6、口黏膜完整性

➤ 黏膜肿胀，水疱、脓疱、糜烂、溃疡等

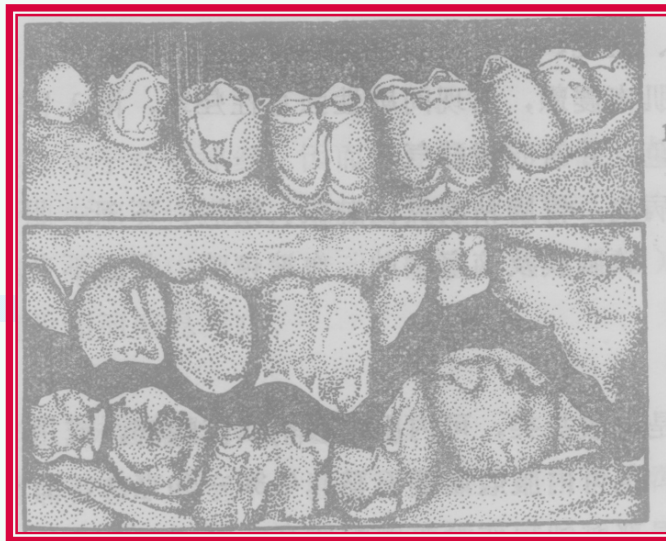
❖ 各型口炎

❖ 某些传染病：口蹄疫、传染性水泡病、痘病等。

❖ 出血斑点

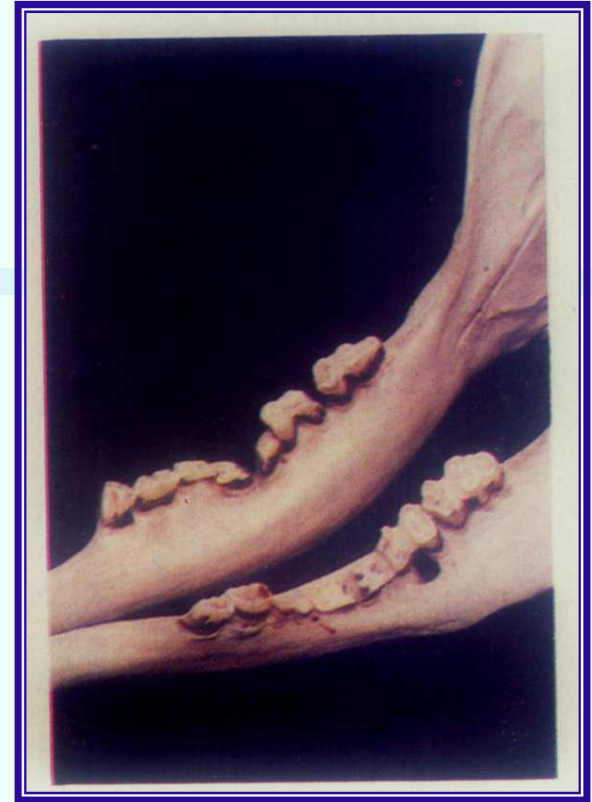


7. 牙齿



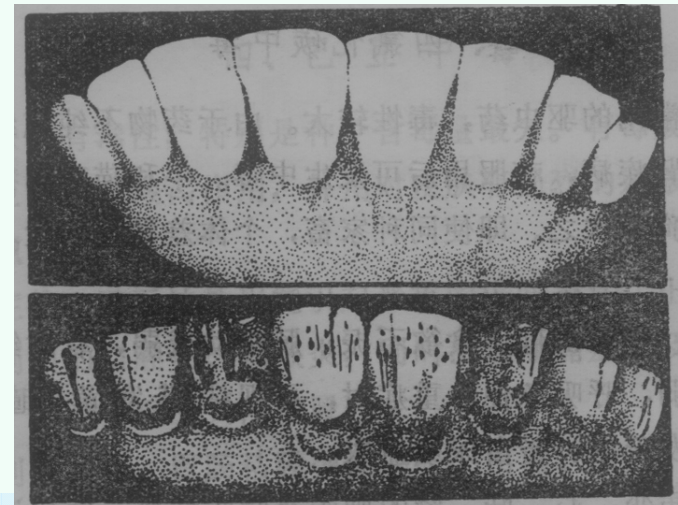
- 齿列及磨灭情况
- 磨灭不整——长短不一、波浪状、锯齿状——骨软症、纤维性骨营养不良、氟中毒等——咀嚼困难、消化不良、吐草。

畸形齿、赘生齿、过长齿、龅齿、齿松动、齿痿、氟斑牙等。



齲齿	波浪齿
	氟斑牙

牛氟中毒



8、舌

- 舌苔、舌色及形态

❖ 舌苔——舌背面覆盖的一层由脱落不完全的上皮细胞、唾液、食物碎屑及渗出的白细胞等构成的覆盖物。

——消化机能晴雨表

舌苔变化:

- 灰白色或黄白色——胃肠疾病、热性病
- 薄而色淡——病程短、病势较轻;
- 厚而色深——病程长、病势较重。

❖ 舌形态

- 舌肿胀——刺伤、放线菌肿，木舌症；
- 舌麻痹——深度昏迷、濒死期、全麻；
- 舌断裂——损伤，咬伤等。

二、咽检查

- 1、外部视诊、触诊：咽部肿胀、增温、敏感，易引发咳嗽，吞咽障碍——咽及周围急性炎症。



2、内部检查：开口，视诊——黏膜有无水肿、潮红、出血斑点、溃疡、伪膜及异物等。

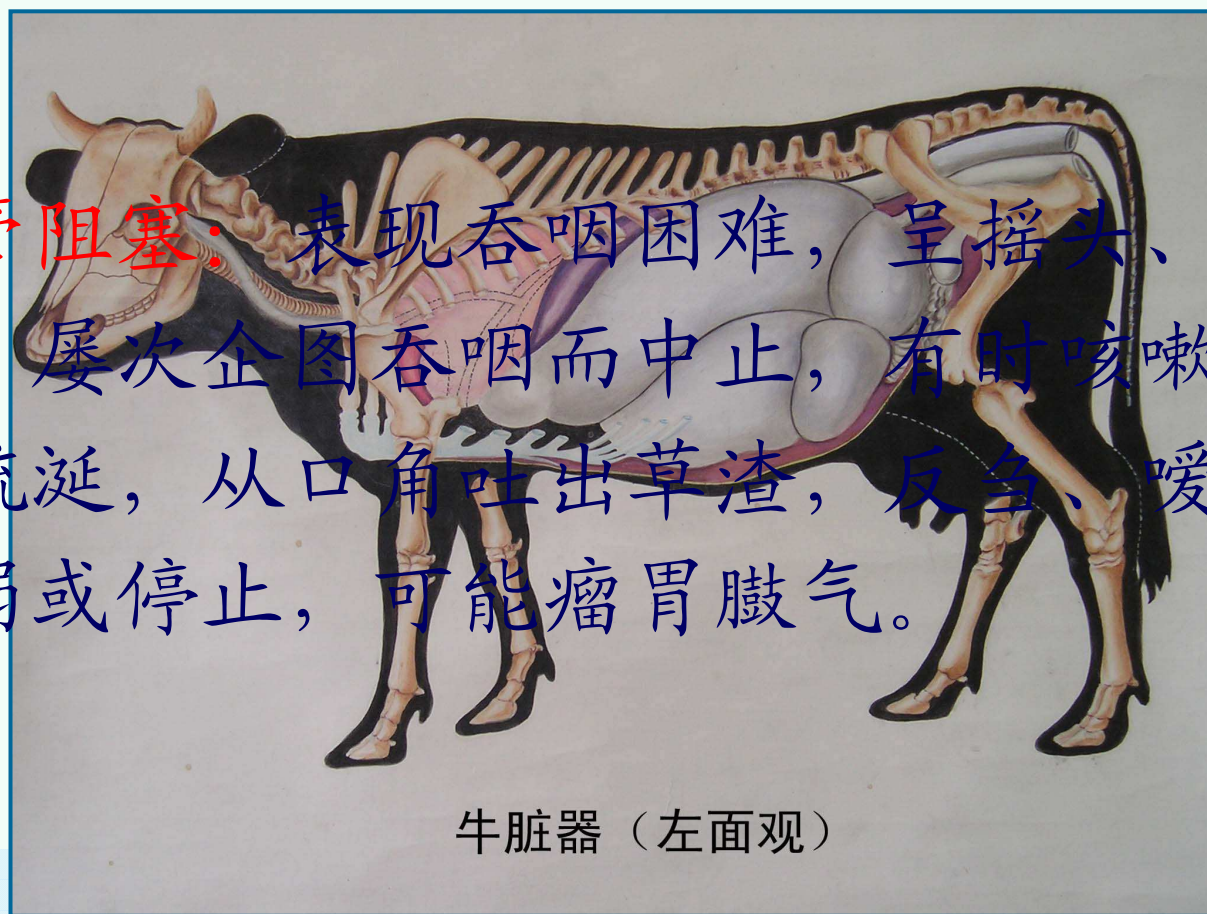


鸡痘(黏膜型)

三、食管检查

- 视诊、触诊及探诊

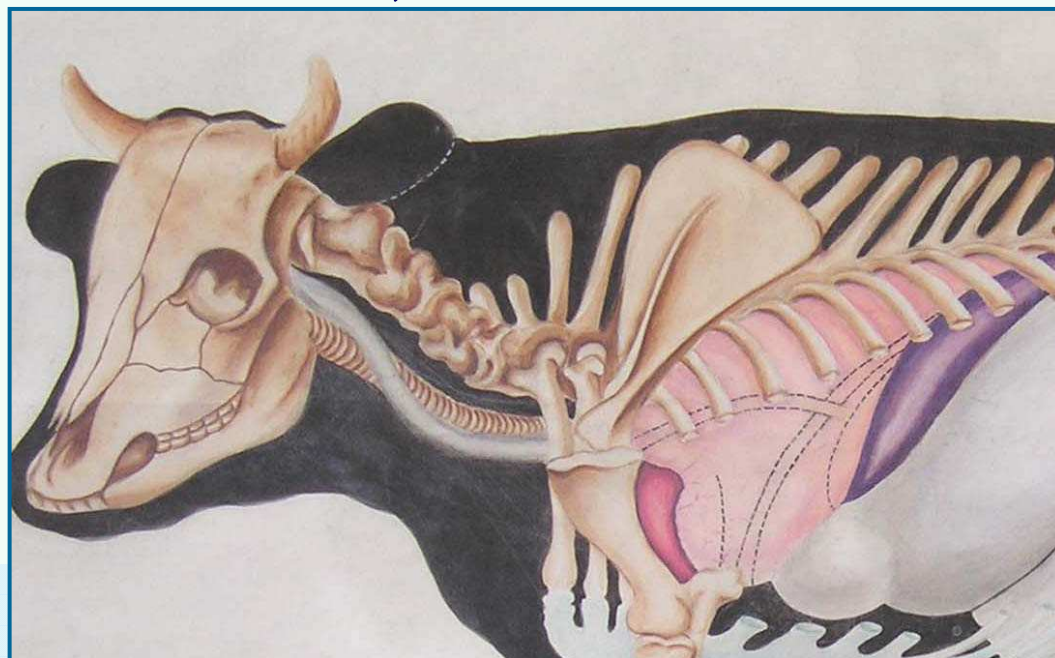
- **食管阻塞**：表现吞咽困难，呈摇头、伸颈，屡次企图吞咽而中止，有时咳嗽并伴流涎，从口角吐出草渣，反刍、暖气减弱或停止，可能瘤胃臌气。



牛脏器（左面观）

1、颈部外部视诊、触诊

- ❖ 颈部食管阻塞时，可触摸到硬物，感知大小、形状；
- ❖ 阻塞上部继发扩张且积聚大量液体时，有波动感；
- ❖ 食管炎时，触及有疼痛反应。



食管探诊

2、灌少量清水

若不能咽下应立即低头，以免进入气管。

3、喂给少量青草

判断是完全性或不完全性阻塞。

4、探诊

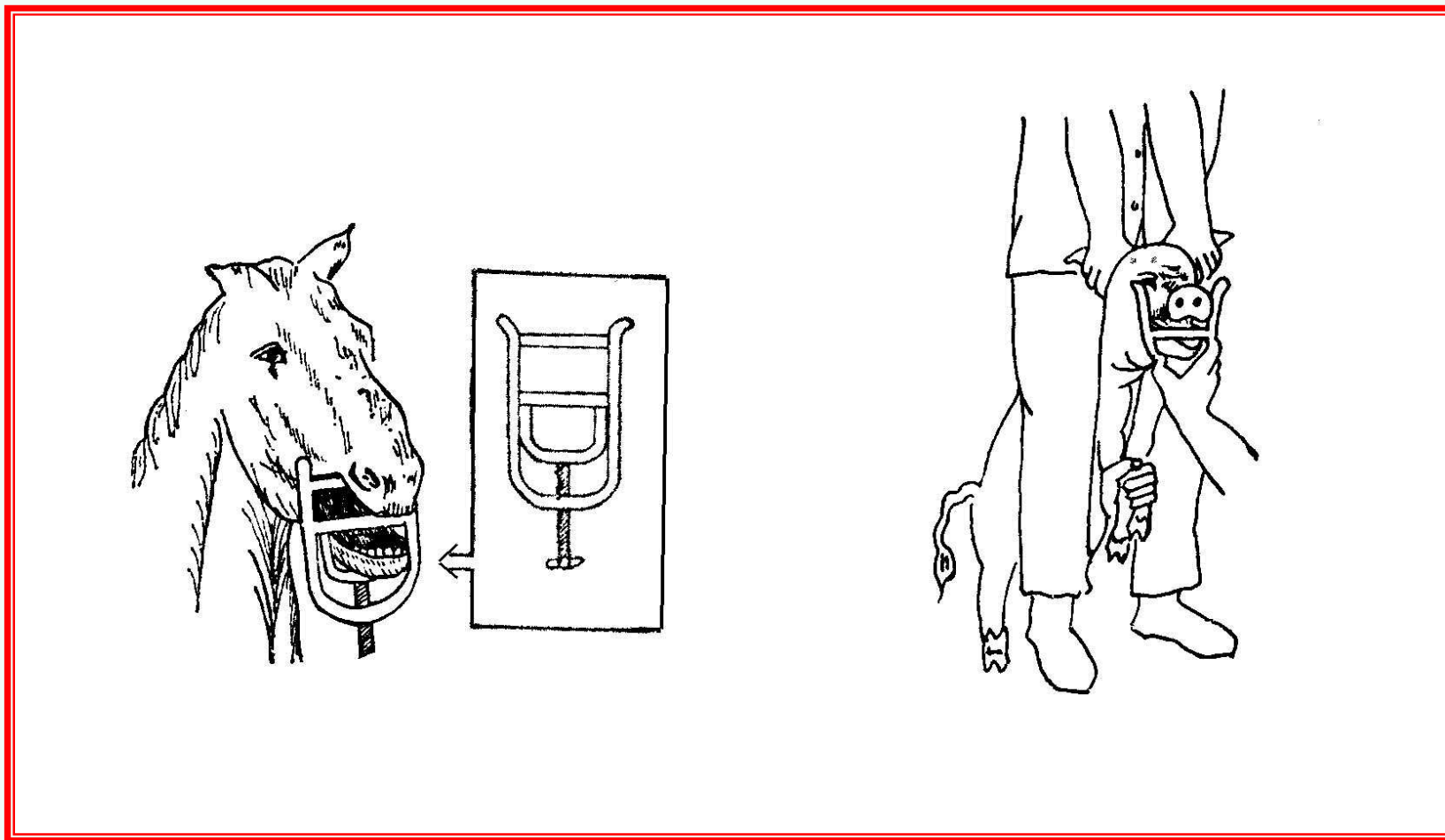
- 马、骡、驴——鼻腔；
 - 牛、猪、羊、兔等——口腔。
- ❖ 食管阻塞诊断、治疗——胸部食管阻塞

