

全国高等农业院校试用教材

家畜内科学

西北农学院主编

兽医专业用

农业出版社

全国高等农业院校试用教材

家畜内科学

西北农学院 主编

兽医专业用

农业出版社

前 言

家畜内科学研究的对象是畜禽的非传染性内科疾病。主要包括有：心脏血管系统疾病、呼吸器官疾病、消化器官疾病、泌尿器官疾病、神经系统疾病、血液和造血器官疾病、非传染性皮肤病、新陈代谢疾病以及中毒性疾病等。家畜内科学是以畜禽解剖学、生理学、生物化学、病理学、诊断学、药理学以及家畜饲养学和营养学为基础，进一步研究内科疾病的病因；阐明各种病因作用于畜禽有机体时，引起疾病的发生、病理解剖学变化和临床症状，应用辩证唯物主义观点和基础理论知识与临床经验进行具体的分析，以确定疾病的诊断，并判定其病程和预后，掌握疾病的发生和发展规律；在“预防为主”和“中西医结合”的方针以及理论联系实际的前提下，制定出有效的防治措施。同时，也要体现出“古为今用”，“洋为中用”，反映出国内外先进成就和发展趋势；从实际出发，进行理论性概括，这是编写本书的原则。

畜牧业经济是国民经济的重要组成部分。随着农业现代化的进展，畜牧业在整个农业经济中的比重逐渐增大，越来越显得突出了。但家畜内科疾病，在全年各个月份中不间断地散在发生于各种畜禽，其总的发病数和死亡数超过其他各种疾病，严重地影响其役用能力和生产性能；降低畜产品的品质和数量，增加饲料的消耗，造成死亡的损失；特别是营养代谢疾病和中毒性疾病等群发病和多发病，造成的损失会更大，这就给畜牧业发展带来较大的影响。

现代科学技术在畜牧业上的应用，给畜牧业生产带来了很大的变化，这就是畜牧业的专业化、工厂化。控制环境条件，配合特种饲料，大大地提高了生产率。在目前，我国的畜牧业生产还急需提高，畜禽日粮中热能和可消化蛋白质的供给还未必合理，维生素和矿物质的供给还不尽符合标准的需要，微量元素在饲养中的作用还不够引起重视。这不能不涉及营养代谢疾病的发生及其防治问题。同时，由于对有毒植物的成分研究得不够，加上在工业迅速和普遍发展的情况下，有毒物质对空气、土壤、饮水、植被和饲料的污染，促使畜禽中毒的可能性继续在增加。不论营养代谢疾病也好，各种中毒性疾病也好，都是畜牧业现代化的大敌；也是我们从事兽医内科工作者为加速实现畜牧业的现代化刻苦钻研的主要问题。很显然，如何学习与掌握家畜内科疾病及其防治措施，保证畜牧业生产的发展，更是值得引起普遍的重视和注意。

目 录

前 言

第一章 消化器官疾病.....	1
第一节 口、唾液腺、咽和食道疾病.....	3
口炎 (3) 唾液腺炎 (4) 咽炎 (5) 食道炎 (7) 食道阻塞 (8)	
第二节 喉囊疾病.....	10
喉囊卡他 (10) 喉囊阻塞 (11)	
第三节 反刍兽的前胃疾病.....	11
前胃弛缓 (13) 瘤胃积食 (15) 瘤胃胀气 (18) 创伤性网胃腹膜炎 (21) 瓣胃阻 塞 (25)	
第四节 反刍兽皱胃疾病.....	26
皱胃阻塞 (27) 皱胃炎 (30) 皱胃溃疡 (33) 皱胃变位 (36)	
第五节 马疝痛.....	40
急性胃扩张 (45) 肠阻塞 (50) 肠痉挛 (59) 肠胀气 (61) 肠积沙 (64) 肠变位 (65) 肠系膜动脉栓塞 (68) 肠结石 (70)	
第六节 反刍兽肠性腹痛.....	73
肠痉挛 (73) 肠便秘 (74) 肠变位 (75)	
第七节 猪肠性腹痛.....	77
肠便秘 (77) 肠套叠 (78)	
第八节 其他胃肠疾病.....	79
胃肠卡他 (79) 胃肠炎 (83) 马属动物急性结肠炎 (86) 霉菌性肠炎 (89) 粘液膜性肠炎 (90)	
第九节 幼畜胃肠疾病.....	92
幼畜消化不良 (92) 幼驹便秘 (99) 羔羊肠痉挛 (100) 羔羊皱胃毛球阻塞 (100) 犊牛皱胃膨胀 (102)	
第十节 肝脏疾病.....	102
急性实质性肝炎 (105) 肝营养不良 (109)	
第十一节 腹膜疾病.....	112
腹膜炎 (112) 腹水 (115)	
第二章 呼吸器官疾病.....	116
第一节 感冒及上呼吸道疾病.....	117
感冒 (117) 鼻炎 (118) 鼻出血 (119) 喉囊炎 (120) 喉炎 (121) 喘鸣 症 (123)	
第二节 支气管疾病.....	125
支气管炎 (125)	
第三节 肺脏疾病.....	129
肺充血和肺水肿 (129) 肺泡气肿 (131) 间质性肺气肿 (135) 支气管肺炎 (137) 大叶性肺炎 (141) 肺坏疽 (146) 霉菌性肺炎 (149) 幼畜肺炎 (151)	

