

实用家畜内科学

陈振旅 主编

上海科学技术出版社

实用家畜内科学

陈 振 旅 主 编

上 海 科 学 技 术 出 版 社

编写者

陈振旅 卢宗藩 王元林
王金法 王小龙

绘图者 潘瑞荣

实用家畜内科学

陈振旅 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 17.75 字数 429,000

1980年1月第1版 1980年1月第1次印刷

印数 1—22,000

书号: 16119·663 定价: 1.65元

前 言

家畜内科学是兽医临床学科中的重要学科之一。由于它涉及到许多其他学科，在学习和研究家畜内科疾病学时，必须具备家畜生理学、临床生化、兽医药理学、家畜病理学、动物营养学、家畜饲养学和家畜环境卫生学等广泛的基础知识和各门临床学科知识，才能解决好关于内科疾病的病因分析、临床病征的观察和鉴别、病理机制的阐述和探讨、正确诊断的建立和防治方案的制定等问题。

鉴于近年来家畜内科学和其他兽医临床学科发展较快，有必要进一步普及和提高防治家畜内科病的科学知识，以促进畜牧业的更大发展。为此，我们组织有关教师共同编了这本书。

全书共分八章，共介绍一百七十多种疾病。前六章的疾病是按家畜解剖生理系统分类叙述的；后两章属全身性疾病，即营养与代谢疾病和中毒疾病，是本书内容的重点部分。并适当加强反刍兽前胃和真胃疾病、肝脏疾病、支气管肺炎和间质性肺炎、创伤性心包炎、尿石症、牛地方性白血病、热衰竭和脑炎等疾病的内容。

本书的中兽医部分和附手术疗法部分，分别由宋大鲁、孙宝琰和徐少甫等同志提供材料和编写；有关生理、生化和药理方面的内容请陈杰、戎耀方两同志给予指导。初稿完成后，经有关同志集体讨论、修改，并邀请江西共产主义劳动大学总校杨允正同志、安徽农学院倪有煌同志、浙江农业大学李进昌同志、福建农学院林藩平同志、山东农学院徐作良同志、山东省畜牧兽医学校张元凯同志、淮阴农校梁观诗同志、上海市奉贤县畜牧兽医站戴一洪同志、南京市乳牛公司余敞同志、江苏省铜山县兽医院王晨同志、江苏省铜山县三铺公社兽医站王廷辉同志进行集体审稿，提出了许多宝贵的意见。对于以上单位和同志的热情关心和支持，在此表示谢意。

由于我们的业务水平有限，本书定有不足之处，诚恳希望广大读者提出批评和宝贵意见，以利今后修改提高。

编 者

目 录

第一章 消化系统疾病	1
第一节 口腔、咽、食道和家禽嗉囊疾病	1
一、口炎	1
二、咽炎	2
三、食道炎	3
四、食道阻塞	5
〔附〕 食道切开术	8
五、食道痉挛	8
六、食道麻痹	9
七、食道狭窄	10
八、食道扩张	11
九、嗉囊炎	12
十、嗉囊阻塞	13
十一、嗉囊下垂	13
第二节 反刍兽前胃疾病	14
一、前胃弛缓	14
二、瘤胃积食	18
三、瘤胃胀气	20
〔附〕 瘤胃切开术	24
四、瘤胃角化过度症	26
五、迷走神经性消化不良	28
六、创伤性网胃-腹膜炎	29
〔附〕 创伤性网胃炎手术疗法	35
七、创伤性脾炎和肝炎	36
八、膈疝	36
九、瓣胃阻塞	37
〔附〕 瓣胃阻塞手术疗法	39
第三节 反刍兽真胃疾病	39
一、真胃炎	39
二、真胃糜烂和溃疡	40
三、真胃积食	42
〔附〕 真胃切开术	44
四、真胃变位	45
五、真胃扭转	52
〔附〕 真胃扭转手术疗法	54
六、真胃淋巴肉瘤	54
第四节 马的胃肠性疝痛	55

〔 2 〕 目 录

一、急性胃扩张	56
二、膈肌痉挛	58
三、肠痉挛	59
四、肠便秘	60
〔附〕 马便秘瘤手术疗法	66
五、肠变位	68
六、肠石梗阻	71
七、肠积沙	73
第五节 牛的肠性疝痛	73
一、肠痉挛	73
二、肠便秘	74
三、肠变位	76
〔附〕 牛的肠管手术疗法	78
第六节 猪的肠性疝痛	82
一、肠便秘	82
二、肠套迭	83
第七节 其他胃肠道疾病	84
一、胃肠炎	84
二、单胃兽胃溃疡	86
三、仔猪消化不良	87
四、牛的冬痢	88
五、牛纤维蛋白膜性肠炎	89
六、马出血性肠炎与X结肠炎	90
第八节 腹膜炎	92
第九节 肝脏疾病	93
一、概论	93
二、几种肝脏疾病	110
第二章 呼吸系统疾病	115
一、鼻出血	115
二、鼻炎	117
三、喉炎	118
四、气管-支气管炎	119
五、肺充血和肺水肿	120
六、肺炎	122
七、肺脓肿	127
八、肺气肿	128
九、胸膜炎	132
第三章 心-血管系统疾病	134
一、心包炎	134
〔附一〕 “I”形胸壁切开术	136
〔附二〕 “U”形胸壁切开术	136
二、心肌炎	138