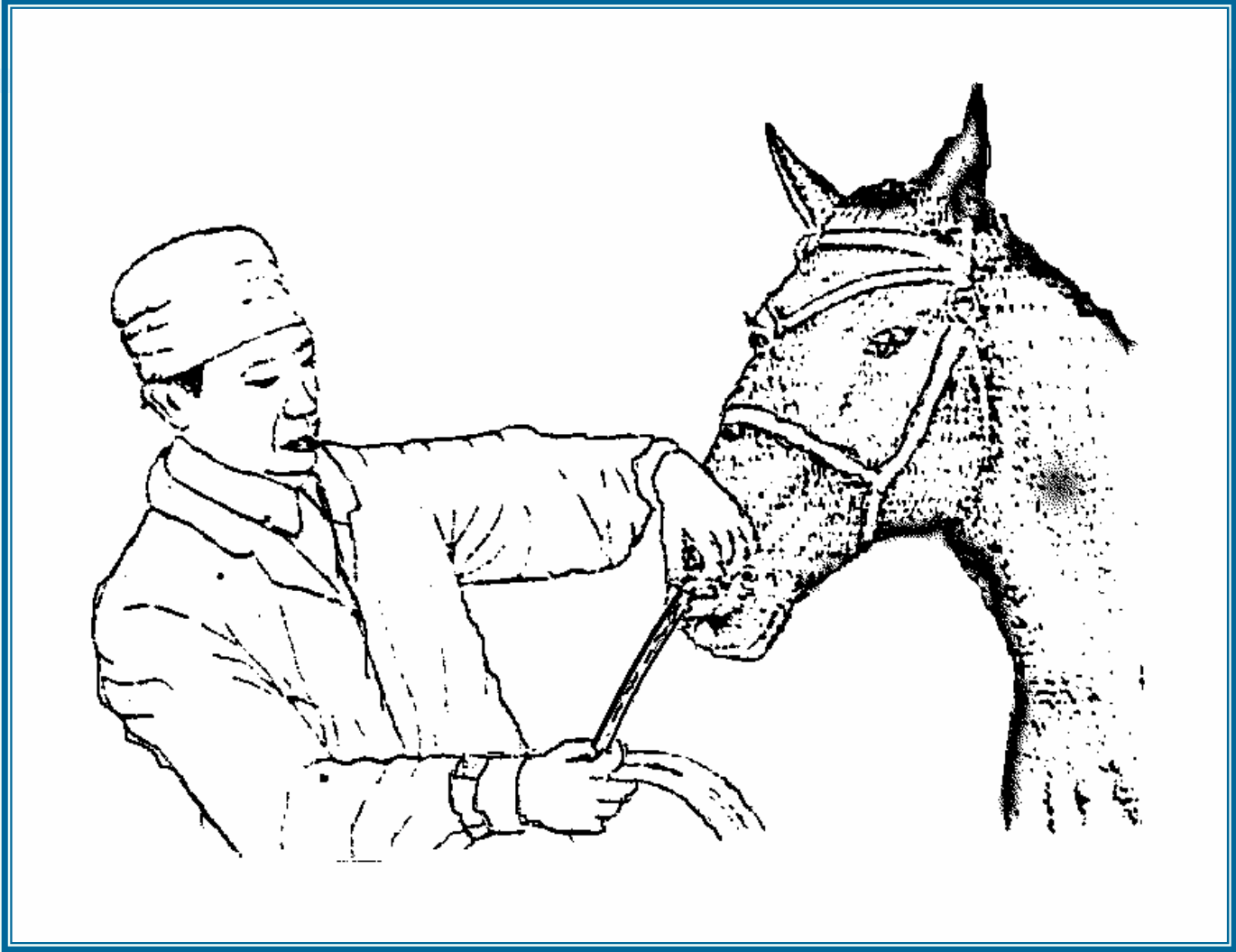
食管图片

• (1) 探诊方法与注意事项:

- ❖ ①先作全身检查，有心力衰竭、呼吸困难的要慎重，必要时先强心、放气。
- ❖ ②选择适宜导管，口径、长度和硬度，温水浸软，消毒并润滑。
- ❖ ③将动物确实保定，尤其头部。

❖ ④ 正确使用开口器，开口不能太大。





- ❖ ⑤探管前端达咽部时可有抵抗感，勿强行推送，轻轻抽动，吞咽时趁势送入。
- ❖ ⑥插管动作要轻，防止鼻黏膜、咽、食管损伤。
- ❖ ⑦每次操作时间不宜过长。

❖ ⑧确证插入食管后才能灌服药液。

•判定方法:

❖感——进入食管，向前推送感一定阻力

❖骚——误入气管，频咳、痛苦不安

❖臆——将压扁的洗耳球接在管外口，不臆起；

❖水——将管外端浸于水中，不产生大量气泡；

❖ **闻**——由管外端可闻胃内气味;

❖ **吹**——自管外端打入气体，颈沟处可见有明显波动;

❖ **摸**——在左侧颈部可摸到管端;

• (2) 胃导管的用途:

- ❖ ① 食管阻塞——诊断及治疗;
- ❖ ② 瘤胃臌气——放气;
- ❖ ③ 积食和中毒——洗胃;
- ❖ ④ 抽取胃内容物——检查;
- ❖ ⑤ 胃内投药——健胃、缓泻等;
- ❖ ⑥ 人工饲喂。

§ 5-3 腹部检查

- 检查腹围、胃、肠管

一、腹围检查

- 腹围大小与动物品种、年龄、用途及饲养管理有关。

(一) 腹围增大

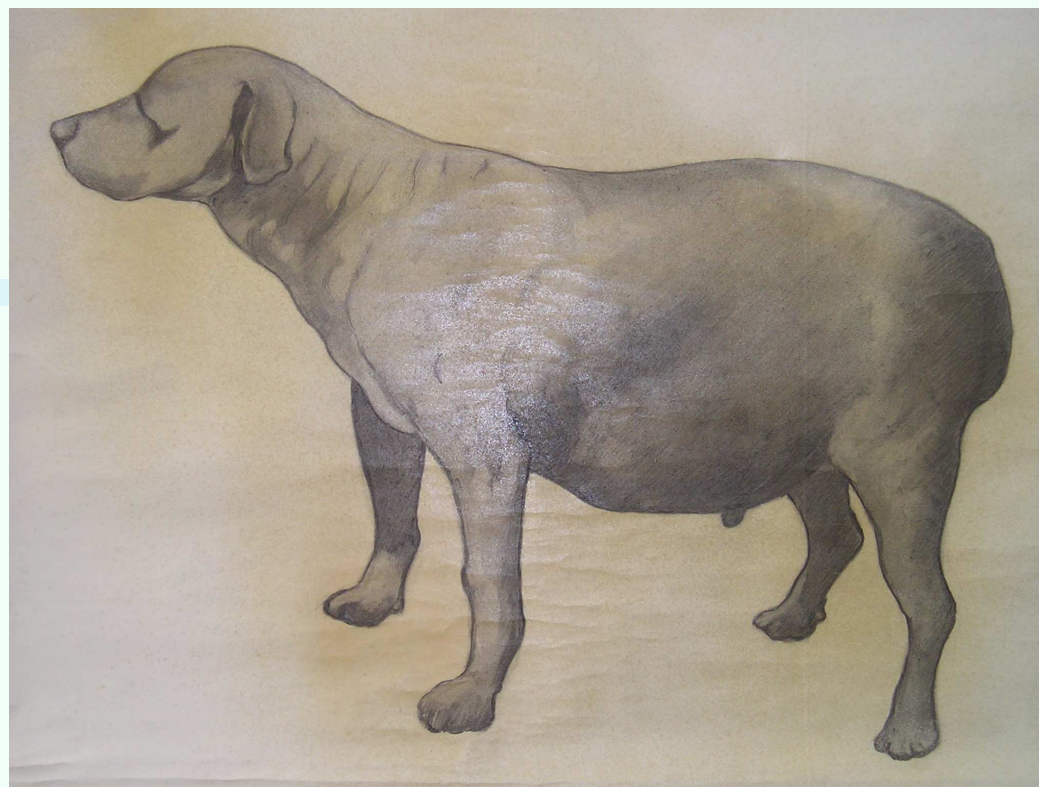
- 正常：母畜妊娠后期及饱食
- 病理：胃肠臌气、积食、腹腔积液

1、腹腔积液

① 下腹部对称性膨大，腹下沉，正后观呈“梨形”。

② 触诊有波动感。

③ 冲击式触诊——振水音。



- 腹膜腔积液——腹腔穿刺
- 牛——在右膝与脐连线的中点
- 鉴别渗出液或漏出液。

渗出液与漏出液的鉴别

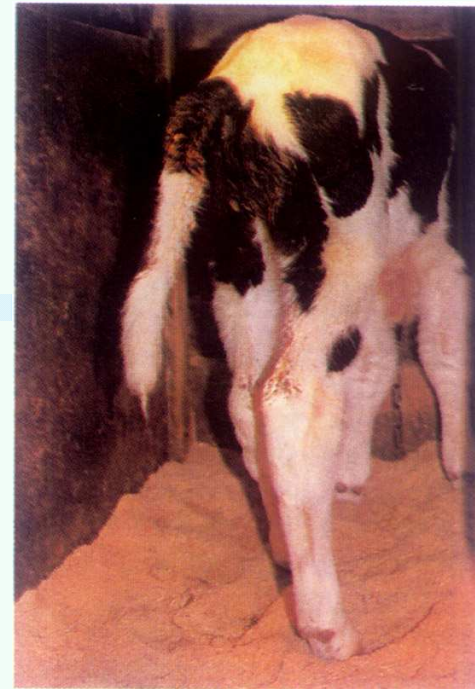
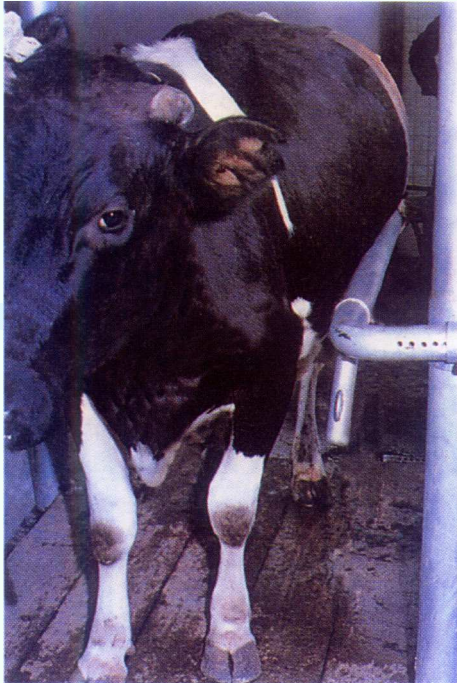
	性状	蛋白含量	比重	沉淀	李凡他试验	诊断意义
渗出液	黏度大，易凝固成胶冻状	>4%	>1.018	有细菌、WBC	阳性	腹膜炎、恶性肿瘤
漏出液	稀薄，清朗，透明不易凝	<3%	<1.015	无细菌、WBC或极少	阴性	肝硬化、心力衰竭

李凡他试验 (Rivalta's test) :

- 鉴别渗出液与漏出液的一种方法，渗出液中含较多浆膜黏蛋白，与酸生成白色絮状沉淀物为阳性反应。
- **方法**：50ml量筒加清水至刻度，加冰醋酸1d，混合，滴1d穿刺液，出现白色絮状物且能沉降到底 ($>20\text{cm}$)，为 (+)