第四节 胸膜疾病.....	154
胸膜炎 (154) 胸腔积水 (156)	
第三章 心血管系统疾病.....	158
第一节 心血管机能不全.....	160
心力衰竭 (160) 循环虚脱 (164)	
第二节 心包疾病.....	167
心包炎 (167)	
第三节 心肌疾病.....	171
心肌炎 (171)	
第四节 心内膜疾病.....	176
急性心内膜炎 (176) 心脏瓣膜病 (177)	
第四章 血液及造血器官疾病.....	184
第一节 贫血.....	185
出血性贫血 (185) 溶血性贫血 (189) 仔猪营养性贫血 (191) 再生障碍性贫血 (192)	
第二节 白血病.....	194
淋巴性白血病 (194) 骨髓性白血病 (196)	
第三节 出血性素质.....	190
血凝病 (198)	
第五章 泌尿器官疾病.....	202
第一节 肾脏疾病.....	204
肾炎 (204) 肾病 (209)	
第二节 尿路疾病.....	211
肾盂肾炎 (211) 膀胱炎 (214) 膀胱麻痹 (216) 尿道炎 (218) 尿石症 (218)	
第三节 其他疾病.....	222
血尿 (222)	
第六章 神经系统疾病.....	224
第一节 脑及脑膜疾病.....	226
脑炎及脑膜炎 (228) 日射病及热射病 (233) 慢性脑室水肿 (236) 脑震荡 (240)	
电击 (242)	
第二节 脊髓疾病.....	244
脊髓炎及脊髓膜炎 (245) 脊髓挫伤及震荡 (248)	
第三节 机能性神经病.....	251
癔病 (252) 脑痉挛 (254)	
第七章 新陈代谢疾病.....	256
第一节 糖、脂肪及蛋白质代谢障碍疾病.....	257
牛酮血病 (257) 马肌红蛋白尿 (260) 营养性衰竭症 (262) 家禽痛风 (264)	
猪黄脂病 (266)	
第二节 维生素缺乏症.....	266
维生素A缺乏症 (266) 维生素E缺乏症 (268) 维生素K缺乏症 (271) 维生素B缺乏症 (271)	
维生素C缺乏症 (273)	
第三节 矿物质代谢障碍疾病.....	273
佝偻病 (273) 骨软病 (275) 纤维性骨营养不良 (278) 异食癖 (280) 青草搐	

犊 (282) 牛血红蛋白尿 (284)	
第四节 微量元素缺乏疾病.....	286
硒缺乏症 (287)	
第八章 过敏性皮肤病.....	295
湿疹 (298) 荨麻疹 (302) 皮肤瘙痒症 (304)	
第九章 中毒性疾 病.....	305
第一节 有毒植物中毒.....	308
青杠树叶中毒 (308) 有毒紫云英中毒 (310) 棘豆草中毒 (312) 醉马草中毒 (314)	
小萱草根中毒 (315) 蓖麻子中毒 (317) 苦楝子中毒 (318) 木贼中毒 (319)	
毒芹中毒 (322) 闹羊花中毒 (323) 蕨中毒 (324) 白苏中毒 (327) 无刺含羞	
草中毒 (320) 夹竹桃中毒 (331) 猪屎豆中毒 (333)	
第二节 饲料中毒.....	334
棉子饼中毒 (334) 菜子饼中毒 (336) 马铃薯中毒 (337) 酒糟中毒 (339)	
食盐中毒 (340) 亚硝酸盐中毒 (343) 氢氟酸中毒 (345)	
第三节 霉败饲料中毒.....	347
黑斑病甘薯中毒 (347) 马霉玉米中毒 (349) 黄曲霉毒素中毒 (352) 赤霉菌毒素	
中毒 (354) 霉稻草中毒 (356)	
第四节 农药中毒.....	357
有机磷农药中毒 (357) 有机氯农药中毒 (362) 有机汞农药中毒 (365)	
第五节 灭鼠药中毒.....	368
安妥中毒 (366) 磷化锌中毒 (369)	
第六节 化学肥料中毒.....	370
尿素中毒 (370) 氨中毒 (372)	
第七节 其他化学物质中毒.....	373
五氯酚钠中毒 (373) 氟及氟化物中毒 (375)	
第八节 感光过敏.....	380
第九节 动物毒中毒.....	382
蛇毒中毒 (392)	

第一章 消化器官疾病

概 论

消化系统是由消化道和消化腺两部分组成。消化道起始于口腔，终止于肛门，中间包括咽、食道、反刍兽前胃、胃和肠；消化腺包括唾液腺、胃腺、胰腺、肝脏和肠腺。食物在消化道内的分解过程叫消化，而消化后的食物成分通过消化道壁进入体内的过程叫吸收。消化与吸收是两个相辅相成、紧密联系的过程。动物机体在完成新陈代谢过程中，必须依靠消化器官摄取蛋白质、脂肪、水、糖、矿物质、微量元素及维生素等营养物质。这些营养物质，除水、无机盐和维生素外，一般不能直接吸收，需要经过机械的、化学的和生物学的三种方式进行消化，然后主要经由小肠吸收（反刍兽瘤胃也可吸收一部分）。

机械消化，包括咀嚼、吞咽和胃肠运动。其作用在于摄取和粉碎食物，使食物在消化道内移动；使食物与消化液充分混合；使消化产物与消化道充分接触，便于吸收，使食物残渣从消化道末端排出体外等。

化学消化，主要是指消化腺所分泌的酶和植物性饲料本身的酶对饲料的分解，其作用在于将结构复杂的饲料营养成分分解为简单物质，如将蛋白质分解为氨基酸，多糖分解为单糖，脂肪分解为脂肪酸和甘油等。

生物学消化，是由消化道内的微生物所参与的消化过程。其作用是靠微生物及其所分泌的酶，既能撕裂饲料，又能供饲料发酵。这在草食动物消化纤维素的过程中特别重要。

机械消化和化学消化，几乎同时发生在消化道各部，在机能上互相影响。没有前者，后者即不可能充分发挥作用；反之，没有化学消化，机械消化也不能完成消化过程。只有这两方面的密切协调，才能使饲料从大块变成小块，从结构复杂变成结构简单物质，从消化道前端移到后端，使饲料与消化液充分混合，达到完全消化和吸收，并将残渣排出体外。

