



中西药综合防治牛前胃疾病研究

李文¹, 潘伊微¹, 蔡树东¹, 周斐然¹, 初振栋², 罗生金^{1*}

(1. 哈密市畜牧工作站(哈密市畜牧科学研究所), 新疆 哈密 839000; 2. 伊吾县淖毛湖初鑫养殖农民专业合作社, 新疆 伊吾 839303)

摘要:现代养牛中前胃疾病是制约牛产业发展的一类重要内科疾病,特别是舍饲半舍饲状态下,肉牛、奶牛、育肥牛较为常见。笔者通过长期兽医临床实践、查阅相关文献、结合传统中医学理论,就牛常见前胃疾病定义、发病原因、症候群展开论述、典型案例介绍,提出了相应预防和控制措施。采用西兽药、中兽药、中西兽药联合用药,缩短治疗周期,达到标本兼治,降低经济损失。

关键词:前胃疾病; 病因; 症候群; 治疗方法; 预防措施

中图分类号:S858.23

文献标识码:A

文章编号:1001-9111(2023)01-0085-05

近年来,随着中国养牛业迅猛发展,是继美国和巴西的肉牛第三生产大国,中国已成为世界上最大的牛肉消费国^[1]。据相关数据统计我国牛存栏量8 200余万头,其中奶牛1 500多万头、肉牛6 700多万头。有国外研究者发现前胃疾病占据反刍动物内科疾病的重要部分,是最早报道的奶牛问题之一^[2]。国内中兽医学专著《元亨疗马集牛经大全》记载了牛的脾胃病,如“脾胃虚弱”“宿草不转”“胃扩张”“百叶干”等,都明确了脾胃病是常发病之一,这类疾病都有其固有的病理、病因和转归经过,各胃之间相互联系,又相互影响,一个胃有病就会波及其他胃,都表现有相似或有些密切相关的临床症状,例如厌食、反刍异常和腹胀等,这些临床特征很常见且难以区分,因此在治疗前胃疾病时是要三胃(网胃、瘤胃、瓣胃)并治。《医牛宝书-不治歌诀》“二不治口中流涎脾胃伤,满身有症实难当。三不治一时发胀在地眠,看牛此症真可怜,非是中恶无药治,此乃胆胀入黄泉”。说明本病不可拖延,若治疗不及时累及其他脏腑,严重时出现毒血症,导致患牛死亡,易使畜主造成很大的经济损失,前胃疾病也是制约舍饲养殖发展的重要疾病之一^[3]。

在舍饲条件下,前胃疾病病例呈上升趋势,已成

为肉牛和奶牛的主要问题。改良的杂交牛对饲料和饲料的要求更高,杂交牛比本地牛更容易发生异食癖,特别是塑料发生瘤胃嵌塞屡见不鲜^[4],瘤胃切开术探查是诊断和治疗反刍动物塑料瘤胃嵌塞的唯一选择。

长期以来,传统兽医临床积累了经验,采用辨证施治理论及经典方剂,如《元亨疗马集校注》宿草不转图和方歌及行气散、水草肚胀图及大戟散、百叶干燥牛图及偏方“秋麻子”半斤研细,用水煎服治疗疗效确实,沿用至今,这些中兽医学传承为前胃疾病诊治提供了可靠案例,并取得了良好效果^[5]。特别是前胃疾病的中兽医防治具有就地取材,药材来自天然,无公害、低毒、环保,减少医、药源性疾病的特点,符合绿色健康养牛业发展的需求。本文就目前牛前胃疾病中西药防治的现状,探究其存在的根源,以期防治这类疾病提供参考依据。