2. 胃肠胀气

- ① 上腹部膨大明显，正后观呈“苹果形”，腹部平坦或隆起；
- ② 腹部触诊紧张有弹性；
- ③ 叩诊呈鼓音。



3、胃肠积食

- ①下腹部膨大；
- ②触诊坚实；
- ③叩诊呈浊音。

4、其他

- 猪细颈囊尾蚴病，孕畜胎儿过大、双胎妊娠、羊水过多，肿瘤等。

(二) 腹围缩小

- 1、慢性消化机能紊乱、饮食欲减退;
- 2、顽固性腹泻、腹膜炎;
- 3、慢性消耗性疾病、慢性传染病;
- 4、破伤风。

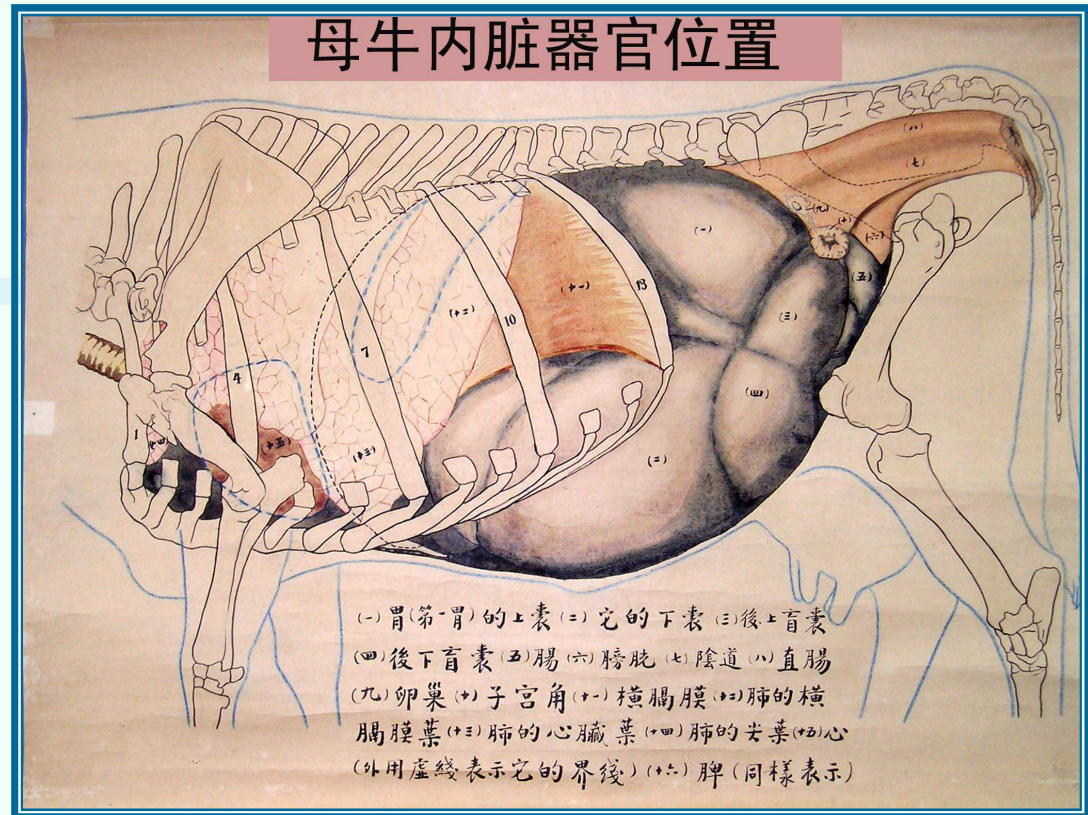
二、牛的胃肠检查

(一) 前胃的检查

1、瘤胃检查

- 瘤胃占四个胃总体积80%，占据腹腔左侧的绝大部分，与腹壁紧贴。

母牛内脏器官位置



(1)视诊、触诊

- 判定瘤胃充盈度及内容物性状。
- 正常——左肷部稍凹陷，上部较松软，下部生面团样，略感坚实。

- ①左脘平坦或隆起，紧张有弹性
——**瘤胃臌气**
- ②左腹部（下、中）膨大、坚实
——**瘤胃积食**
- ③左下腹膨大，冲击式触诊有水响音
——**瘤胃积液**
- ④左上、中腹部都较柔软，松弛无力
——**前胃弛缓**
- **触诊**——瘤胃蠕动的强度及蠕动次数。

- **(2)听诊** 左脘部听取瘤胃蠕动音——形象与强度、频率和持续时间。
- **正常:** 似远方雷鸣音，夹杂沙沙音，逐渐增强达高峰后逐渐减弱至停顿，重复出现
- **牛:** 3 ~ 4 ~ 5次/3min (2 ~ 3次/2min)
- 每次持续时间 (蠕动波长度——波长) 为 15 ~ 30秒 (一般20 ~ 25秒) 。