消化器官不仅能摄取营养物质，而且还具有重要的屏障机能。如对口腔施以各种刺激，则唾液分泌的质和量也会发生相应的变化；胃遭受刺激时，其胃粘膜及腺体所分泌的粘液，对粘膜不仅有保护作用，并且可滑润内容物；胃液的盐酸具有杀菌作用，而胆汁具有抑菌作用；肠绒毛上皮细胞纹状缘的选择吸收功能，在一定程度上可减少和防止肠道内有毒物质的吸收；胃肠粘膜的分泌物中含有溶菌酶，具有抗菌和抑菌作用；胃肠粘膜下的淋巴小结及肠淋巴结，能对侵入胃肠粘膜和周围体液的细菌等异物进行扣留、吞噬并加以消灭，特别是浆细胞，能合成免疫球蛋白，参加体液免疫作用。最终，通过消化器官的排泄，可把随饲料和饮水进入机体的有害物质、代谢产物以及机体中形成的毒素排出体外。

各种家畜的消化器官,在解剖生理上有很大差别。如牛有反刍而马无。牛有四个胃,第一胃容积很大,而肠道却不如马的发达。马胃很小,但肠道却比牛发达。

高等动物靠植物和其他动物供给营养物质。根据其食物性质,可分为草食、肉食和杂食。有瘤胃的草食动物,在植物性食物被消化道的酶消化之前,先在瘤胃中进行广泛的微生物发酵,而单胃草食动物的微生物发酵主要在盲肠和结肠中进行;肉食动物的消化实质上主要是酶的作用,而微生物的消化极小。

幼畜的消化器官更有其独特性。出生后,即中断了母体的血液供给,从此即靠本身的消化器官来消化食物和吸收营养。幼畜出生时,肠道同体长的比例较成年动物为大。反刍动物的网胃和瘤胃与皱胃的容积比成年时小,当长到6月龄时,胃各室之间的比率即与成年动物相同。在自由放牧的条件下,犊牛和羔羊在生后10—14天内即可啃食青草,4周龄时可采食大量的草。在这种情况下,瘤胃和瓣胃的发育比喂乳者要快。

初生幼畜的抗体传递完全通过初乳,并由小肠吸收;由于吸收速度快,出生后吃了初乳的幼畜,其血清内的抗体在数小时内就可达到母体血清的水平。然而,幼畜由初乳吸收抗体的能力短时间内就会消失,因此,在出生后应尽可能早的吃到初乳。许多动物,在初生后的头几天,胃中不产生盐酸,这对新生仔畜吸收初乳中的抗体十分有益。然而,由于缺乏盐酸,胃中的杀菌能力很低。了解这些特点,对于幼畜疾病的防治甚为重要。

幼畜消化器官的发育过程,在一定意义上讲,也是逐步适应外界环境的过程;任何内外不良因素的刺激,都可能使幼畜致病,一般情况下发病率最高的就是消化器官疾病。反刍兽胃肠发育的特点,也反映在疾病的发生上:哺乳期幼畜的胃肠病,以肠道及皱胃疾病为主,一般不发生前胃疾病,只有在哺乳方法不当时,也可能发生瘤胃炎。随着年龄的增长,则又转为以前胃及皱胃疾病为主。

机体是一个完整的统一体。消化系统在高级神经活动的调节下,同其他系统一起,十分协调地进行着统一的机能活动。消化系统的任何一个器官发生机能障碍,不仅影响到其他消化器官,而且对机体的其他系统和器官,甚至整个机体都产生有害影响。同时,任何其他器官的疾病也能对消化器官施以有害影响;因此,在临床上对于消化器官疾病的诊断和防治,必须坚持整体观念,全面分析,辩证施治。

家畜的非传染性内科疾病中,消化器官疾病是最重要的常发病,其发病率是非常高的。不仅如此,某些消化器官疾病如马疝痛、牛羊瘤胃臌气及皱胃疾病等,如不进行及时合理的防治,也可造成相当多的死亡。此外,在患病期间和病愈之后,对乳、肉、皮毛、使役能力以及幼畜发育都会产生不利影响。因此,必须十分重视消化器官疾病的防治。

引起消化器官疾病的基本原因是饲养管理不良。如饲料调制不当(磨得过细,铡得过长等);饲料配合不当,过于单纯或精料过多,饲喂不足或过度饲喂;饲料品质不良(如霉败或粗纤维过多、过冷或过热等);突然改换饲料(如从放牧转为舍饲、长途调运、幼畜断奶后等);饮水不洁以及饱食后立即负重役等。其次,不容忽视的是气候的影响:气温骤变、受寒感冒、风雨侵袭以及大气压下降等,在消化器官疾病的发生上都

有重大意义。此外，消化器官疾病，可由牙齿的疾患、新陈代谢障碍所引起，也可并发于肝脏、心脏、肺脏、肾脏及其他器官的疾病；继发于各种传染病、寄生虫病和霉菌病

建国以来，在家畜消化器官疾病的防治方面，有了很大进展，但仍然不能适应形势的飞速发展。有关消化器官疾病的基础理论的研究，还很薄弱，消化器官疾病的诊断手段还比较落后；反刍兽前胃疾病，严重的肠道疾病（如马属动物急性结肠炎、胃肠炎等）、幼畜胃肠疾病以及马疝痛的病因和防治等问题仍需要大力进行研究。这就要求我们，必须努力学习国内外先进的兽医科学技术，加强科学研究，提高防治家畜疾病的水平。

第一节 口、唾液腺、咽和食道疾病

口 炎

(Stomatitis)

口炎又名口疮，是口腔粘膜的炎症，包括舌炎、腭炎和齿龈炎。口炎类型较多，各种家畜都可发生。临床上以卡他性、水泡性和溃疡性口炎比较常见，其中又以卡他性口炎最常发生。其他各型口炎，初期都具有卡他性口炎病变。都以流涎、拒食或厌食为特征。本病各种家畜都发生，其中马、牛较为多见。