1 前胃疾病病因、症候群

1.1 前胃弛缓

中兽医称之为“脾虚不磨”、“脾虚慢草”,系饲草料停滞于胃腑而不思饮食为主要特征,是以前胃兴奋性和收缩力降低,导致消化神经机能紊乱的一

收稿日期:2022-10-20 修回日期:2022-12-10

基金项目:新疆维吾尔自治区科技特派员服务团重点项目“比利时蓝牛商品杂交精准养殖技术示范”;新疆维吾尔自治区乡村振兴产业发展科技行动项目“哈密市肉牛、肉羊生态养殖产业化集成推广”(2022NC129);新疆哈密市科学研究与技术开发计划项目“哈密市肉牛优化养殖与营养调控技术研究”

作者简介:李文(1984—),女,高级兽医师,硕士研究生,主要从事畜牧兽医科技推广工作。

*** 通讯作者:**罗生金(1973—),男,农业技术推广研究员,硕士研究生,主要从事动物临床疾病诊疗与畜牧业科技推广工作。

种疾病^[6]。牛前胃疾病80%,内科疾病的50%为前胃迟缓^[7]。原发性前胃迟缓多因饲养管理不良,饲草料单纯,饥饱不均,长期给予不易消化或霉变饲料,钙和磷不足,骤然改变饲喂方式,饥渴之伤,胃肠运化无力,损伤脾胃,进而导致脾胃虚弱。前胃迟缓常继发于气胀,瘤胃积食,产后疾病、肝片吸虫病和慢性中毒等病。另一因素长期添加抗生素添加剂或者使用抗生素治疗疾病也会引起瘤胃微生物区系发生紊乱均易诱发本病的发生。

症候群:精神萎靡,头低耳耷,喜卧懒动,鼻镜干燥,食欲、反刍减少,触压瘤胃壁回复缓慢而乏力,胃内容物柔软,蠕动乏力,次数减少,少数患牛排稀臭粪便,日久毛焦欠掉,口色淡白,卧多立少。后期呈现呼吸困难,脉搏增数,眼窝下陷,黏膜发绀,体温降低,引起脱水及酸中毒。

1.2 瘤胃臌胀

瘤胃臌胀系反刍动物采食了大量易发酵的饲料,在瘤胃内发酵,产生大量气体,以致造成瘤胃和网胃迅速扩张的疾病。临床上以呼吸极度困难,腹围急剧膨胀为特征。此病约占前胃疾病的10%。原发性病因过量采食易发酵产气的草料如新鲜开花期前的苜蓿、二茬青苗、露水草、带霜的青绿饲料,霉变青贮饲料,误食毒草或不易消化的豆类等引起。饲养方式骤然改变,如由吃黄草改为吃青草之际,也常致病。也见于食道阻塞、创伤性网胃炎、前胃迟缓也会出现瘤胃膨胀。继发性瘤胃臌胀见于炭疽、出血性败血症、破伤风等疾病。

症候群:原发性瘤胃臌胀,患畜左腹围急剧膨大,站立不安,回头顾腹,后肢踢腹,触压腹壁紧张而有弹性。初期频频暖气,以后暖气完全停止,排粪次数较频,量少而稀,味酸臭。后期病畜张口呼吸,步态不稳或卧底不起,全身出冷汗,很快窒息死亡。继发性瘤胃臌胀常常反复发作,病情发展缓慢。

1.3 瘤胃积食

中兽医称之为“宿草不转”或“急性瘤胃扩张”,系反刍兽采食大量不易消化的饲草料停留或积滞过多,引起胃壁过度伸张的一种瘤胃运动功能障碍性疾病。原发性瘤胃积食见于有过食病史,以舍饲牛多发,饲草料骤然变更,饮水不足,或采食过量劣质粗饲料,大量草料停积于瘤胃内磨碎缓慢,瘤胃运动机能紊乱,瘤胃蠕动减缓,内容物逐步积聚导致本病。继发性于瓣胃阻塞、真胃炎、难产等均能引起本病。

症候群:左侧腹围胀满,中下部向外突出。触诊

瘤胃内容物呈面团样,患牛不安,弓腰努责,呈现排便状。粪便呈黑色、干硬,表面附有粘液或血液,少数病例软粪或腹泻。鼻镜无汗或少汗,后期脱水及酸中毒,呻吟卧地,四肢颤抖,最终衰竭而亡。