三、心脏缺损	140
四、高山病	142
五、猪桑葚状心脏病	143
第四章 泌尿系统疾病	145
一、肾病和肾炎	145
二、尿石症	147
〔附〕公牛尿道造口术	153
三、膀胱痉挛	155
四、膀胱麻痹	156
五、尿路感染	157
六、血尿	160
第五章 血液和造血器官疾病	162
一、贫血	162
二、牛地方性白血病	164
三、白细胞减少症	167
四、出血性紫癜	168
五、血友病	169
六、脾脓肿	171
七、遗传性先天性卟啉症	172
第六章 神经系统疾病	173
一、热衰竭、中暑	173
二、脑缺氧症	176
三、脑膜炎	177
四、脑炎	178
五、脑软化	179
六、脑脓肿	180
七、癫痫	181
八、急病	182
第七章 营养和代谢疾病	184
一、佝偻病	186
二、骨软病	188
三、马和猪纤维性骨营养不良	190
四、绵羊食毛癖	193
五、鸡恶食癖	193
六、铁缺乏和铁过剩	195
七、钾缺乏	195
八、猪黄脂病	196
九、营养性衰竭症	196
十、马肌红蛋白尿、氮尿	198
十一、水牛血红蛋白尿	200
十二、反刍兽酮病	202
十三、牛青草搐搦	209

〔 4 〕 目 录

十四、乳用“母牛睡倒爬不起来”综合征	212
十五、猪应激综合征	214
十六、仔猪低糖血症	218
十七、家禽痛风	218
十八、微量元素代谢疾病	220
十九、维生素代谢疾病	227
第八章 中毒	238
一、有机磷化合物中毒	241
二、氟乙酰胺中毒	242
三、灭鼠药中毒	244
四、沥青中毒	245
五、铅中毒	245
六、无机磷中毒	247
七、氟中毒	247
八、硫化二苯胺中毒	249
九、食盐中毒	250
十、尿素中毒	251
十一、硝酸盐和亚硝酸盐中毒	252
十二、氰化物中毒	254
十三、猪水浮莲中毒	255
十四、草酸盐中毒	256
十五、牛栎树叶中毒	257
十六、夹竹桃中毒	259
十七、羊野金针菜根中毒	260
十八、猪莽麦中毒	261
十九、猪苦楝中毒	261
二十、猪屎豆中毒	262
二十一、蕨中毒	262
二十二、木贼中毒	263
二十三、棉籽饼中毒	263
二十四、牛过食豆谷综合征	266
二十五、蓖麻籽中毒	267
二十六、麦角中毒	268
二十七、穗状葡萄菌毒素中毒	269
二十八、马霉玉米中毒	270
二十九、黄曲霉菌毒素中毒	271
三十、牛霉烂甘薯中毒	272
三十一、猪赤霉病小麦和玉米中毒	274

第一章 消化系统疾病

第一节 口腔、咽、食道和家禽嗦囊疾病

一、口 炎(Stomatitis)

口炎是口粘膜炎症,包括舌炎、腭炎和齿龈炎。口炎的临床特征有食欲减少或厌食,口唇蠕动及流涎增多。原发性口炎较少见,大部分口炎是全身性疾病的一种继发病,特别是牛的口炎、许多传染病伴有严重的口粘膜损害。

【病因】 包括物理、化学和微生物传染等病原因子的作用。而当畜群中造成微生物传染因子传播时,能引起畜牧业的较大损失,临床工作者应该特别重视这一类的口炎。

物理因子引起的口粘膜损伤,破坏口腔的屏障作用,例如误食坚利的异物(钉、骨或植物藁秆及芒刺),口衔勒粗糙或不适合,牙齿错位或磨灭不整,粗鲁地检查口腔,以及谷类的芒壳、过冷或过热的饲料等。犊牛及骨软病动物患舐癖或异嗜癖时,也会导致口腔和食道的损伤。

化学因子主要是一些刺激性的化学物质,例如投服高浓度的水合氯醛、强酸、强碱、酒石酸锶钾、汞,以及作为一种反抗刺激药而涂布于皮肤的斑蝥软膏、红色碘化高汞、431 合剂、松节油擦剂等。在慢性汞中毒时,也可发生轻度口炎。

传染因子包括细菌、病毒及霉菌。细菌性口炎通常呈坏死性,并发生溃疡及化脓,是坏死杆菌病中常引起的一种口炎。在牛,由于皮肤奴卡氏菌引起的一种霉菌性皮炎和猪由于柔氏螺旋体引起的一种溃疡性肉芽肿,都可波及唇部和颊部,并扩散到唇粘膜。牛的舌上发生放线菌病时,在舌背和舌侧面及唇部伴有溃疡,且可波及到齿龈。

病毒性口炎有水疱性、糜烂性、溃疡性和增生性等类型。水疱形成是口蹄疫、水疱性口炎和水疱性疹的特征。在牛瘟、牛恶性卡他热、粘膜病、鼻唇镜病、蓝舌病和传染性溃疡性口炎,一般先有唇部糜烂,以后则发生口粘膜溃疡。

溃疡性皮肤病、绵羊痘、传染性脓疱病是原发性皮肤病,但在严重病例,则可波及包括口腔在内的消化道。在增生性口炎、丘疹性口炎以及乳头病的稀有病例中,口粘膜发生增生性损害。然而,这些疾病虽然都是病毒传染,但常引起细菌继发感染,反过来又使原始损害变成与细菌性口炎极相似的化脓性和溃疡性损害。

霉菌性口炎的大多数病例,是由于念珠菌属的真菌所感染,尤其是猪和牛的霉菌性口炎,值得引起注意。

关于绵羊过早地丧失了牙齿问题,从而不得不在年轻时就被迫淘汰,这种情况在许多国家已引起注意。曾怀疑由于砂粒或草籽芒刺的刺激作用所致,但在许多农(牧)场,并未发现这些东西一定就是病原因子。还有许多口炎如绵羊溃疡性齿龈炎(曾培养发现螺旋体及坏死杆菌)、肉芽肿性牙周周围炎、以及小公牛坏死性舌炎等,目前都还未作出病原学诊断。