病因 各型口炎的病因，不尽相同。

1.卡他性口炎 (Stomatitis catarrhalis) 主要是因机械损伤，如粗硬尖锐的饲料（稿秆、芒刺等）、各种尖锐外物（如骨、铁丝及碎玻璃等）以及马口衔或锐齿所引起的损伤。其次是化学原因：不适当口服刺激性或腐蚀性药物（如水合氯醛、醋酸、铵盐和酒石酸锑钾等）；有时在误饮某种消毒药（如石灰酸等）时也可引起。此外，在抢食过热饲料或灌服过热药液，以及吃了品质不良、霉败饲料和有毒植物（毛茛、乌头、白芥等）后，亦可发生。

2.水泡性口炎 (Stomatitis vesiculosa simplex) 一般是由于吃了霉败饲料所致。有时也是卡他性口炎的继发证，或是口腔疮伤，细菌感染的结果。

3.溃疡性口炎 (Stomatitis ulcerosa) 主要是因口腔不洁，细菌繁殖，使粘膜糜烂而发生溃疡。

口炎常继发于咽炎、舌伤、前胃疾病、胃炎、肠阻塞、肝炎、血斑病及维生素A缺乏等。在汞、铜、铅和氟中毒时，亦可发生齿龈坏死。口炎也并发于一些传染病和寄生虫病的过程中，如牛恶性卡他热、坏死杆菌病、口蹄疫、牛瘟、放线菌病、泰氏焦虫病，羊坏死杆菌病、羊痘，猪口蹄疫、猪水泡病，犬瘟热，鸡痘和鸡瘟等。

症状 因口粘膜敏感性增高，采食时，常选择植物的柔软部分，小心咀嚼，或略经咀嚼又从口中成团的吐出。同样，由于炎性刺激，致唾液分泌增加，每于咀嚼时，口角有白色泡沫，或有大量唾液呈丝状从口中流出。

病畜常拒绝检查口腔。口腔粘膜充血，肿胀，口温高，舌面常有灰白舌苔，口腔恶

臭。马常因血液不易从硬腭粘膜下的静脉窦中流出，故硬腭显著肿胀。口腔粘膜除炎性变化外，在唇、颊、硬腭、齿龈及舌等处可能有创伤，其中有的嵌留有芒刺等尖锐异物。

卡他性口炎是其他类型口炎的初期临床病征。

水泡性口炎可在病畜唇内、齿龈、口角附近或舌面出现大小不等的水泡，内含透明或黄色液体。3—4天后破溃，形成边缘不整齐的糜烂，5—6天后，上皮新生，愈合。

溃疡性口炎在粘膜及齿龈上有糜烂、坏死或溃疡。齿龈易出血，口流灰色恶臭唾液。病畜颌下淋巴结及唾液腺有时呈轻微肿胀。一般经10—15天痊愈。如并发败血症或其他疾病，则预后不良。

治疗 消除对粘膜的机械的、冷热的及其他刺激，如拔出芒刺，调换口衔，除去锐齿。不喂霉败饲料，给易于消化的饲料及清洁的饮水。

用消毒收敛剂冲洗口腔。一般用0.1%高锰酸钾或雷佛奴尔溶液冲洗口腔，亦可用2%硼酸溶液，1—2%明矾、鞣酸、来苏儿溶液冲洗。然后涂碘甘油（碘酊1：甘油9）或龙胆紫溶液。

慢性口炎可涂1—5%蛋白银溶液，0.2—0.5%硫酸铜溶液或硝酸银溶液。

中药治疗口炎，效果甚好。青黛散：青黛、黄连、黄柏、薄荷、桔梗、儿茶各等分，研极细末。用时将药装入纱布袋内，在水中浸湿，噙于口内。亦可用硼砂9克、青黛12克、冰片3克，共研细面，涂抹口舌。

唾 液 腺 炎

(Inflammation of salivary gland)

唾液腺包括腮腺（耳下腺）、颌下腺与舌下腺。当机体遭受不良影响时，可使唾液腺发炎。最常见的是腮腺炎，其次是颌下腺炎，极少见的是舌下腺炎。腮腺炎见于马、牛和猪，颌下腺炎仅见于牛。

腮腺炎按其经过有急性和慢性之分，按其病性有实质性、间质性和化脓性之分，按其病原有原发性和继发性之分。马、骡的腮腺炎常为继发性，有时呈流行性。

病因 原发性腮腺炎主要是因尖锐饲料（如芒刺）或尖锐异物刺入腮腺管或颌下腺管，同时带入了病原微生物而引起。

甘肃常见到犏牛（黄牛和牦牛的杂种）患慢性化脓性唾液腺炎。有的是因病原微生物侵入唾液腺管而引起的；有的是在放线菌病的基础上发生的。有时亦可见到驴的涎石，可能同维生素A缺乏有关。

腮腺炎多继发于咽炎、口炎、喉卡他、腺疫和胸疫。舌下腺炎多数是继腮腺炎或颌下腺炎之后，由于流聚于唾液中的化脓和腐败细菌感染所致。

症状 急性腮腺炎，腮腺肿大，触诊腺体较坚实并有疼痛。严重时，可蔓延到腮腺区的皮下蜂窝组织。有时可在下颌间隙和颈沟出现侧枝性水肿，病畜头颈伸直，似显僵直；如为一侧性腮腺炎，则头向健侧偏斜。由于炎症的影响，使采食困难，咀嚼缓慢。