1.4 瓣胃阻塞

中兽医称之为“瓣胃秘结”或“百叶干”,以食物停留于瓣胃内,发生干涸为特征的一种慢性疾病。本病原发病因饲草料搭配不科学,长期饲喂含有泥沙或粉碎过细的玉米芯饲料、糠麸类饲料、或饲喂棉花秆、胡麻秆、花生秧等含有粗纤维的饲料;亦或舍饲转为放牧或饲草料骤然变更,草料不足,饮水失宜等都可能引起本病。继发病因创伤性网胃炎、瘤胃积食、血液原虫病、皱胃阻塞、前胃迟缓、长期高热疾病等。

症候群:逐步发病,好发于冬春枯草季节。患牛精神萎靡,食草料、饮水逐渐减少,反刍变慢、减少或废绝,排粪次数减少,甚至停止,粪便状如算盘珠,干小色暗。瘤胃有时有轻度臌胀,鼻镜干燥、甚至龟裂,被毛逆乱,干枯无光。瓣胃区叩诊浊音区扩大,触诊到坚硬后移的瓣胃,听诊蠕动音减弱或消失,患畜疼痛不安,穿刺检查,进针感到有较大阻力。后期眼球下陷,呻吟吭气,口干而臭,舌色暗紫,脉象沉细,小便短赤,多预后不良。

2 前胃疾病的治疗

本文论述以治疗原发性前胃疾病为主,继发性应寻找病因针对性治疗,文中不做赘述。前胃疾病坚持“急则治标,缓则治本”,以镇痛、通便、促反刍、止酵、强心、补液、排气为治则。兽医临床上常采用西兽药、中兽药、中西兽药相结合、改变饲养管理方式等多种技术对前胃疾病进行防治。

2.1 西医疗法

2.1.1 镇痛 瘤胃积食,瘤胃臌胀、瓣胃阻塞时临床均有疼痛症状,常用镇痛药物安溴注射液,10%浓盐水等缓解疼痛,为通便争取时间。

2.1.2 通便 常用的容积性泻药:采用硫酸钠或硫酸镁500~800g配制成5%~8%浓度溶液,或者与刺激性泻药大黄沫30~80g,或润滑性泻药植物油,常用于瘤胃积食、前胃迟缓、瘤胃臌胀治疗,联合用药显著提高下泻效果,促进排出发酵腐败产物和有毒物质,以加速疾病痊愈。瓣胃阻塞可用液体石蜡油100mL与25%~30%硫酸镁250~300mL混合,瓣胃内一次注射通便,由容积性泻药与润滑性泻药联合用药,可产生协同作用,疗效确实。

2.1.3 促反刍 促进瘤胃蠕动,兴奋反刍反射,是治疗前胃疾病的根本方法。常用促进反刍的药物有氯化氨甲酰胆碱、氯化氨甲酰氨胆碱(比赛可灵)、硝酸毛果云香碱、甲基硫酸新斯的明,具体根据说明书合理使用肌肉注射;浓氯化钠注射液静脉注射;此类药物能够兴奋前胃神经,刺激平滑肌收缩力,促进反刍,反射性消除气胀和积食。酒石酸锑钾(吐酒石)通过灌服吸收可促进唾液分泌和兴奋反刍,调节瘤胃酸碱平衡,加速情转归治愈。当瘤胃臌胀、瓣胃阻塞、瘤胃积食等前胃疾病时,可用促反刍液(组成成分:氯化钙、氯化钠、安钠咖),效果良好。

2.1.4 制酵 应用制酵剂能抑制瘤胃微生物的活动,防止胃肠内容物发酵,常用反刍促进药与消沫药:甲醛(福尔马林)、鱼石脂、二甲基硅油等内服可促进胃蠕动,在瘤胃臌胀过程中二甲基硅油,用于牛泡沫性臌胀,作用迅速可靠。采用25%~30%硫酸镁溶液250~300 mL+液体石蜡油100 mL,瓣胃穿刺治疗瓣胃阻塞。