【症状】 单纯的原发性口炎,家畜虽有食欲,但因吃食时引起口粘膜疼痛,故表现拒食。其他由于微生物传染的特原性口炎,呈现食欲减少或厌食。凡患口炎者,咀嚼缓慢,疼痛,吐草和

流涎。一部分唾液被吞咽,一部分混有泡沫的唾液从口中漏出,同时由于口腔的溃疡、坏死或化脓,唾液中还含有脓液、血液、上皮细胞、组织碎片。若已引起细菌感染,则呼出气息呈恶臭。若已发生蜂窝织炎,可向面部蔓延,引起面部软组织增温及肿胀。所有发生口炎的动物,都拒绝人的接近及触摸和检查口腔。

当口炎继发全身感染或口腔组织坏死时,可呈现毒血症。这是口腔坏死杆菌病和全身性毒血症的一种特征。身体其他部位也存在损害,特别在蹄冠及粘膜与皮肤连接部分。

局部损害有多种多样。水疱性损害是直径1~2厘米的薄壁水疱,充满透明浆液。水疱易破裂而留下锐利的边缘及浅溃疡面。糜烂性损害比较浅,呈散在性,早期不容易见到坏死区,最常发生在舌粘膜和口角上。坏死组织可保留在发生的部位上,但通常从很浅的暗红色基部的粘膜上脱离下来,若开始好转,则这些损害也很快痊愈。溃疡性损害比较深,溃疡直达粘膜下层。

卡他性口炎是口粘膜的一种弥漫性炎症,是由于化学或物理因子直接损伤的结果。霉菌性口炎有一种严重的、白色的、天鹅绒样柔软的沉着物,粘膜的炎症或损害都不太明显。

【诊断】 对牛(很少在绵羊)口炎的诊断很重要,因为许多具有高度传染的病毒性疾病,都可引起口粘膜的损害。在野外诊断应结合细心的临床检查及尸体剖检。在牛的下颌支淋巴瘤,可通过口腔粘膜下层组织广泛地扩散,引起齿龈明显肿胀,使牙齿、口腔不能闭合,并大量流涎。口粘膜不脱落,也没有炎症,但肉眼见到颌淋巴结增大。当发现突然停止采食或咀嚼,就应注意口腔损害,牛口腔溃疡常发生于舌背,而猪则于第一臼齿齿龈间的颊粘膜常有纤维蛋白沉着物,诊断时应注意这些部位的检查。

【防治】 当有传染因子损害可疑时,应立即隔离饲养,查明原因,采取措施。首先除去病原,给予柔软无刺激性的饲料。草食兽宜饲喂青饲料或麸糠糊粥(马可用胃管投食),猪可任其采食稀饭及麸糠。对严重的病程延长的病畜,宜静脉注射营养物。若口腔内刺入异物,可用手术除去,伤口涂以龙胆紫溶液。牙齿不整者,进行修整或拔除。给病畜足够的饮水。口腔可用2%氯酸钾溶液、0.1%高锰酸钾溶液或2%明矾溶液冲洗。溃疡面涂擦碘甘油或1%碘胺甘油混悬液。猪颊部粘膜上的沉着物可用手术小心地除去,然后涂布消毒剂。中兽医应用冰硼散(成药),利用纸筒或小竹筒吹入口粘膜上。

二、咽 炎(Pharyngitis)

咽炎是指咽粘膜和粘膜下层组织的炎症,常波及邻近器官,还可发生一种咽部蜂窝织炎,但不是真正的咽炎。

【病因】 本病以马、猪为多见,牛较少发生。原发性咽炎由于咽粘膜受损伤所致,例如坚利的物体、粗暴的投药、过热的饲料、刺激性或苛蚀性药物、以及吸入刺激性气体等。寒冷的天气,长途运输,或拴在冷而潮湿的栏内,可能是本病的诱因。将化脓的咽后淋巴结作涂片或培养检查,在马,常可发现马腺疫链球菌;在牛,一般可分离到化脓棒状杆菌和放线杆菌,或二者同时存在,且常可致死;在猪,一般能培养出 β -溶血性链球菌。但在猪瘟时,常并发咽扁桃体炎及咽峡炎。咽部邻近器官(口、鼻、喉、食道)发炎,也可蔓延至咽粘膜,幼畜比成年动物易感性高。

【症状和诊断】 马咽炎,吞咽困难,头颈伸直,饮水从鼻孔返流。咽部触诊,可发现肿胀,

疼痛。炎症波及喉部,可并发喉炎,伴有张口呼吸和阻塞性咳嗽。咽后淋巴结炎性肿胀时,头部保持固定姿势,可能形成脓肿。通常有全身反应,如体温升高 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$,白细胞总数增高。本病常与咽麻痹和食道阻塞混淆,前者虽饮水返流,但咽喉部无肿胀及疼痛,后者虽表现不安,但咽部触诊无疼痛。二者通常都没有全身症状。

牛咽炎有疼痛及梗噎症状,但饮水从口中漏出而不从鼻孔返流。若发生咽部蜂窝织炎,则有下颌间隙急性肿胀,突然高热($41\sim 41.5^{\circ}\text{C}$),心率加快,极度沉郁,当软组织严重肿胀而达于后方下颌骨时,引起呼吸困难,通常在发病后 $36\sim 48$ 小时死亡。在乳牛,有些慢性咽炎与咽后淋巴结结核病相似。

