

奶牛皱胃变位的诊断及防治

陈利¹ 李光和² 李朝波¹ 曹娟¹ 张定姣³ 刘三⁴ 刘勇成⁴

1. 贵州农业职业学院, 贵阳 551400; 2. 贵阳市花溪区扶贫开发服务中心, 贵阳 550025; 3. 贵阳市南明区农业农村局, 贵阳 550000; 4. 贵州黄平县永富养殖专业合作社, 贵州黄平 556100

摘要 奶牛的皱胃变位是高产经产奶牛的高发疾病之一, 发病牛产奶量降低, 如果治疗不及时会导致死亡。为降低规模化牛场因皱胃变位导致的损失, 本文结合工作生产实际及查阅资料, 分析了奶牛皱胃变位的原因, 整理了皱胃左方和右方变位的临床症状, 提出了常见的治疗办法及预防措施, 以期生产中预防和治疗奶牛的皱胃变位提供参考, 降低规模化牛场和养牛户的经济损失。

关键词 皱胃变位; 变位原因; 治疗; 预防; 奶牛

皱胃(也称真胃)正常的解剖学位置发生改变, 称为皱胃变位, 根据其变位的方向分为皱胃左方变位和皱胃右方变位, 在临床病例中多是左方变位。本病主要发生于成年高产奶牛, 尤其是4~6岁的经

产奶牛, 在冬季舍饲期间, 分娩后8 d内是发病高峰期。随着规模化与集约化饲养的加强, 每年都有不少奶牛因皱胃变位导致产奶量下降甚至死亡^[1], 图1为某奶牛场皱胃变位的实际产生数据。



图1 某奶牛场真胃移位发病率

2 变位原因

目前对该病的病因认识并不统一, 一般认为胃壁平滑肌弛缓是皱胃发生膨胀和变位(尤其左方变位)的病理学基础, 细分病因主要是体形因素、妊娠分娩、饲养管理和疾病因素。

2.1 体形因素

在育种中, 为提高产奶量, 常选育后躯宽大的品种, 腹腔也相应增大, 增加了皱胃移位的可能性。此外, 临床数据显示, 皱胃变位在黄牛上发生的概率低于奶牛, 因黄牛体型小, 后躯相对狭窄, 而奶牛后躯宽大, 呈大三角形, 脏器可移动空间大, 增加了

皱胃变位的机会^[2]。

2.2 分娩因素

分娩是引起皱胃变位最常见的因素,尤其是过早的不合理助产是引发皱胃变位的最直接原因^[3]。高产奶牛的皱胃左方变位大约 65% 是在分娩后 8 d 内发生,原因是奶牛妊娠后,随着胎儿不断长大,瘤

胃被逐渐膨大的子宫从腹腔底部向上推,在瘤胃下方的皱胃则被逐渐挤至左前方;而到分娩时由于子宫回缩,瘤胃快速下沉,分娩时的应急状态使胃肠机能紊乱致皱胃迟缓不能迅速复原,仍被挤压在瘤胃与左腹壁之间,从而导致皱胃的左方变位^[4](图 2)。

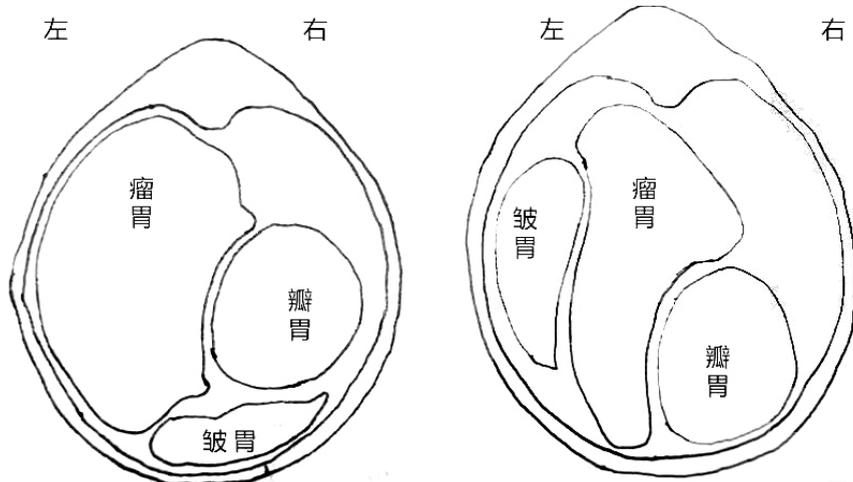


图 2 皱胃在腹腔的位置(左图)和皱胃左方移位(右图)的位置(腹腔横切面图)