2.1.5 强心 前胃疾病疼痛反射引起心跳加快,为了维护心脏机能健康,常用强心药物20%安钠咖注射液、10%樟脑磺酸钠等,可促使全身状况逐渐改善。

2.1.6 补液 患牛前胃疾病进程中前胃迟缓、瘤胃臌胀、瘤胃积食,一般多为等渗性脱水。结合临床病情的发展、转归采用单个或者联合补液,可有效增加血液容量,纠正酸中毒,维护心血管机能,增加机体抵抗力,提供疾病治愈率。常用补充体液药物:葡萄糖生理盐水、5%葡萄糖溶液、0.9%氯化钠溶液、复方氯化钠溶液(组成成分:氯化钠、氯化钾、氯化钙),结合临床确定补充剂量。防止自体瘤胃酸中毒、脱水选用:5%碳酸氢钠溶液、10%浓盐水。

2.1.7 解毒 患前胃疾病瘤胃蠕动缓慢,瘤胃内乳酸产生过多,瘤胃pH急剧下降、纤维素分解菌丰度下降、瘤胃上皮屏障受损、最终的炎症反应总是伴随着瘤胃酸中毒的发生。因此,可口服抗酸性药如:氧化镁、氢氧化镁、氢氧化铝、氢氧化钙、碳酸钙纠正代谢性酸中毒,中和胃酸作用强;也可结合实际选用盐类健胃药小苏打内服或静脉注射,增加血液碱储,缓解酸中毒,给瘤胃微生物生态环境恢复创造了条件,促进疾病转归。

2.1.8 排气 对于瘤胃臌胀采用二甲基硅油、消气灵(福尔马林),灌服松节油+鱼石脂+酒精混合物达到消沫排气目的,促进前胃疾病的好转。

2.2 中兽药疗法

传统兽医学采用辨证论治,针对前胃疾病始终

坚持“治未病”原则。发现病症应早期治疗:以补中益气,健脾和胃、健胃消导、养气益血、理气消胀,促进前胃运动作用的药物或组方进行诊治。中兽医学将前胃弛缓分两类型,纯实证型选用椿皮散、大承气汤、大戟散等,脾虚胃实证型选用消积导滞散、和胃消食汤、保和丸等。瓣胃阻塞藜芦润燥汤等^[8]。李正双等^[9]对牛群患上瘤胃积食时,可将乌头(煨黄)、黄檗、五加皮、当归、肉桂、槟榔、干姜、细辛、杏仁、皂荚混合研磨为末开水浸泡,温后灌服治疗,取得满意效果。崔贞爱^[10]采用参术藜芦汤组方:党参60 g,藜芦30 g,白术50 g,煎汤候温灌服,治疗前胃弛缓疗效优于西药组。李汉民等^[11]临床上采用前胃片主要成分由丁香、槟榔、陈皮、二丑等组成,共收治牛前胃病156头,其中前胃弛缓62头,治愈61头;瘤胃积食42头,治愈39头;瘤胃臌气48头,治愈45头;瓣胃阻塞4头,治愈1头;治愈率为93%,总有效率为98%。朱盛铮^[12]在临床上采用猪苓肉桂汤组方:猪苓、肉桂、藿香、木通、枳实、白术、黄芩、陈皮、木香、党参、苍术、黄芪、山楂、麦芽、神曲等,收治奶牛和耕牛73头,全部治愈,疗效显著。中兽医把病症分型辩证论治,如前胃弛缓分型为脾胃虚弱型用扶脾散、参苓白术散、补中益气汤等;脾虚湿困型平胃散加味、胃苓汤;湿热内蕴型三仁汤、黄芩滑石汤、健脾散加味;脾胃虚寒型理中汤,健脾散加减等。以上案例说明采用中兽药治疗前胃疾病与采用西药的治疗疗效差距不明显或者优于西药。