猪咽炎,咳嗽和厌食,可吞咽液体食物,无返流,间或有呕吐。急性咽炎可颌下肿胀,疼痛,头颈伸直。猪瘟并发咽扁桃体炎时,咽扁桃体上的滤泡呈黄白色的坏死小点,或散布小出血点。当病猪受惊动或强迫被捉或奔跑时,咳嗽声连连不止,呼吸显著困难。有时在青年猪和小猪,咽后、颌下发生一种多发性脓肿,少数浅表脓肿通过皮肤破溃,流出稀薄、恶臭的脓液,多数位置深在的脓肿,脓液逐渐浓缩,变成稠糊状,被厚的脓肿壁包围,不引起脓毒症和败血症。脓液培养发现链球菌,但不认为是猪链球菌病,因为猪链球菌病虽亦可引起扁桃体炎,但极少引起吞咽障碍,还伴有脑炎和关节炎等其他病征。

【治疗】 急性单纯性咽炎应用抗菌素和磺胺类药治疗有良好效果。持续咳嗽,可用祛痰剂,如愈创木酚磺酸钾(牛每天一次, $1\sim 2$ 克)或氯化铵(牛每天 $1\sim 2$ 次, $60\sim 120$ 克),投药时应特别小心,最好采用糊剂或糖浆剂,涂在舌背上,禁止用猪食道投药管。咽炎时易发生误咽,马此时一般不用口服。慢性咽炎须考虑解除呼吸困难和控制感染。严重的呼吸困难须作气管插管,据信静脉注射碘化钠可解除呼吸困难。成年牛用碘化钠 30 克加入到灭菌蒸馏水 300 毫升中,作颈静脉注射。若未出现碘中毒症状,在 $4\sim 5$ 天内可重复一次。应用青霉素、链霉素有一定疗效,成年牛每天每公斤体重用青霉素 6000 单位,每天用双氢链霉素 5 克(犍牛 1 克)。若疗效不好和持续咳嗽,表明转为慢性。至于咽部蜂窝织炎,由于有高度致死性,务必及早治疗,且应反复多次应用广谱抗菌素以争取痊愈。在急性和亚急性情况下,马可采用冰袋局部冷敷。咽部存在异物时(通常为饲草蓄积),必须去除。若用手去除,宜用手套或毛巾保护手和手臂,以防损伤或感染。

中兽医的颞黄锁喉与本病相似,多因劳役过度,外感邪热,热积于心肺,以致热毒上冲咽喉,发生肿胀。其他如长期饲喂霉烂草料或误食有毒物质,亦能引起本病,故治宜清热解毒,散瘀消肿为主。一般口衔青黛散(青黛、黄柏、儿茶各 50 克,冰片 5 克,胆矾 25 克。研末,细箩筛筛过备用),或喉中吹入成药冰硼散。若外部肿胀严重,可外敷如意金黄散(天花粉 200 克,大黄、姜黄、白芷各 100 克,厚朴、陈皮、甘草、苍术、天南星各 40 克。共研极细末,密闭备用)。若尚能吞咽,则配合口服五味消毒饮(银花、野菊花、紫花地丁、蒲公英、连翘各 40 克,水煎)或普济消毒饮(黄连、黄芩、陈皮、甘草、玄参、连翘、板蓝根、马勃、牛蒡子、薄荷、僵蚕、升麻、柴胡、桔梗各 $40\sim 50$ 克,水煎)。此外,还可采用鲜土牛膝一斤或鲜生地一斤捣汁,少量多次口服,药渣也可作口衔用。

三、食 道 炎(Oesophagitis)

食道炎是食道粘膜及粘膜下层组织的炎症。食道炎开始伴有痉挛和阻塞病征,肿胀和触

诊疼痛,反刍出的食物呈血染的粘稠状。由于食道粘膜对刺激物的感受性较低,且食道属于口腔与胃之间的通道,仅与吞下食物发生短时间的接触,因此,原发性的病例不常见,而较为常见的往往是某些传染病和寄生虫病的一种合并症。

【病因】 原发性食道炎由于吃食相当粗糙的饲料(豆荚皮、麦秕、豆包等),过热、过冷的饲料和饮水,异物、胃管、食道探子太猛烈地通过食道,苛蚀性物质(强酸、强碱及其他苛蚀性药物)的损害等所引起,且伴同口炎和咽炎一道发生。若呈现持久糜烂或坏死,能导致食道破裂或穿孔。

继发性食道炎可见于口蹄疫、粘膜病、恶性卡他热过程中。食道常发生糜烂。口炎和胃炎亦可同时伴有食道炎。此外,如某些寄生虫的侵袭(食道粘膜下层的水牛肉孢子虫病、黄牛纹皮蝇蚴的死亡,以及马东方胃蝇蚴的寄生),也可导致轻度的或局灶性的食道炎。

【症状】 最初反应是肌肉紧张性和不随意运动的增加,伴同局部水肿而造成功能性阻塞。急性阶段,特别在马,有流涎及企图吞咽而引起的剧烈疼痛。有些病例,想作吞咽而不可能,随即返流和咳嗽,伴有疼痛、干呕运动和腹部肌肉有力地收缩。返流物含有很多粘液及一些新鲜血液。在牛,原发性食道炎通常食欲旺盛,采食粗纤维饲料后,往往发生吐草现象。若炎症发生在颈部食道,在颈静脉沟触诊引起疼痛,可以摸到肿胀的食道。若已发生食道穿孔,有局部疼痛及肿胀,常呈捻发音。局灶性颈部蜂窝织炎可引起食道下方破裂,并发生食道痿,或沿筋膜平面而浸润,导致食道压迫性阻塞及毒血症。胸部食道穿孔,可导致致死性胸膜炎。由食道炎恢复的病例通常发生慢性食道狭窄,狭窄部的上段伴有膨胀。食道炎的发展,通常先有糜烂,进而坏死、穿孔或痿管形成。痿管可自然愈合,但亦可顽固地持久不愈。特原性传染如牛的粘膜病和恶性卡他热等,没有明显的食道炎病征,其损害主要是糜烂。