唾液分泌增加，不断流涎；特别是在采食和咀嚼时，流涎显著增加，饲料常被浸湿，反刍迟缓，吞咽谨慎。如继发咽炎，则吞咽困难。

化脓性腮腺炎，在脓肿破溃或切开排脓后，加以适当治疗，大都可痊愈。少数则形成痿管，流出无色粘稠唾液，经久不愈。有时可因肿胀压迫面神经，引起面神经麻痹。

仔猪传染性腮腺炎，有高热，一侧或两侧腮部肿大，局部皮肤发红，流涎，吞咽障碍，呼吸有哨音，呈呼气性气喘。

慢性腮腺炎，疼痛较轻，触诊很硬，有时有痿管。

颌下腺炎，常伴有下颌间隙蜂窝织炎，病畜头颈伸直，咀嚼缓慢，流涎。口腔粘膜可能肿胀、充血。颌下腺炎常形成化脓，向口内或口外破溃，用手可挤出脓液。痊愈后局部遗留不易消散的硬结。

舌下腺炎，常继发于腮腺炎或颌下腺炎之后。

诊断 唾液腺炎须与淋巴结炎、蜂窝织炎区别。淋巴结炎多由头部邻近组织的炎症蔓延而来，牛也可伴发于放线菌病和结核病的过程中。蜂窝织炎的肿胀无明显界限，触诊摸不到腮腺，但有压痛，同时出现发热、厌食等全身反应。唾液腺炎应与咽炎相区别，前者没有咳嗽，流鼻液，大量流涎等病症，只是局部肿胀显著，吞咽稍有困难。

治疗 病初可在腮腺部位热敷（如用热水袋或50%酒精湿热敷）；涂擦促进吸收的软膏，如碘—碘化钾凡士林软膏（1:5:15）。若疑为放线菌所引起者，可局部注射复方碘溶液，或口服碘化钾，每天一次，每次4—10克。急性炎症时，可注射抗菌素，口服磺胺制剂，亦可注射板蓝根和鱼腥草注射液等中草药制剂。脓肿成熟时，可行手术切开。

急性腮腺炎时还可应用中药普济消毒饮：

酒黄芩30克	酒黄连15克	牛蒡子24克	元参30克	甘草15克
陈皮18克	板蓝根30克	马勃18克	连翘45克	薄荷15克
升麻15克	僵蚕21克	柴胡21克	桔梗30克	

水煎胃管灌服（马、骡）。

慢性腮腺炎伴有痿管者，须作手术切除。

咽 炎

(Pharyngitis)

咽炎，中兽医叫“喉黄”。是软腭、咽粘膜、扁桃体、咽淋巴滤泡、粘膜下组织、肌肉以及咽后淋巴结的发炎。以吞咽障碍和流涎为特征。

按病性主要分为卡他性、格鲁布性和蜂窝织性咽炎；按其经过可分为急性和慢性咽炎。

卡他性和蜂窝织性咽炎常发生于马和猪等。格鲁布性咽炎多发生于牛、猪。牛往往伴有格鲁布性喉炎。

病因 原发性咽炎多因机械、化学及温热刺激所引起。如被粗硬尖锐的饲料所刺伤，喂饮过冷过热的饲料和饮水，粗暴地使用胃管，应用浓度过高的、有刺激性的或腐

蚀性的药物（如强酸、强碱、松节油、四氯化碳、甲醛、硝酸银等），强烈的烟熏，吸入毒气（光气、氯及芥子气），采食霉败饲料以及毒草等均可引起咽炎。

受寒感冒和过度疲劳，是诱发咽炎的主要因素。机体在抵抗力降低的情况下，上呼吸道，特别是咽部常在的各种微生物（如葡萄球菌、双球菌、八联球菌、放线菌、巴氏杆菌、蕈状菌、绿脓杆菌和大肠杆菌等）大量繁殖，发生致病作用。特别是气候剧变，长途运输和过度使役等情况下，最易患咽炎。

继发性咽炎，常见于流感、马腺疫、结核病、炭疽、猪瘟、牛瘟、出败和羊痘等病的过程中。此外，咽炎亦可继发于口炎、唾液腺炎、食道炎、鼻炎和喉等炎症时。

发病机制 当机体免疫生物学状态（咽部的粘膜、淋巴结所形成的抵抗力）减弱时，上呼吸道的各种微生物即大量繁殖，刺激粘膜，并进入扁桃体，从而引起发炎。炎症或仅侵及咽部粘膜，或同时波及粘膜下层和肌肉层，故可表现为卡他性、格鲁布性和蜂窝织性的。卡他性咽炎时，咽粘膜充血，上皮细胞脱落，咽部组织发生水肿，扁桃体肿胀，渗出大量炎性渗出物并分泌粘液。格鲁布性咽炎时，在咽粘膜上形成纤维蛋白性渗出物薄膜，如撕去此膜，即呈糜烂。病变若侵害深层，可形成坏死性炎症。粘膜脱落，则留有溃疡。病程中若发生细菌感染，即发展成为蜂窝织性咽炎或咽脓肿。

炎症过程中，由于咽粘膜感觉过敏，病畜表现头颈伸直。由于炎性刺激而分泌增加，病畜不断流涎。因水肿压迫神经末梢，致使咽机能障碍和感觉过敏，表现咽下困难，故在采食后又将食物吐出，或者饮水及食物从鼻孔中反流而出。因咽喉部肿胀可致呼吸困难，甚至可能发生窒息。

症状 急性卡他性咽炎初期，病畜精神沉郁，食欲不振，饮水减少。病情较重的病畜，头颈伸直，有时摇头不安，空口咀嚼，采食缓慢，吞咽痛苦，拒食粗硬饲料。重症病畜，不能吞咽，表现烦渴，例如在马，每逢饮水，即从鼻孔流出。

由于炎症刺激，唾液分泌增加。因咽下困难，致使大量唾液和粘液由口中流出，尤其在病畜低头或检查口腔时，更是如此。有的病畜常并发口炎。舌有厚苔，口腔腐臭。

由于炎症波及喉粘膜，一侧或双侧鼻孔流出数量不等的炎性渗出物，有的为粘脓性带血，有的混有唾液及细碎饲料，呈现黄色或绿色。病畜出现痛苦性湿咳，此种咳嗽在采食时更为明显，并有饲料喷出。触诊咽部，病畜表现敏感，躲避，常并发痛苦性咳嗽。