2.3 中西药结合疗法

马再强等^[13]木香槟榔丸加味:木香、槟榔、黑牵牛、陈皮、青皮、砂仁、莪术、茴香、香附、干姜、肉桂,共为细末灌服,结合促反刍液静脉注射收到满意效果。李世双^[14]采用注射反刍神针,灌服胃动力散(主要成分:山楂、麦芽、六神曲、槟榔等)对奶牛前胃迟缓治疗215头,共治愈206头,治愈率95.81%。黄雅杰等^[15]对脾胃虚弱用加味四君子汤;对久病虚弱用加味八珍散;对温中散寒、补脾燥湿用加味厚朴温中汤用新斯的明、硝酸毛果芸香碱、氯化铵甲基胆碱注射;结合补液,取得良好效果。以上案例西兽医学应用现代医学技术,其辨病方法优于中兽医学的辨病,中兽医学的辩证则西兽医欠缺,所以在临床诊疗中,采用西兽医辨病、中兽医辩证,根据疾病的轻重缓急,双方有机结合起来,取长补短,可显著提高疗效。笔者认为本病应采用中西药结合治疗效果更好,但关键点在于预防。

2.4 针灸疗法

根据中兽医经络疗法,根据畜体病症采取针灸

疗法、特殊疗法(见表 1),特别是早期疾病,通过经络刺激兴奋神经,促进了牛胃肠蠕动,使病情缓解乃至痊愈^[16]。

表 1 前胃疾病针灸穴位选取

病名	穴位	特殊疗法	备注
前胃弛缓	脾俞、肚角、关元俞	健胃穴水针疗法	长期慢草更佳
瘤胃臌胀	脾俞、百会、山根、顺气穴	顺气孔插枝疗法	适宜于早期病例
瘤胃积食	脾俞、百会、山根、滴明穴	“青针”疗法	具有催吐作用
瓣胃阻塞	脾俞、百会、山根、八字、舌底穴	瓣胃穿刺注药疗法	不排粪便早期使用

2.5 瘤胃切开术疗法

根据问诊与临床检查,对于过食新鲜玉米秸秆、玉米籽实、小麦或者误食胎衣、毛团、塑料薄膜、铁钉、骨头等引起严重瘤胃积食、创伤性网胃炎、瓣胃阻塞的急救治疗和急性消化性中毒的紧急排毒治疗,采用外科瘤胃切开法,可收到事半功倍的效果。临症患牛黏膜发绀,呈现严重脱水及心力衰竭等恶病质,需慎重考虑手术^[17]。

3 典型案例

3.1 案例 1

因饲草料变更、草料粉碎过细引起瓣胃阻塞。

2021 年 8 月 14 日,哈密市巴里坤县山南开发区育肥户尹某,主诉小公牛收购回来 20 余日 4 头小公牛不食草料。邀笔者就诊,视诊小公牛精神沉郁,眼结膜充血,腹围增大,眼球下陷,鼻干无汗,粪便色深,表面附有粘液,叩诊瓣胃区,病牛疼痛,初诊为因饲草料粉碎过细引起的瓣胃阻塞。

患牛禁食 1~2 d,水中加入口服补液盐和葡萄糖多维粉,自由饮用;5% 葡萄糖注射液 500~1 000 ml+VC 20 mL+复合维生素 B 10~20 mL;葡萄糖氯化钠 500 mL;复方氯化钠 1 000~1 500 mL;10% 浓盐水 150~200 mL;5% 碳酸氢钠 300~500 mL,分别一次静脉注射;采用硫酸镁 100 g,植物油 500 mL,常水 1 500 mL,混合灌服,1 次/d,连用 3 d;输液要观察牛的眼睛、鼻镜和精神状态早晚补液。1 周后随访,全部治愈。