【诊断】 本病可能误诊为咽炎,但后者企图吞咽时多少还可以咽下,且似乎更会发生咳嗽,局部触诊有助于损伤部位的确定。咽炎一般可与食道炎同时发生。当异物损伤食道时,异物仍可存在于食道中,若能给予适当抑制或麻醉,再用胃管通过,可确定异物存在的位置。当食道完全阻塞时,在反刍兽伴有臌气,触诊及吞咽时,都不常引起疼痛(虽然在马可呈现一种不安状态)。牛偶发生食道穿孔,伴有持续的轻度毒血症、轻度发热和白细胞增多症,围绕筋膜平面蓄积脓液,蓄积的脓液只引起轻微肿大,检查时容易被忽视。

本病与中兽医学的反胃吐草有区别。反胃吐草的原因由于动物老弱,脾胃虚弱,胃不受纳而引起,临床上呈现消瘦,吐出混有唾液的食团,但无咽下疼痛。

【防治】 注意饲料加工,减少饲料性损伤。不喂给过热、过冷的饲料和饮水。当用鼻管投食或在食道阻塞用食道探子时,切勿过猛地通入。苛蚀性药物(如水合氯醛、酒石酸锑钾等)须降低浓度或加赋形剂,投服后另投常水以清理食道。此外,注意某些传染病和寄生虫病的预防。

一般对病畜应停饲 2~3 天,同时静脉注射营养物质。轻度炎症,可给予青嫩柔软的饲草和清洁饮水(水牛可放入少量高锰酸钾)。确已引起粘膜损伤者,可配制含 2%普鲁卡因的 0.1%雷佛奴尔溶液,每隔 1~2 小时灌服一次,每次 30~50 毫升。确已引起破裂或穿孔者,应及早进行食道手术。继发性病例,一般对食道不一定采取治疗,而应以治疗原发病为主。中药治疗,可仿食道阻塞中的处方。

四、食道阻塞(Obturation oesophagi)

食道阻塞又称草噎,由于食道通路被食团或其他物质所阻塞,并导致食物通过障碍、流涎和反刍兽瘤胃臌气。根据阻塞程度,可分完全阻塞和不完全阻塞。根据阻塞部位,可分颈部食道阻塞和胸部食道阻塞。本病较常见于马、牛,其他动物较少见。

【病因】牛食道阻塞最常见于吞食大块的坚硬饲料,如油饼块、山芋、萝卜、马铃薯、甜菜根、球茎甘蓝、苞菜、玉米棒、梨及苹果等。过快地大口吃食谷草或粗硬的藁秆,由于未经过适当的唾液湿润或原先存在食道麻痹、狭窄、憩室等,也可发生完全的或不完全的阻塞。水牛在冬季舍饲期饲喂豆包,尤其食道具有麻痹倾向时,危险性更大。犊牛和犬常舐食各种异物,如破布、皮革、塑料残片及毛发,以及伴有异嗜癖的患骨软病的成年动物,也常发生食道阻塞。慢性阻塞可见于食道炎之后发生狭窄,纵隔或肺基部结核性或赘生性淋巴结或胸腺瘤对食道的压迫,新生幼畜右主动脉顽固性地压迫食道,成年动物颈部或纵隔脓肿,以及由于间歇性瘤胃臌气和逆呕引起膈肌食道门裂口疝的病例。

马的食道阻塞常因贪食豌豆、绿豆、饼块、干的糟粕或铡切较长的干草,特别是当饥饿和抢食时最易发生,且往往阻塞于胸部食道。当对饲料咀嚼及唾液湿润不足,并急速地吞咽时,也会立即发生阻塞。曾有记载,由于胃癌引起马的贲门阻塞,是属一种稀有病例。

在猪,本病虽然不常发生,但亦偶可见于吞食饼块、山芋、萝卜等块状饲料或误食骨片时,或由于唾液腺发育不全或颈椎下弯时。

【症状】常于采食中途突然发生。病牛突然停止吃食,焦虑和不安,企图用力吞咽或反刍,流涎、咳嗽和不断地咀嚼运动。若为完全阻塞,很快发生瘤胃臌气,动物不安加剧,但瘤胃仍然继续有力地蠕动。心脏听诊,有时可发现收缩期杂音。如果阻塞是在胸前的颈部食道,从颈外部触诊,可摸到阻塞的硬块,在硬块的前段常充满着唾液,柔软而膨胀,触诊有波动感。用手逆食道向前方推压,可见到大量混有饲料碎屑的泡沫性唾液从口中逆出,食道的膨胀部也随之暂时消失,但在不久以后,又有大量唾液在该段积聚,于是再度呈现膨胀现象。急性阻塞的病征与其他瘤胃臌气不同,这种臌气通常可在几小时内消失,这是由于痉挛的食道开始转为松弛,瘤胃气体伴同或不伴同阻塞物的向前移动而不断向前外逸。很多的阻塞物能够自然向后移走,也有一些阻塞物的移走较慢,可能要几天,甚至一个星期。在这些动物,吞咽的唾液不能进入到瘤胃,并且持久地呈现臌气,鼻管和胃管也不能通过,从而呈现顽固性阻塞,往往引起食道粘膜压迫性坏死,且可导致食道穿孔,或由于纤维组织收缩而继发食道狭窄。若为不规则的饲料块阻塞胸部食道,可以见不到臌气,唾液也可以部分地进入到瘤胃,动物只作出梗噎状。由于这类病例不致于立即死亡,经半至一天,阻塞块可以自然移入瘤胃。有人发现,圆而光滑的苹果,最容易由口腔滑进到咽头,若阻塞于贲门部,当瘤胃切开时,由于瘤胃气体突然外逸,也最容易自然地滑进到瘤胃。