瘤胃蠕动的变化

- ~ **减弱**——音减弱、次数减少，持续时间短——同反刍减弱；
- ~ **完全消失**——前胃机能高度扰乱——同反刍废绝；

- ~ **增强**——音强、次数增多——瘤胃臌气初期、给予瘤胃兴奋药时。
- ~ **不规则兴奋**——频率快但波长短——有机磷农药中毒。

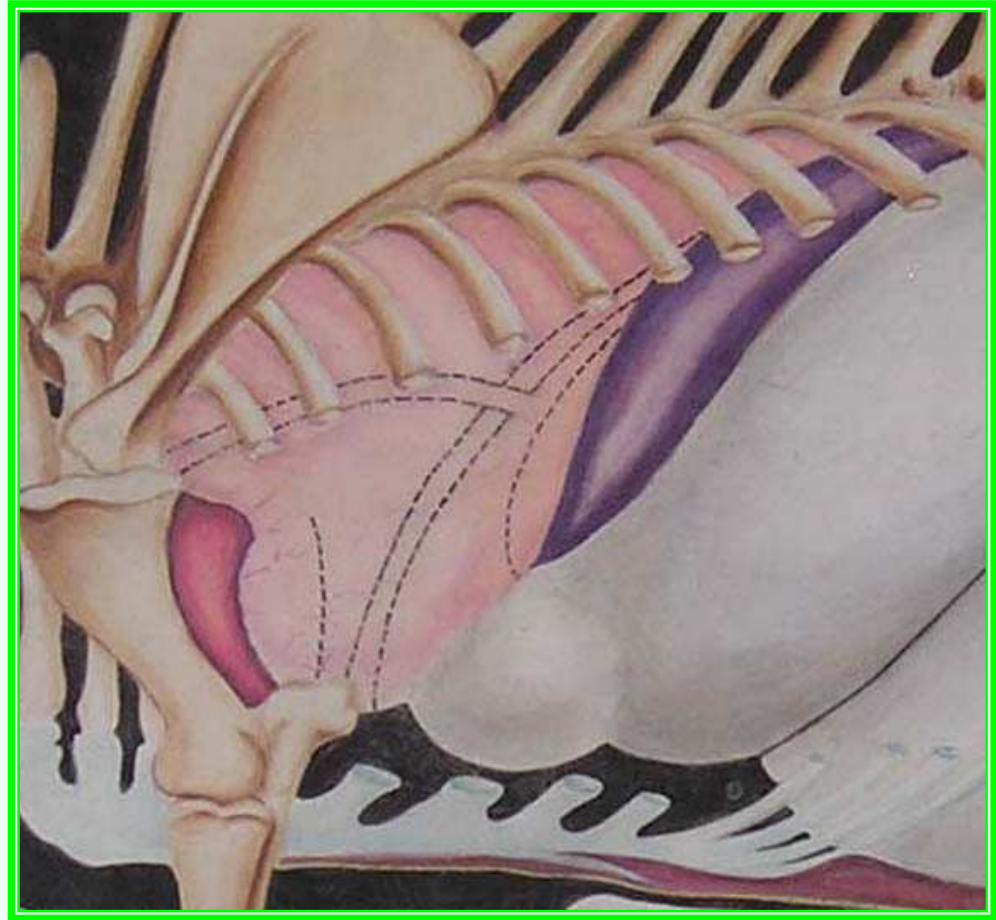
- **(3)叩诊**

- 臌气——中、上部呈强鼓音，甚至带金属音调。
- 积食——浊音范围扩大，甚至左肋部；

- **(4)瘤胃内容物检查**

• 2、网胃检查

- 梨形，位于腹腔左前下方，第6~7肋间，前缘贴近膈与心脏靠近。



- 主要作敏感性检查—— **创伤性网胃炎**

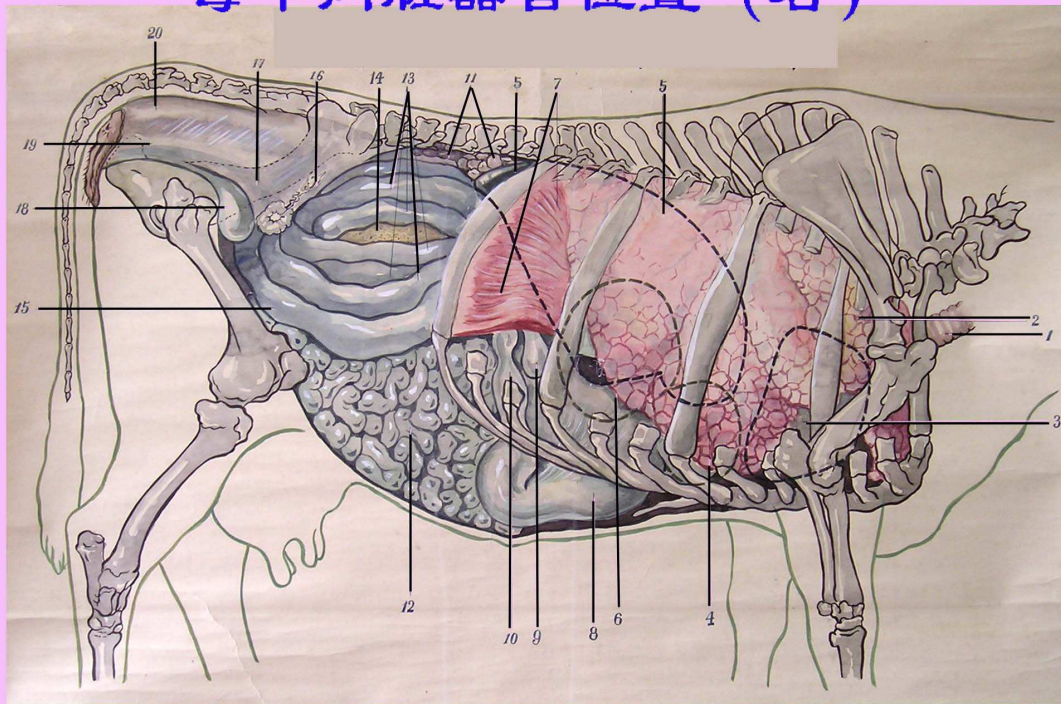
- (1)拳顶压法
- (2)抬杠法
- (3)捏背法
- (4)上下坡或
- (5)诊断性药



3、瓣胃检查

- 呈球形，右侧第7~9（10）肋间，肩端水平线上下。主要触诊和听诊。

母牛内脏器官位置（右）



- | | | | | | |
|-------|------|-------|---------|-------|-------|
| 1、气管 | 2、肺 | 3、心脏 | 4、网胃 | 5、肝脏 | 6、瓣胃 |
| 7、横膈膜 | 8、真胃 | 9、胆囊 | 10、十二指肠 | 11、肾脏 | 12、小肠 |
| 13、结肠 | 14、胰 | 15、盲肠 | 16、卵巢 | 17、子宫 | 18、膀胱 |

回到真胃检查

- (1)压诊 手指在肋间重压，疼痛反应——瓣胃阻塞、瓣胃炎。

- (2)听诊 正常呈微弱、细小的捻发音（沙沙音）。

- 蠕动音减弱或消失——瓣胃阻塞、严重的前胃病及热性病。

- (3)瓣胃穿刺

(二) 真胃的检查

- 呈长囊状，右腹部9~12肋骨之间，沿肋弓下部与腹壁接触。

腹腔脏器右面观

(1)视诊、触诊

右下腹向外突出，坚实或硬固——真胃积食；
触诊敏感——真胃炎、真胃溃疡或扭转等。

(2)听诊

真胃蠕动音呈流水声或含漱声。

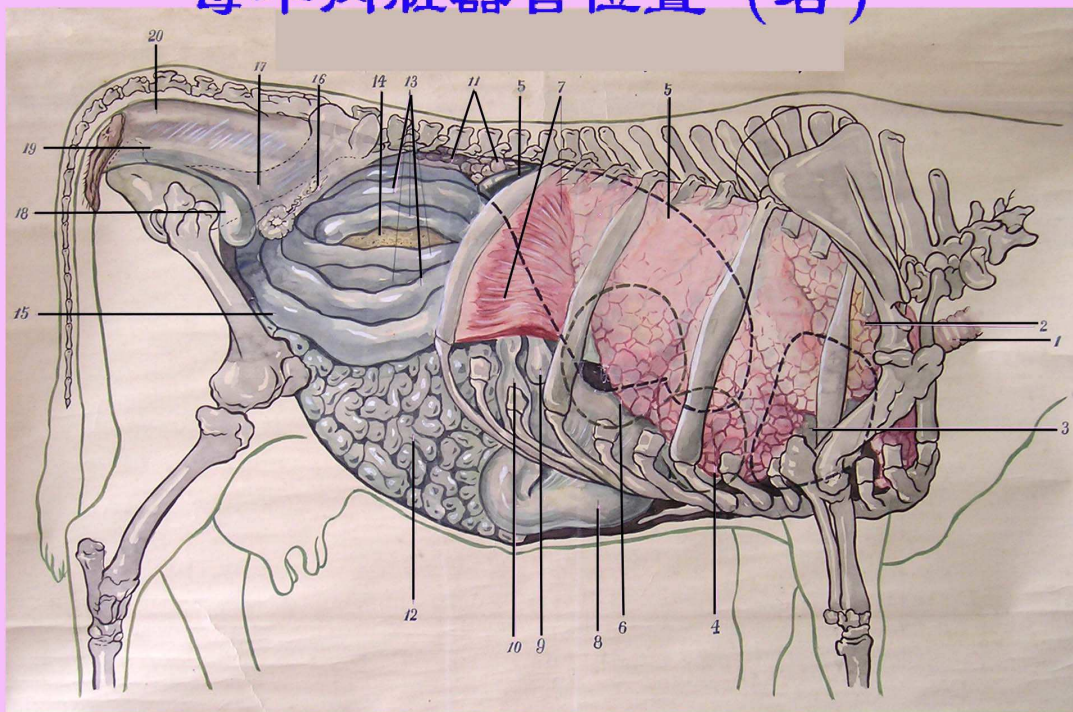
❖增强——真胃炎、真胃溃疡；

❖减弱或消失——真胃阻塞、真胃变位。

❖钢管音（左侧叩击听诊）——左方变位

(三) 肠管检查

母牛内脏器官位置 (右)