卡他性咽炎时，体温、呼吸和脉搏变化不大；但在格鲁布性咽炎和蜂窝织性咽炎时，病马体温可升高到40—41℃，脉搏加快，呼吸迫促，下颌淋巴结肿胀。

慢性咽炎发展缓慢，有发作性咳嗽，吞咽障碍，饮水及饲料亦从鼻孔流出。下颌淋巴结轻度肿胀。

诊断 根据咽部敏感，病畜头颈伸直，吞咽障碍以及饮水和饲料从鼻孔流出等症状作出诊断。如为蜂窝织性咽炎，则体温升高，局部肿胀严重。若为格鲁布性咽炎，则在咳嗽时由鼻中流出纤维蛋白性渗出物及伪膜。

咽炎应同咽腔外物阻塞和咽麻痹鉴别。咽腔外物阻塞，常突然发生，并多见于牛。借咽部触诊及咽内检查或探诊可以区别。咽麻痹时无全身症状，无局部压痛。咽腔肿瘤

时，虽有吞咽障碍，但局部触诊不痛，且病程缓慢。

治疗 重视病畜护理，将病畜置于清洁干燥处，给予易消化饲料及清洁饮水。禁止使用胃管。若怀疑为传染病，应将病畜立即隔离。

对完全不能吞咽饲料的病畜，应输入高浓度葡萄糖溶液。对不能饮水者，应输入葡萄糖氯化钠溶液。

为了清洁口腔，可应用消毒剂和收敛剂冲洗，如用0.1%高锰酸钾溶液，雷佛诺尔溶液或2%硼酸溶液，然后用软胶管向咽腔注入碘甘油（碘酊1:甘油3）10—20毫升。猪可直接涂于口腔。亦可用磺胺、碳酸氢钠、碘喉片和薄荷喉片，混合，研末，用纱布包裹，两端以带系之，通过口角，系于头后进行含服。

为了促进炎性渗出物的吸收，可用易挥发的防腐剂作蒸气吸入，亦可用装有热水的玻璃瓶或热水袋在咽部热敷。

对严重咽炎，须应用抗菌素或磺胺制剂。

咽炎的初期，对尚能吞咽的病畜，可灌服下列中药：

连翘45克	黄芩45克	生地30克	元参30克	麦冬30克
桔梗30克	甘草21克			

研极细末，开水冲后，小心灌服。

食 道 炎

(Oesophagitis)

食道炎是食道粘膜的表层及其深层的炎症。见于猪、马和牛。

病因 食道炎多因机械损伤而引起，如尖硬的饲料或异物（铁丝、木块、骨片）的刺激，使用胃管不当，以及马胃蝇幼虫在食道的寄生等。杂食兽的食道炎因饲喂过热的饲料和饮水所引起。此外，化学刺激，如服浓度过大的药物以及酸、碱、氨水等腐蚀性药物亦可引起食道炎。

继发性食道炎，可由于咽或胃粘膜的炎症蔓延以及食道较长时间的阻塞而引起。牛的口蹄疫、痘和恶性卡他热等亦可伴发食道炎。食道狭窄和扩张（特别是食道憩室）、肿瘤等可引起慢性食道炎。

症状 吞咽时流涎和疼痛是主要症状。轻症，食欲变化不大。重症，因吞咽疼痛而拒食；但病畜又有饥饿寻食的表现。病畜抬头伸颈，颇为痛苦，因疼痛刺激，可引起食道痉挛，咽下的食物停于食道内，逆蠕动又将饲料回流出来，有时可从鼻、口中流出来。在此情况下，病畜有时表现前蹄刨地，呻吟，企图卧地等现象。

视诊颈部食道沟，有时显著肿胀。触诊食道，表现痛苦。重症食道炎，体温可能升高。食道有波浪形逆蠕动现象，随之出现逆呕动作；有时在逆呕物中混有血液、粘液和伪膜。

诊断 根据吞咽困难、流涎、逆呕动作，食道触诊及胃管检查，病畜表现敏感，可作出诊断。

病程及预后 轻度食道炎可以痊愈。严重食道炎常在食道中形成瘢痕，引起食道狭

窄和扩张,甚至麻痹。蜂窝织炎时,常因食道穿孔,并发颈蜂窝织炎、胸膜炎及心包炎等炎症而致死。

治疗 注意病畜护理,给予柔软细碎的饲料或液体饲料。为了防止机体脱水和衰竭,应给予清洁饮水,静脉注射生理盐水和葡萄糖溶液。

病初可在食道部冷敷,以后进行热敷。内服少量消毒剂或收敛剂:0.1%高锰酸钾溶液或雷佛诺尔溶液,1—2%明矾溶液或0.5—1%鞣酸溶液。有剧烈痛苦时,可给镇静药,如水合氯醛、氯丙嗪等。为了防止炎症发展可应用抗菌素和磺胺制剂。

食 道 阻 塞

(Obstructio oesophagi)

食道阻塞又称“草噎”,是食道的一段被食团或异物阻塞所引起的急症。根据阻塞程度,可分为完全阻塞和不完全阻塞;按其起源,则有原发性和继发性两种。本病常发于牛、马和猪。

病因 家畜在过度饥饿之后,贪食急咽,或在采食过程中突然受到惊扰,或大群争食时互相蹴踢,以及因在过劳而饥肉紧张性降低的情况下,最容易发生食道阻塞。

牛食道阻塞主要是因吞食较大的块状饲料,如马铃薯、甘薯、甜菜根、球茎甘蓝、萝卜、玉米棒、西瓜皮和苹果等而引起。有时也因未经充分咀嚼而匆忙吞下玉米棒、麦草、谷草以及食入各种异物(破布、毛线、木屑及胎衣等)而引起。