在马,阻塞往往在胸部食道的末端,临床症状与牛相似,但不安程度更加剧烈,用力吞咽或干呕。曾有因投服一些药物胶囊而发生阻塞者,这种胶囊特别容易定位于食道壁上达3~4天之久,结果不是死亡就是继发吸入性肺炎,或因顽固性阻塞而脱水。

慢性阻塞缺乏急性病征。在牛,最早仅见到慢性臌气,且相当厉害,可持续很长时间不消失。此外,见不到其他病征。瘤胃通常继续有力地蠕动几星期,但随臌气和膨胀时间的延长,

瘤胃逐渐由紧张转入抑制。如为食道扩张引起颈基部明显的肿胀,则被吞咽的东西要么很慢地通过狭窄部,要么积聚,并然后返流。在后期,不想吃食固体食物。当有食道麻痹时,除非食道已经充满,否则不发生返流或溢出。胃管或食道探子通过时被狭窄所阻止,但在食道麻痹时则可通过无阻。

若阻塞物是金属片或骨片,在未能肯定其性质时,不宜作胃管探诊检查,否则将引起食道破裂。当阻塞而伴有食道坏死时,若强迫探诊,亦可引起食道穿孔与破裂,并于邻近组织出现皮下气肿及蜂窝织炎。

【诊断】 临床表现较典型,加上饲料特性和贪食病史,可以初步诊断。若仍有怀疑,可作食道探诊。有时会误诊为食道炎,但在食道炎时,虽然局部疼痛更为明显,但不表现明显不安状态,常伴有口炎和咽炎。慢性食道阻塞要注意是否有食道炎或急性阻塞病史,因为这些病例可导致瘢痕性狭窄而发生阻塞。持久性右主动脉弓压迫是极罕见的,并且限于年龄轻的动物。纵隔淋巴结肿大在结核病或淋巴瘤病中通常发展缓慢,且具有进行性吞咽困难和其他病征。瘤胃胀气可因前胃弛缓和迷走神经性消化不良而发生,但前者瘤胃正常蠕动消失,而后者瘤胃蠕动往往增强。膈疝也可引起慢性瘤胃胀气,且有时也伴同食物返流不完全而发生食道阻塞。病的发展缓慢,内脏进入胸腔,使心脏多少变位,可发现收缩杂音或一侧心音消失,而代之以网胃音,胃管能顺利地通过。再者与马食道痉挛区别,后者多为短时间发作,且不安现象更明显,尤其当吃食时。若以温水、蕈茄浸膏投入食道,或注射阿托品(皮下)、胺丙嗪(静脉),都能减轻这种痉挛。利用涂抹蕈茄浸膏的食道探子进行探诊,可以通过食道,瘤胃胀气随食道痉挛消失而消失。与食道麻痹区别,后者不存在任何痛苦,探子探诊可自由通过食道,且可任意转动探子。至于食道扩张或食道憩室,探子探诊虽可被扩张的或憩室的食道壁所阻,但反复探诊仍可通过,且不出现瘤胃胀气及流涎增多。此外,还要注意与狂犬病、破伤风等疾病区别诊断。

【防治】 加强饲养管理,合理调制饲料,是可以防止本病发生的。如块根、茎饲料应尽量切碎,饼块粉碎浸泡后给予。减慢饲喂速度,少给勤添。同槽饲养时,应防止抢食。饥饿或劳役后,不宜立即喂给块状或颗粒饲料。

若为完全阻塞,在牛应解除胀气,同时移除阻塞物。有些阻塞物经过相当时间可以逐渐被唾液浸润而松懈,随时间延长,可自行咽下。不能松懈的阻塞物如块茎或块根,若强迫借探子推送,由于食团圆滑而具有阻力,可使探子插入阻塞物与食道壁之间,亦可有穿通食道的危险性。因此,当利用探子推送时,务必小心,一般先松弛食道,减少食道对阻塞物产生的暂时性痉挛,故宜肌肉注射氯丙嗪溶液(每公斤体重 1 毫克),或皮下注射硫酸阿托品(16~32 毫克),或用胃管投予蕈茄浸膏(1~2 毫升),并灌注润滑油(如石蜡油或植物油 200~300 毫升),助手同时作瘤胃穿刺放气,然后进行推送。在牛,若阻塞在上部食道,可用开口器将手伸入咽部,同时助手从颈外部将阻塞物逐渐推移至咽部,或将长的硬质铁丝弄弯(钢制或铝制丝,直径 2~3 毫米,长不少于 1 米,在铁丝的中央折回作成成一个圈套。亦有人用 25~30 厘米长的钢丝,在其中央弄弯,折回做成一个 3~5 厘米直径的圈子,在圈子的另一端缚上一个木柄),做成一种圈子,可在阻塞物上方与食道壁之间强行通过,圈子套在阻塞物上,拉到咽部,然后用手或钳子取出阻塞物。若阻塞在下部食道而探子又无法推送时,有人建议应用水泵通过投入的胃管压入食道 3~4 公升水,在压入过程中同时将胃管不断向前推移,直至进入瘤胃为止。或将胃管装在水龙头上,加 1~1.5 公斤压力。还有人建议在胃管外端开口部连一个真空泵,而胃管内端开口部紧抵在食道内的阻塞物上,然后向食道打气,经 2~3 次强打气,能将阻塞物推送瘤胃。问