- | | | | | | |
|-------|------|-------|---------|-------|-------|
| 1、气管 | 2、肺 | 3、心脏 | 4、网胃 | 5、肝脏 | 6、瓣胃 |
| 7、横膈膜 | 8、真胃 | 9、胆囊 | 10、十二指肠 | 11、肾脏 | 12、小肠 |
| 13、结肠 | 14、胰 | 15、盲肠 | 16、卵巢 | 17、子宫 | 18、膀胱 |

腹腔右侧后半部:

- ▶ 中间为结肠盘
- ▶ 盲肠位于右髭部
- ▶ 小肠卷曲于结肠盘周围。

• 1、听诊

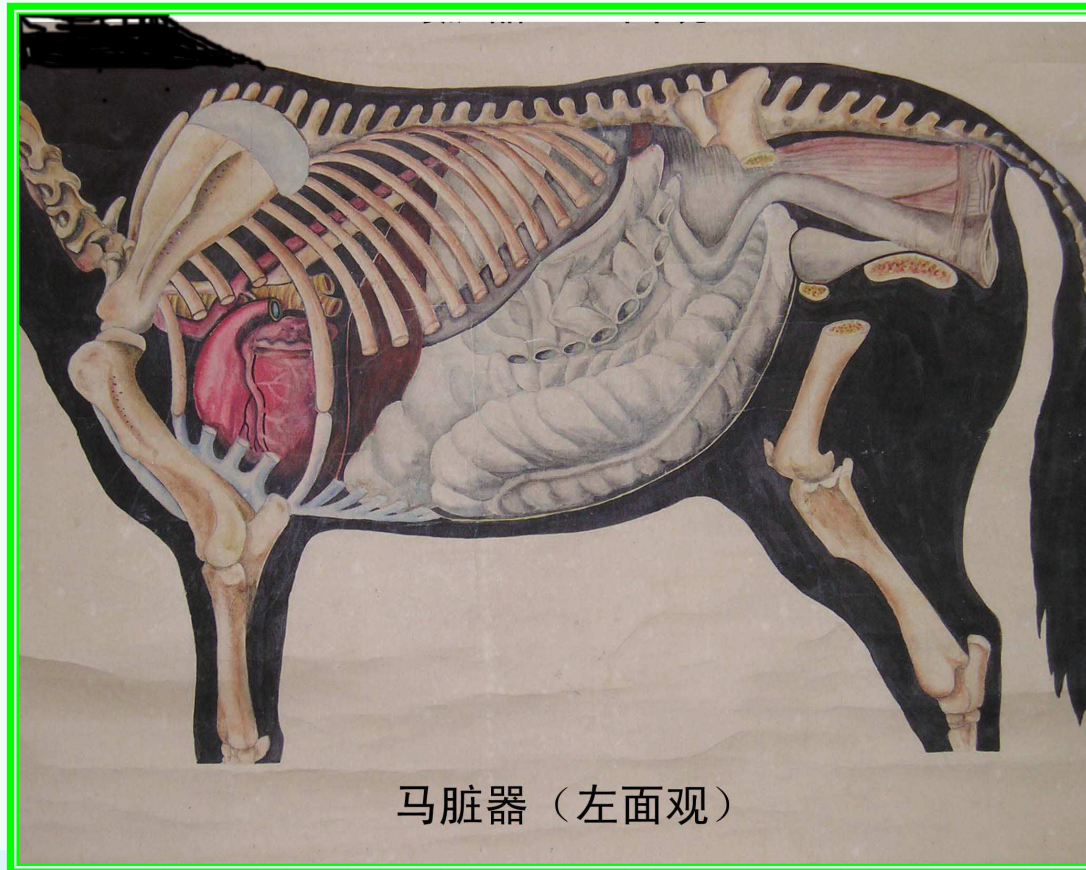
- 正常呈流水音或含漱音。
- 肠音明显增强，频繁而剧烈的流水状——肠痉挛及各类型肠炎；
- 肠音微弱——热性病及消化机能障碍；
肠音消失——肠阻塞性疾病等。

• 2、外部触诊

- 正常时右腹部柔软。
- 主要用于中小动物。肠阻塞、套叠时坚实感或香肠样感。

马的肠管检查

- 左侧：左肱上部为小结肠，中1/3为小肠，下1/3为左侧大结肠。



马脏器（左面观）

- 右侧： 肱部为盲肠底， 肋弓下方为右侧大结肠。



马脏器（右面观）

四、直肠检查

- **rectal examination**——将手或手臂伸入直肠内，隔着肠壁对腹腔后部和骨盆腔内脏器进行触诊检查的一种方法。
- 适用于大动物，如马属、牛等。



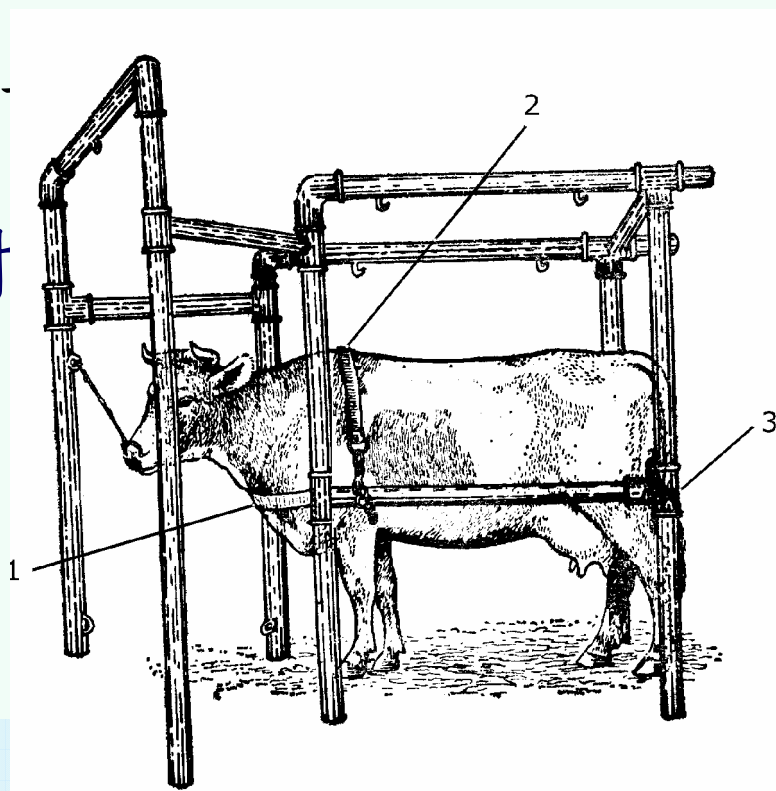
马脏器（右面观）

1. 检查方法

- ①检查者提前1~2天将指甲剪短、磨光
- ②确实保定，不上臀带，必要时后肢保定

③严重臌气时

④努责严重时
因100ml;