马的食道阻塞常因贪食饲料而未经充分咀嚼,唾液润湿不足即匆忙吞下而引起。在全身麻醉尚未完全复原时即行采食,常可引起阻塞。

在猪也偶见吞食饼块、甘薯、萝卜、马铃薯等块状饲料而发生食道阻塞。

继发性食道阻塞,可发生于食道麻痹、食道憩室、食道扩张和狭窄以及食道痉挛等。

发病机制 食道阻塞可发生于食道的任何部位,但牛常发生于咽后和颈部食道,而马常发生于胸部食道。由于阻塞物的形状及大小不同,食道阻塞可分为完全阻塞和不完全阻塞。不完全阻塞时,液体饲料尚能咽下,可以从胃中排出气体。完全阻塞时,任何饲料、饮水均不能咽下,胃内气体也不能排出。牛因不能暖气和反刍,常发生瘤胃臌气。在食道完全阻塞时,食道相应部分的肌肉能立即对阻塞物的刺激产生痉挛性的收缩反应,病畜经常出现紧张的吞咽动作,并呈现痛苦及不安现象。在阻塞物越接近贲门,则这种痉挛性收缩的强度越大,延续时间也越长;同时,病畜的神态也越紧张。阻塞物如在颈部食道则痉挛的强度比较轻微,并且持续时间也较短。

阻塞物如不及时排除,则食道必然发炎,并且在阻塞物前方的食道可能扩张,坏死,以至穿孔。

症状 食道阻塞多数是在采食中突然发生。动物停止采食,表现不安,并常有吞咽动作。经常空口咀嚼,致唾液呈泡沫状而从口中流出,嘴唇及鼻孔周围也粘附着泡沫状唾液,有时可从鼻孔流出。特别是在咳嗽之后,常从口、鼻流出大量白沫。食道及颈部肌肉痉挛性收缩。严重时,张口伸舌,呼吸困难,焦急不安。

咽后及颈部食道阻塞，可在外部摸到。如在胸部食道阻塞，则因咽下的唾液积存于阻塞部位之前的食道中，触诊有波动，也可看到食道膨大。如用手向口腔方向挤压，则有大量泡沫唾液从口、鼻流出。这种积存的唾液也可借食道的逆蠕动而从口、鼻排出，于是，食道的胀大部分即可暂时消失。

牛、羊食道如被完全阻塞时，则因不能暖气而发生急性瘤胃胀气，同时表现呼吸困难。

颈部食道阻塞，病初触诊，常无疼痛；如阻塞过久，触诊痛苦，则提示已发生食道炎。胸部食道阻塞，用胃管探诊即可确定其阻塞部位。食道的X射线学检查，可确定阻塞部位及阻塞物外形的特征。

诊断 根据病史、症状、食道外部触诊及胃管探诊即可确定。

病程及预后 如及时采取措施，排除阻塞物，症状便立即消除。一般讲，马的胸部食道阻塞容易治愈，颈部食道阻塞常预后不良。牛食道阻塞，常较严重。如为完全阻塞，马可支持2—3天，最多1周。牛、羊则因并发急性瘤胃胀气，常窒息而死。猪不易救治，常招致死亡。如因尖锐异物阻塞，可引起食道坏死或穿孔，预后不良。若行食道切开，因不易护理，效果也不太理想。

治疗 争取早期治疗，及时排除阻塞物。

1. 牛、羊食道阻塞多数是在近咽腔处。首先用胃管灌石蜡油100—300毫升，作滑润剂，再带上开口器，将病畜妥为保定，一人用双手在食道两侧将阻塞物推向咽部，另一人将手或钝钳伸入咽内取出。手不易取出时，可试用铁丝套环套出。若已发生瘤胃胀气，须首先穿刺放气。

2. 马类食道阻塞多在胸部食道，可用胃管小心推送；如阻塞物不大，常可推入胃中。如不易推下，应先经胃管灌入2—5%普鲁卡因溶液10—20毫升，经10分钟左右，灌入石蜡油100—300毫升，再往下推送。有时阻塞物为精料碎粒（如碎豌豆、大麦等）或细草末，并且阻塞段较长，常不易推下；此时先用少量水，反复冲洗抽吸，至大部分阻塞物被抽出后，即可用胃管推下。操作时必须耐心细致，若病畜十分不安，则应该停止推送，过1—2小时后，再行推送。

3. 打气法。将胃管插入食道，其外端按上自行车打气筒，一人握住胃管将其顶到阻塞物上，助手猛打气三、五下，术者趁势推动胃管，有时可将阻塞物推入胃中。如阻塞物过长，也可用上法冲洗抽吸以后，再行打气。但须注意，打气不可过多，推送不宜过猛；否则，可能发生食道破裂。

4. 打水法。有两种操作方法：一法是将普通胃管送入食道，抵于阻塞物上，胃管外端接上“邦浦”式灌肠器，急速打水数下，可将阻塞物冲下。如仍未冲下，休息片刻，再重复操作。另一法是，先送胃管，将病畜的头压低至腕关节水平，与此同时，将“邦浦”式喷雾器打足气，再将胃管外端同喷雾器连接，急速打开开关，借高压水流，可将阻塞物冲下。但须注意，切不可连续大量注水。

5. 如病畜体况尚好，脱水不严重时，可首先注射毛果芸香碱（0.03克）、水杨酸毒扁豆碱（0.016—0.03克）或氨甲酰胆碱，以增加食道蠕动和分泌，使阻塞物浸软，然

后用胃管推下。猪可注射盐酸去水吗啡(0.005—0.01克)，引起呕吐，借以排出阻塞物。有时可首先静脉注射5%水合氯醛酒精溶液200—300毫升，使食道松弛，然后用胃管推送。

6.病期较长时，应给病畜输液。

第二节 嗦囊疾病

嗦囊卡他

(Ingluviitis)