题是无论打气或打水,都是借食道中加压作用来推送阻塞物,若用之不慎,可导致食道破裂,故应务须小心从事。

在马,要移除下部食道阻塞物更困难,用少量温盐水通过胃管达到阻塞部位,随后用水泵或虹吸吸出,反复多次灌洗,直至灌洗液体变清为止。曾有报道马的饲料阻塞先投予盐水或植物油,使饲料团软化,再用胃管将饲料抽出而痊愈。至于颈部食道阻塞,曾有人试用两个管子灌洗。每一鼻孔插进一个,一管注水,另一管抽水。为了防止溢出食道及进入肺中,因此马头须保持低位。

中兽医对马的食道阻塞,常用“急骤通噎法”治疗。即用绳拴病马一后蹄上(左、右均可),赶上高坡,往返鞭策急行数十次,有时阻塞即通。阻塞物移除后,若食道发生炎性肿胀,可内服下方:玄参、花粉、麦冬各 40 克,二花、山豆根、生石膏各 50 克,桔梗、贝母、黄芩、防风各 30 克,杏仁、薄荷各 20 克,共水煎,缓缓投服。

无论马和牛,当上述方法仍不能见效时,可考虑手术疗法。手术疗法有二,一为食道切开术,另一为瘤胃切开术。前者用于颈部食道顽固性阻塞时,但手术操作若不严密,可遗留瘢痕性狭窄或永久性食道痿。后者是当阻塞物位于胸部瘤胃贲门部邻近时,通过瘤胃切开术,以手或器械取出阻塞物。

若为胸部食道阻塞,可作瘤胃切开术,通过贲门部取出。至于马的食道切开术,基本上与牛相同。

【附】 食 道 切 开 术

【局部解剖】 牛食道长约 90~100 厘米,可分颈、胸、腹部三段,它起于咽的后壁,先沿气管背侧下行,到第三颈椎部逐渐转向气管左侧与气管平行,到第七颈椎部又斜向气管上方进入胸腔,在纵隔中行于气管上方,通过膈肌进入腹腔而达瘤胃贲门部。

颈部食道的外表没有浆膜,仅被气管肌膜相连的固有肌膜所包裹,因此手术后的食道愈合要慢一些。固有肌膜内是具有弹性的肌层,肌层下是疏松和具有弹性的粘膜下层,粘膜层构成皱襞,有利于食团经过时很快地扩张和收缩,把食团驱入瘤胃。

至于牛的颈侧部解剖层次是:①皮肤及皮下组织。②颈皮肌,连二层浅肌膜内。③臂头肌和胸骨下颌肌,在二块肌肉间是颈沟,沟内是颈静脉。④胸乳突肌,在颈沟底的下方。⑤食道,外包有结缔组织,上为颈总动脉和迷走神经干,下为返神经。⑥气管。

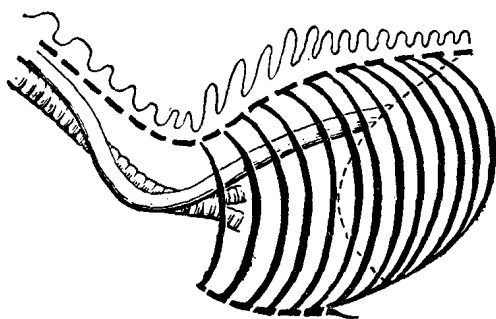


图 1-1 食道在颈胸部走向模式图

在颈上 1/3 部切开时,颈皮肌、胸乳突肌均较厚,颈总动脉在食道外侧,食道在气管上方。在颈下 1/3 部切开时,颈皮肌成一薄层腱膜,分离颈静脉下结缔组织后便达于颈总动脉、迷走交感神经干和食道。

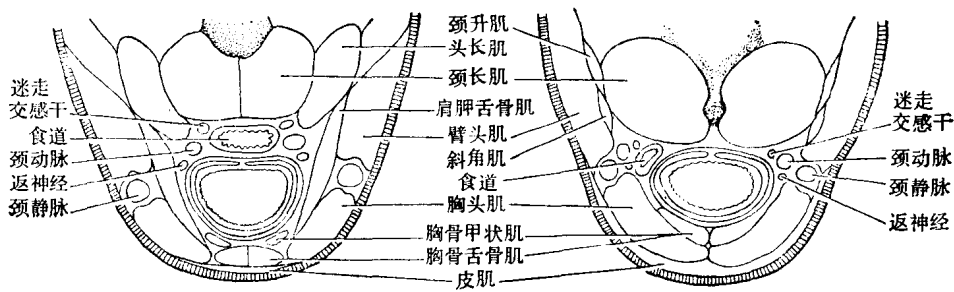


图 1-2 颈侧部的解剖层次(左: 上 1/3 部剖面图 右: 1/2 部剖面图)

【术前处理、保定和麻醉】 术前须注射硫酸阿托品溶液以抑制唾液分泌,用胃管插入食道,导出阻塞部前方潴留的大量唾液。瘤胃胀气严重时,应该穿刺放气。

站立保定或向右侧横卧保定。

术部用局部菱形或浸润麻醉。

【手术经过】

(1) 术部按照阻塞部(可用手在左侧颈部触诊或胃管探诊)而定。切口一般长 15~20 厘米。

(2) 病区暴露后,沿颈沟的下缘(颈静脉下方)切开皮肤、颈皮肌,钝性分离颈静脉下缘的结缔组织,以纱布包住切口两侧,然后用拉钩张开创口,并把颈静脉压向一边。在继续向深层分离胸乳突肌及肌间结缔组织时,切勿损伤颈动脉、迷走神经干和返神经,让食道游离,并拉出食道,在创缘和食道下方填上湿润生理盐水的纱布。