鲁卡

- ⑤必要时灌肠，尤其马；
- ⑥温水洗手及手臂，涂以肥皂等以润滑；
- ⑦五指聚拢成锥形，缓慢旋转伸入直肠内，有粪时掏出，膀胱充满时按摩排尿；
- ⑧“努则停、缓则进”；

- ⑨按一定顺序进行检查;
- ⑩在马属, 手伸入直肠狭窄部后可作较大幅度动作;
- (11)整个检查中, 检手手指并拢, 用指肚触摸, 绝不许叉开乱抓、乱刺。

jump

- ①剪指甲
- ②善保定
- ③先放气
- ④可封闭
- ⑤或灌肠
- ⑥润手臂
- ⑦手呈锥
- ⑧按顺序
- ⑨缓则进
- ⑩ 玉女关
- (11)讲指法

2. 牛直检的顺序:

- 肛门 → 直肠 → 骨盆 → 耻骨前缘 → 膀胱 → 子宫 → 卵巢 → 瘤胃 → 盲肠 → 结肠袢 → 左肾 → 输尿管 → 腹主动脉 → 子宫中动脉 → 骨盆部尿道。
- 熟悉腹腔、盆腔内器官的解剖位置及生理状态

3、诊断意义

正常：

- ① 直肠壶腹部有少量新鲜积粪；
- ② 直肠壁黏膜湿润、光滑；
- ③ 反刍动物整个肠管都呈柔软感；
- 马属小结肠有成串的鸡蛋大的粪球，盲肠、大结肠内容物松软，小肠柔软。

- **病理状态:**

- ① 壶腹部少量宿粪——量少、色深、恶臭，有黏液、胶冻样物甚至带血；
- ② 肠黏膜干燥粘腻，粘干而碎小粪屑；
- ③ 肠管紧缩、紧裹手臂，游离度小、肠系膜紧张；
- 以上多提示肠阻塞、肠套叠或肠扭转。

- ④ 瘤胃紧张充满气体，后背盲囊抵达骨盆入口——瘤胃臌气；
- ⑤ 瘤胃胀满、坚实——瘤胃积食；
- ⑥ 肠管膨大、有弹性，上腹胀满——肠管臌气；

- ⑦ 肠管下沉、有波动感——肠管积液；
- ⑧ 肠管膨大，摸到硬块或香肠样物——肠阻塞。

§ 5-4 排粪动作及粪便的检查

一、排粪动作的检查

正常排粪，背部微拱起，后肢稍开张并略前伸。

排粪次数及粪便性状与采食饲料的数量、质量及使役情况有密切关系。

1、便秘（**constipation**）表现排粪费力，次数减少，或屡呈排粪姿势，粪便量少、干、深，严重者脱肛。见于：

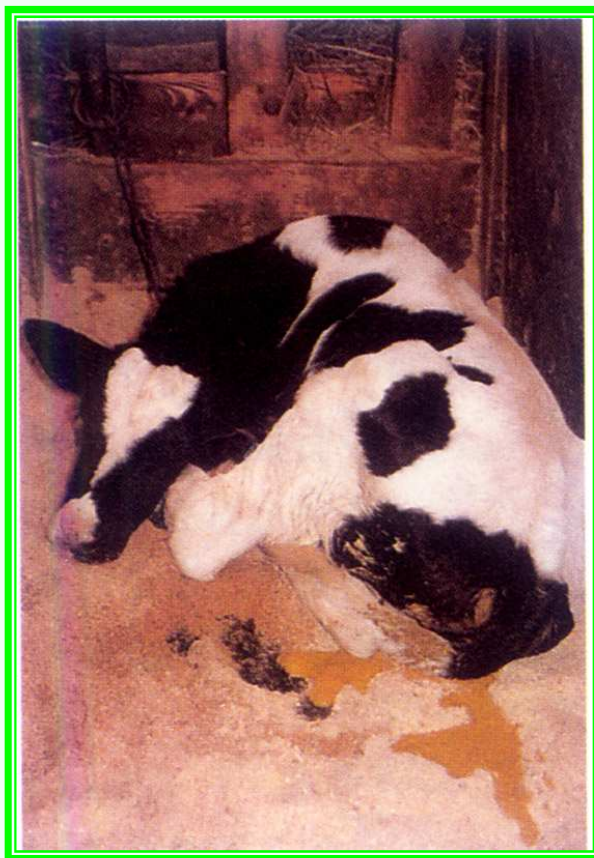
①热性病；

②饲喂单纯粗纤维饲料又缺乏饮水；

③胃肠弛缓；

④胃肠阻塞。

- 2、腹泻（**diarrhea**）——下痢，频繁排粪，排稀糊状、甚至水样粪便。



- ①各种胃肠炎：细菌性、病毒性、寄生虫性；
- ②食物中毒；
- ③肠管变态反应，受凉、应激等；
- ④肝、胰疾病；
- ⑤某些中毒，如有机磷农药、钼中毒、喹乙醇中毒等。

• 3、排粪失禁(**incontinent defecation**)

不采取固有的排粪动作而不由自主地排粪，为肛门括约肌松弛或麻痹所致。

- 顽固腹泻的后期;
- 腰荐部脊髓损伤;
- 脑病后期。

- 4、排粪带痛（**painful defecation**）排粪时表现痛苦不安、后躯摇晃、惊恐、呻吟、努责等。

- 腹膜炎、直肠炎
- 直肠嵌入异物、息肉等。



5、里急后重（**tenesmus**）

- 里急——腹痛欲便而不爽
- 后重——肛管有沉重下坠感
- 屡呈排粪动作并强力努责，仅排出少量粪便或黏液——直肠炎、顽固性腹泻后期。

二、粪便的检查

- 马每日排粪8~10次，15~20kg，球形、黄绿色，落地后部分破碎；
- 牛10~18次，15~40kg，稀软、落地呈迭饼状，但水牛吃青草时呈糊状；
- 羊6~8次、1~2kg，呈球粒状；
- 猪4~8次、4~6kg，粪呈圆柱状；
- 肉食动物1~3次，0.4kg以上。

- 1、稀糊状或水样——腹泻。细菌性胃肠炎时多带有黏液、血液、胶冻，腥臭。
- 2、量少、干硬或粒状粪球——便秘；肠梗阻时色深、恶臭，附有黏液、胶冻。

3、长期粪便变细、粪球变小——直肠粘连、
肛门狭窄。

4、排出条状管形物，乳黄色或灰白色，切
面呈多层同心圆状——黏液膜性肠炎。

5、经常排黑色、污泥状粪便，很臭——瓣胃
阻塞，网胃、真胃炎症、溃疡、穿孔。

- 6、呈鲜红色、暗红色或酱油色——消化道出血。部位越前色越暗，末端肠管出血时表面附鲜红色血液。

粪便中含有用肉眼不能直接观察出来的血液时叫做潜血。

- 潜血试验——联苯胺法。

7、呈灰白色、沙土样——阻塞性黄疸。

8、粪便的混杂物

- 未消化饲料颗粒和粗纤维——消化不良；
- 有时混有寄生虫、虫卵。