嗦囊卡他又称“软嗦病”，是嗦囊粘膜的炎症，可发生于各种家禽，主要见于鸡。

病因 家禽，特别是幼鸡，吃了发霉变质的或容易发霉的饲料、种子、坏鱼粉、烂肉、酒糟以及其他异物如烂布团、细绳、毛发、塑料碎片、化肥、污水和坚韧的杂草等，在嗦囊中不易或不能消化，停留时间过长，则腐败和发酵并产生多量气体，使嗦囊胀满，引起本病。

某些中毒(如磷、砷、食盐及汞的化合物)亦可引起。

嗦囊卡他也可继发于毛滴虫病、鸡新城疫、鹅口疮及维生素缺乏症等病程中。

症状 病鸡食欲降低或不吃，精神萎顿。嗦囊胀大，用手触压，质地柔软，有弹力，似有触摸气球的感觉，并有压痛。病鸡一再伸颈，吞咽困难，经常在甩头之后，或挤压嗦囊时，从口鼻排出污黄色的、含气泡的酸臭的嗦囊内容物。严重时，病鸡鸡冠发紫，垂羽而立，频频张口，反复伸颈，呼吸困难。由于嗦囊功能严重障碍以及腐败发酵产物的作用，病鸡迅速消瘦，终因窒息而死。

本病多呈急性经过，若病期拖长则可能发展为嗦囊下垂。有人在火鸡见到一种遗传性嗦囊下垂症，其症状与软嗦症类似。

某些传染病(如鸡瘟、白喉、传染性喉气管炎、鸡白痢杆菌病等)亦有嗦囊炎症状。

防治 加强饲养管理，不要饲喂霉败或易于发酵的饲料。

为清除嗦囊内容物，将病鸡尾部抬高，头朝下，拨开鸡喙同时轻轻向喙的方向挤压嗦囊，将内容物排出。亦可用注射器吸取0.5%高锰酸钾溶液，1.5%碳酸氢钠溶液，0.1%雷佛诺尔溶液或3%硼酸溶液，经口腔注入嗦囊，进行冲洗；然后用上法再挤压嗦囊。冲洗嗦囊后的头一天，禁食，可给病鸡饮服少量1%水杨酸钠溶液或0.5%盐酸溶液，然后给予易消化饲料。

必要时，可口服磺胺咪，或羧苯甲酰磺胺噻唑(PST) 0.1—0.2克，连服2—3天，效果尚好。

当嗦囊内有不易排出的异物如破布团、细绳、毛发、塑料碎片等，须作手术取除(方法见嗦囊阻塞)。

嗦囊阻塞 (Obstructio ingluviei)

嗦囊阻塞或称“硬嗦症”、“嗦囊扩张”、“嗦囊弛缓”。特征是嗦囊为饲料或异物所充满，嗦囊不通，并使嗦囊壁丧失紧张力的一种普通禽病。此病多见于鸡和火鸡。

病因 鸡吃了过量的干硬籽实（小米、大麦、玉米、高粱、瓜子等）、异物（玻璃片、毛发、绳头、塑料碎片、金属片、大块的块根和果实等），使嗦囊胀满，触摸很硬。

日粮配合不当，缺乏维生素，矿物质，饮水不足，饲喂不定时，不定量或更换饲料以及长期饲喂大量糊状饲料，使嗦囊松弛等都是促进本病发生的重要诱因。

症状 病鸡萎顿，鸡冠发紫，翅膀下垂，食欲降低或拒食。母鸡产卵减少或停止。嗦囊胀大，下垂，触压坚硬或呈面团状。有时囊壁变薄，甚至可摸到囊内籽实。因嗦囊过度扩张而压迫气管，致呼吸迫促，病鸡一再张口，有时可从口中排出一些恶臭液体。若不及时抢救，居多死亡。

治疗 先以治疗嗦囊卡他的方法进行处理。嗦囊内容物较少时，可注入少量食用油，再按摩嗦囊，由口排出。若无效，须作嗦囊切开，排出阻塞物。

术部拔毛，以5%碘酊消毒，作1.5—2厘米长的切口，取出异物，冲洗，消毒嗦囊后，先缝嗦囊，后缝皮肤。术后1—2天喂易于消化饲料。一般1周左右即可康复。

第三节 反刍兽的前胃疾病

反刍动物的胃为复胃。分为四室，分别叫瘤胃、网胃、瓣胃和皱胃；前三个胃总称为前胃。

在反刍动物一般日粮可消化的干物质70—80%为瘤胃中的微生物所消化，而生成挥发性脂肪酸、二氧化碳、甲烷和氨等。反刍兽日粮中的主要糖成分，如纤维素物质以及淀粉或其他糖类，都能被瘤胃微生物所消化。许多微生物能自糖类、某些有机酸、氨和矿物质，合成生长与代谢所需要的蛋白质、维生素B族及K。

微生物的体积估计约为经过滤的瘤胃液容积的3.6%。

瘤胃液中含有多种的细菌。据文献记载有29个属和63个种。主要有胃球菌、产琥珀酸拟杆菌、乳链球菌、牛链球菌、甲烷杆菌……等。以直接显微镜法检查所测得的单位容积的细菌数，通常为150—180亿之间。其可因日粮性质，饲喂制度，饲喂后的时间，动物个体以及纤毛虫的存在与否而发生差异。每克胃内容物的细菌数，在青草牧地饲养的动物，倾向于较喂干日粮的高。喂含很高量淀粉性精料干日粮的动物，倾向于具有较大数量的活细菌。当纤毛虫缺少时，细菌数大为增加；当以高量谷物喂养，纤毛虫可能消失，可获得高数量的活菌数。根据研究证明，当羊喂以半精制饲料其中仅氮摄入量变化时，其细菌数和纤维素消化二者，均与氮摄入量有显著的关系。类似的研究表明，用低氮水平的饲料，淀粉的增加降低了细菌数目。