(3) 阻塞块的取出,在食道阻塞部上方,以纱布包裹,,再用肠钳夹闭食道,把阻塞部食道扭转 90°,在背侧纵行切开,取出阻塞块。

(4) 食道缝合。粘膜用连续缝合,用青霉素普鲁卡因溶液冲洗创口后,肌层也用连续缝合,最后在外面再作一次间断内翻缝合。当缝合完毕,用青霉素普鲁卡因溶液处理缝合部,去除肠钳,取出纱布,送回食道。

(5) 切口缝合,将胸乳突肌和皮肤作结节缝合。

【术后护理】

(1) 术后 24 小时内禁食,仅给予饮水。三天内仅饲予麸皮汤和柔软的青饲料(青草、胡萝卜叶等),三天后可逐渐增加饲料量,到十天左右转入正常饲养。术后由于梗塞解除,病牛食欲立即增加,很容易发生偷吃现象,若稍不注意,可发生再度暴食,能立即导致食道破裂,故在喂后应立即套上口笼。

(2) 术后补液和补糖,以补充能量。

(3) 创口防止摩擦和污染,连续注射抗菌药物 3~4 天。

五、食道痉挛(Oesophagismus)

食道痉挛是食道肌频频发出强烈地周期性痉挛性收缩,作为食道局部感觉和运动机能亢进的一种临床综合征,但在目前已习惯地作为一种独立疾病。综合征的特征是在解剖学上没有变化的基础上,食道肌频频发出痉挛性收缩,这种痉挛性收缩通常是每次持续数分钟,极少达一小时,然后有一个间歇期,如此反复不已而呈周期性。临床上以突然发作,动物痛苦不安,沿左侧食道沟可见到痉挛性收缩波动为特征。本病很少单独发生,一般是其他食道疾病的一种合并症。

【病因】 食道痉挛是一种反射性的暂时现象,重复刺激食道粘膜的起始部或胃贲门括约

肌邻近部位,可引起实验性的食道痉挛。

原发性食道痉挛是由于食道粘膜受到各种刺激所引起,包括过冷的饮水和饲料的刺激,或炎症,或粗劣饲料,或粗暴的使用胃管、食道探子等机械性刺激。通过这些刺激作用,反射性地产生痉挛性收缩运动。在实践中还可遇到化学因子的刺激,如灌服盐酸或食碱或其他苛蚀性药物,都可反射性地引起食道痉挛。然而在家畜种类及各个个体之间,由于神经系统机能状态的差异,激发食道痉挛的食道神经感受器的机能状态亦有不同。例如具有神经活动兴奋类型的马,最易发生食道痉挛。

继发性食道痉挛最常见于食道炎和食道阻塞时。当贲门部存在炎症、溃疡等病变,以及当寄生虫侵害时,都可反射性地引起食道痉挛。此外,在脑炎、破伤风、狂犬病、伪狂犬病、癫痫、佝偻病和某些中毒疾病时,亦可发生。

【症状】 食道痉挛往往呈现突然发作。动物停止吃食,表现惊恐和不安,空口咀嚼,头颈伸展或向下弯曲,试图吞咽,同时在左侧食道沟部能明显地看到食道痉挛性收缩的波动。这种呈波浪状的收缩,有时是自上而下进行的,但有时相反,是自下而上进行的。如为后一种情况,则可伴同逆蠕动产生瘤胃内容物的逆呕,同时可并发咳嗽。

当痉挛性收缩强烈时,触诊食道如绳样的硬度,在其前端可摸到充满唾液而膨胀的食道。这时动物可能表现痛苦不安,或导致唾液的误咽。

【诊断】 食道痉挛是暂时性的,在一次发作停止后的间歇期中,动物疼痛不安状态消失,并正常吃食和饮水。原发性痉挛时,由于食道不存在任何病理变化,当痉挛消失后,食道机能立即恢复。如为继发性痉挛,在原发病的基础上,即使痉挛消失,食道机能往往仍不易恢复。在食道炎时,食道亦可具有痉挛性收缩和疼痛,但仅发生于食物咽下时,痉挛和疼痛程度亦较轻。在食道阻塞时,虽亦有头颈伸展和不安,但有大量唾液从口中流出,反刍兽尚可并发瘤胃臌气。若为颈部食道阻塞,更可从外部触诊到阻塞的块状物,应用食道探子检查可进一步确诊。

【防治】 勿喂过冷的饲料和饮水,减少或防止粗劣饲料对食道的损伤,按操作规程使用胃管和食道探子,严防灌服高浓度的苛蚀性药物。

在痉挛发作时,应用抗痉挛剂有较好的效果。大动物常用硫酸阿托品(0.02~0.03克)皮下注射,或在痉挛间歇期中投服颠茄浸膏(4~8克)。此外,亦可应用镇静剂,如马应用10%水溶液的水合氯醛(15~20克)静脉注射或灌肠(20~30克),或10%水溶液的溴化钠(8~10克)静脉注射。

对于轻微的食道痉挛,可缓慢地灌服含2%普鲁卡因的0.1%雷佛奴尔溶液(当继发食道炎时),每隔1~2小时一次,每次30~50毫升。

采用食道局部按摩和温敷,对食道机能的恢复也有帮助。

六、食道麻痹(Paralysis oesophagi)

食道麻痹是指食道肌的收缩机能丧失。作为原发性麻痹,极少单独发生,通常伴同咽麻痹而发生。

【病因】 食道麻痹可在某些嗜神经性病毒或细菌毒素的感染时(脑炎、狂犬病、伪狂犬病、肉毒杆菌中毒等)伴同咽麻痹一道发生。