3.2 案例 2

秋季收割后的苜蓿地放牧时,牛采食过多苜蓿倒茬幼芽引起的泡沫型瘤胃臌胀。

2011 年 10 月 5 日,伊州区沁城乡西路村养殖户丁某的牛出现瘤胃臌胀。主诉:今天中午 12:00 左右在西槽子苜蓿地上放牧下午 18:00 母牛出现瘤胃臌气,邀笔者前往。通过现场查看,视诊母牛左侧腹围膨胀凸出,回头顾腹部,触诊牛腹部弹性,后肢

踢腹,叩诊瘤胃呈鼓音,患牛张口伸舌呼吸,诊断为泡沫型瘤胃臌胀。

将病牛保定,随即戴手套,对术部备皮、涂 5% 碘酊消毒。用小宽针在术部皮肤做 0.5 mL 长小切口,选用瘤胃套管针从小切口垂直向内刺入,用手固定套管针,再用套管针内芯来回抽插制作通路,排出瘤胃内的气体,通过套管针内孔注入消气灵 20 mL,石蜡油 100 mL,拔出套管针,局部消毒,术毕。灌服木香槟榔丸组方:将木香 15 g、青皮 15 g、香附 30 g、陈皮 15 g、黄柏 30 g、牵牛子 15 g、黄连 15 g、槟榔 15 g、大黄 30 g、莪术 20 g,混为末,开水冲调,温候灌服,1 次/d,用药 2~3 d。术后禁食 1~2 d,饲喂量逐渐增至正常。随访已愈。

4 牛前胃疾病预防

(1)随着现代畜牧业的发展,养牛业走向标准化规模化并逐年扩大,舍饲养殖设施空间狭小,牛运动受限,部分养殖场(户)长期饲喂单一饲草料,尤其是大量饲喂粗纤维含量高不易消化的秸秆,再加上精饲料供给不足,饮水失宜,饲料突然变更,均可导致本病的发生。加强牛饲养管理因地制宜制定饲喂方案,包括良好养殖规范和塑料废料的适当处置。依据饲养标准,不同生理阶段,采取合理的日粮,日常采用定时、定量、定位的饲喂方法,换料时应逐步进行,防止暴饮暴食,特别是母牛要膘情中等以上,供给充足饲草料,确保营养均衡全面,增加牛户外运动,提高机体抵抗力。禁喂未脱毒的菜籽饼和棉籽饼、酒糟等饲料,不得饲喂腐败、发霉、冰冻饲料;管理方面定期清群,淘汰“老、弱、病、残”牛^[18],避免不必要的损失。

(2)圈舍养殖情况下,定期消毒,清除污染物,灭蚊蝇,程序化接种疫苗,夏季注意通风换气,降低饲养密度,防暑降温,冬季要防寒保暖。定期巡查牛群,做好“三态”(静态、动态、饮食状态)观察,出现异常及时向兽医报告,根据临床症状采取措施进行

施治。做到早发现、早治疗,避免不必要的损失^[19]。奶牛按照营养要求进行科学喂养,避免围产期奶牛能量负平衡引起的瘤胃酸中毒、酮病、产前或产后低血钙症,继发前胃弛缓^[20],使奶牛泌乳性能正常发挥,从而提高经济效益。

(3)由舍饲向放牧转变前一星期内,养殖户要逐步延长放牧时间,清晨或雨后切勿立即放牧,以防瘤胃胀气;同样的由放牧转入舍饲时,应循序渐进逐步增加饲草料投喂量,不得暴饮暴食,不得饲喂过细的饲草,避免瘤胃积食、瓣胃阻塞的发生。

参考文献:

- [1] LI X Z, YAN C G, ZAN L S. Current situation and future prospects for beef production in China: A review[J]. Asian-Australas J. Anim. Sci., 2018, 31(7): 984-991.
- [2] SHARMA A K, DHALIWAL P S, RANDHAWA C S. Epidemiological studies on forestomach disorders in cattle and buffaloes[J]. Vet. World, 2015, 8(9): 1063-1067.
- [3] 韩坤,王霞. 奶牛瘤胃积食的病因分析与防治措施[J]. 中国动物保健, 2022, 24(7): 88-89.
- [4] PRIYANKA M, DEY S. Ruminal impaction due to plastic materials; An increasing threat to ruminants and its impact on human health in developing countries[J]. Vet. World, 2018, 11(9): 1307-1315.
- [5] 于船. 元亨疗马集校注[M]. 北京:北京农业大学出版社, 1988.
- [6] 郭延生,陶金忠,贾启鹏,等. 中兽药防治牛前胃疾病的现状及存在的问题[J]. 动物医学进展, 2015, 36(2): 115-119.
- [7] 王建华. 兽医内科学[M]. 北京:中国农业出版社, 2010.
- [8] 郑继方. 中兽医诊疗手册[M]. 北京:金盾出版社, 2010.
- [9] 李正双,周显珍. 中兽医对牛前胃病的施治[J]. 中兽医学杂志, 2022(6): 14-16.
- [10] 崔贞爱,王立国,贾立峰. 中、西医治疗牛前胃弛缓疗效比较[J]. 吉林畜牧兽医, 2018, 39(12): 56-57.
- [11] 李汉民,邓肇杰. 治牛前胃疾病专用中药的研制初报[J]. 中兽医学杂志, 1992(2): 6-7.
- [12] 朱盛铮. 中药方剂“猪苓肉桂汤”治疗耕牛前胃弛缓[J]. 江西畜牧兽医杂志, 1995(3): 46.
- [13] 马再强,朱红强. 木香槟榔丸合促反刍注射液治疗牛前胃弛缓[J]. 中兽医医药杂志, 2016, 35(6): 71.
- [14] 李世双. 反刍神针配合胃动力散治疗奶牛前胃弛缓的效果[J]. 中国牛业科学, 2014, 40(1): 87-88.
- [15] 黄雅杰,魏守海. 中西医结合治疗奶牛原发性前胃弛缓[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2015(16): 101-102.
- [16] 陈文华. 历代兽医针灸大全[M]. 北京:中国农业出版社, 1989.
- [17] 罗生金. 四诊技术在牛病诊断中的应用浅析[J]. 中兽医学杂志, 2010(5): 40-42.
- [18] 邵雨萍,罗生金,王继男. 母牛难产病因学分析及诊治[J]. 黑龙江动物繁殖, 2021, 29(5): 36-40.
- [19] 罗生金,姜海春,黄浩. 肉牛科学养殖与繁育技术[J]. 黑龙江动物繁殖, 2021, 29(1): 36-42.
- [20] 罗生金. 奶牛饲养管理与繁育技术[J]. 黑龙江动物繁殖, 2021, 29(4): 42-48.

Study on Integrated Prevention and Treatment of Bovine Forestomach Disease with Chinese and Western Medicine

LI Wen¹, PAN Yi-wei¹, CAI Shu-dong¹, ZHOU Fei-ran¹, CHU Zhen-dong², LUO Sheng-jin^{1*}

(1. Animal Husbandry Station of Hami City (Animal Science Institute of Hami City), Hami, Xinjiang 839000;

2. Yiwu County Naomaohu Chuxin Farmer Specialized Cooperative, Yiwu, Xinjiang 839303)

Abstract: In modern cattle breeding, anterior stomach disease is an important internal disease that restricts the development of cattle industry. Based on the long-term veterinary clinical practice, literature review and traditional Chinese Medicine (tcM) theory, the author discusses the definition, causes and syndromes of common bovine forestomach diseases, and introduces typical cases, the corresponding preventive and control measures are put forward. Western veterinary drugs, Chinese veterinary drugs, Chinese and western veterinary drugs combined medication, shorten the treatment cycle, achieve both symptoms and root causes, reduce economic losses.

Key words: anterior gastric disease; pathogeny; syndrome; treatment methods; preventive measure