2.3 饲养管理

首先,为保证产奶量和奶品质,高产奶牛通常需要饲喂大量精料或饲喂易发酵型的优质谷物,加快了瘤胃食糜的后送速度,并因产生大量的挥发性脂肪酸(CO₂、CH₄、N₂等)使皱胃内酸浓度增加,导致皱胃弛缓和扩张而发生变位。其次,若饲料中含有较多泥沙,采食后沉积于皱胃内,引起皱胃溃疡和弛缓,也易导致皱胃变位。再次,季节性交替和冬季奶牛采食粗饲料的量减少,瘤胃所占空间缩小,皱胃活动空间相对增大,也会增加皱胃变位的几率^[5]。最后,奶牛的横卧保定、剧烈运动、母牛发情时的爬跨,环境突变等应激状态也会引起皱胃变位^[6]。

2.4 疾病因素

代谢疾病和感染类的疾病也是导致皱胃变位的重要因素,如子宫内膜炎、乳房炎、产后的低血钙症、产后瘫痪、胎衣不下、酮病、皱胃炎等也容易引起皱胃变位^[7]。

3 临床症状

3.1 左方变位

皱胃左方变位通常在分娩数日或者是 1~2 周内出现症状,主要表现为食欲减退或废绝,不喜谷物

类饲料,青绿饲料的采食也大大减少,对粗饲料仍会有一些食欲,反刍稀少且延迟无力,产奶量也随之下降,严重时降低一半,体温及脉搏正常。排粪出现便秘与腹泻交替出现,粪便呈糞糊状。有的奶牛可能会出现继发性酮病,表现为酮尿症或酮乳症^[8],除急性病例会出现明显腹痛和皱胃及瘤胃鼓胀外,多数病例无腹痛症状。

腹部视诊、触诊、听诊、扣诊检查情况:尾侧视诊可见左侧肋弓突起,左侧观察更为明显;左侧肩关节和膝关节连线与第 11 肋间交点处听诊,能听见与瘤胃蠕动音不同的皱胃音(带金属音调的流水音),此时扣击左腹,可听到叩击金属发出来的回响(钢管音);在出现钢管音的区域深部穿刺可抽取到褐色、酸臭、浑浊的皱胃液^[9];直肠检查可发现瘤胃背囊后移和左肾中度变位。

3.2 右方变位

皱胃右方变位会导致食欲急剧减退或废绝,产奶量也快速下降,神情不安,背部下沉,因腹痛而出现后肢提腹。奶牛体温正常或偏低,呼吸正常或减少,心率在 60~120 次/min。瘤胃蠕动停止,粪便呈黑色带血糊状。

腹部视诊、触诊、听诊、扣诊检查情况:尾侧视诊可见右腹膨大,右肋窝可触摸到半月状隆起;右

侧腹部听诊和扣诊可在第 8~12 肋间听到高亢鼓音或砰砰声(俗称“钢管音”);穿刺检查可抽出带血液体;直肠检查可触摸到膨胀而紧张的皱胃。

4 治疗方法

4.1 翻滚法

翻滚法是治疗单纯皱胃变位的常用方法,具体操作是:病牛禁食 1~2 d 并限制饮水,使牛瘤胃变小,将病牛右侧横卧约 1 min,然后使其背部着地,四肢朝天,转成仰卧保定约 1 min,随后以背部为中心,左右来回滚转 45°,每次回到正中时,停留 2~3 min,重复若干次,最后使牛左侧卧,转成俯卧后使牛站立^[1]。检查是否复位,如若没有复位就继续滚转,直到复位为止。相较手术法,此法不需切腹,成本低,简单易行,但易复发、需要人手多,要求操作人员有经验^[1],且复发后不建议继续采用此法复位。

4.2 药物疗法

考虑成本及养护管理因素,药物疗法常作为治疗皱胃左方变位的首选办法。常口服制酵剂和缓泻剂(如植物油),利用促进反刍和拟胆碱药物,增强胃肠蠕动,加速胃排空,促进皱胃复位。低血钙时,可静脉注射 10% 葡萄糖酸钙,同时可胃管投服氯化钾 30~120 g,2 次/d。生产中,药物疗法和翻滚法可配合进行,同时在用药后多给病牛饲喂优质干草,促进胃肠蠕动防止变位复发。

4.3 手术疗法

若上述 2 种方法均无效,则需要进行手术治疗。手术疗法主要是将皱胃直接固定在腹壁上,这种方法直接治根,成功率高达 90% 以上,术后 24 h 可康复,但过程复杂,主要操作如下:

1) 术前准备

手术器械:手术刀柄、手术刀片、止血钳、持针钳、圆针、三棱针、缝皮针、直针、刮毛刀、长臂手套、放气针管等。

药物:新洁尔灭、75% 乙醇、碘酒、普鲁卡因青霉素、青霉素 400 万单位 10 支、链霉素 100 万单位 10 支、生理盐水。

动物准备:术前禁食 1 d,适当饮水;站立保定,肌肉注射 0.02 mL 静松灵(镇静作用);术部用刮毛刀将毛刮除干净,然后用普鲁卡因青霉素进行浸润麻醉,碘酒消毒后 75% 乙醇脱碘^[10]。

2) 手术

铺好手术纱布,执笔式拿刀将皮肤切口,大约 20~25 cm,平刀切口肌肉层,止血钳止血,用手术刀柄将肌腱拉开后切口腹膜。术者手沿着腹壁伸入腹腔,瘤胃往前会摸到光滑像气球一样鼓胀的皱胃,用放气针管将气体放出,沿腹壁将真胃拉出,找到胃大弯,在胃大弯处用 18 号线做十字缝合将其固定在开刀口的右下方,打结。

将配好的青链霉素倒入腹腔内(青霉素 400 万单位 5 支,链霉素 100 万单位 10 支溶于 500 mL 生理盐水),12 号线弯圆针连续缝合腹膜,12 号线弯三棱针连续缝合肌肉层,每缝完一层后上青霉素粉(400 万单位),18 号线缝皮针结节缝合皮肤,最后用碘酒涂抹伤口。

3) 术后护理

术后的奶牛应单独喂养,多饲喂优质干草,保持圈舍干燥卫生,高温天气应注意给术部消毒,防止伤口感染和化脓。

4.4 盲针疗法

盲针疗法操作简单,但成功率低,且皱胃的右方变位不能采用该方法。治疗前先检查牛的左侧(倒数第 2 到第 3 肋骨)是否有钢管音,若有,将牛右侧翻倒,拴住四肢蹄使其成仰卧姿势进行保定,右侧肋弓下方进行叩诊和听诊(是否有钢管音),避开血管选 2 个可听到钢管音的位置,清除被毛,消毒后固定。用大号穿刺针进行穿刺,取出后通过气味判断是否插入皱胃(呈褐色有酸臭),随后将盲针固定棒从套管针送进皱胃,第 2 个位置同第 1 个一样,再将两根盲针固定线拉紧,在半个巴掌宽处打结,碘酒消毒,撒上青霉素粉,肌肉注射 5 支青霉素(400 万单位),最后将牛往左侧卧倒将绳子松开,使牛自行站立。

6 预防

6.1 营养保证

奶牛的日粮配方应合理,满足蛋白质和能量需求的同时补充维生素,提供充足钙磷且保证优质干草的供应。此外,还应注意去除饲料中的泥沙等异物,并增强奶牛的运动量。

6.2 加强产后护理

奶牛的皱胃变位高发于产后奶牛,故对于干奶期的奶牛应减少精料的饲喂,妊娠后期的母牛在保证营养的同时也要控制好精料的饲喂量。在实际生产中要掌握好接产助产的时间,不宜过早助产。

浅谈固原地区犊牛腹泻的原因及防治措施

王进宽¹ 杨雪瑶^{2*}

1. 宁夏固原市原州区张易畜牧兽医工作站,宁夏固原 756000;

2. 宁夏农林科学院固原分院,宁夏固原 756000

摘要 犊牛腹泻是一种常见的疾病,其发病率高、发病速度快、致死率高,严重影响了犊牛的生长发育和养殖场的收益。该病与肉牛品种、饲养管理、季节和气温等有关。在当前无抗饲养的大环境下,多采用中药或中成药治疗此病,可用抗生素治疗细菌导致的犊牛腹泻。预防此病可采取加强饲养管理、及时免疫接种、人工授精、控制犊牛出生季节等措施。

关键词 犊牛;腹泻;原因;防治措施

固原是宁夏回族自治区南部的一个地级市,因其历史原因,牛肉及其相关制品一直是当地重要的肉类消费品^[1]。2019 年底固原市基础母牛存栏 38.63 万头,其中经产母牛 25.4 万头,育成母牛 13.23 万头,年繁殖犊牛 18.45 万头,肉牛产业区位优势明显,在促进农民增收、脱贫攻坚中发挥了重要作用。

犊牛腹泻作为一种常见的发病率高、发病速度快、致死率高的疾病^[2],在养殖生产上一旦控制不当,易造成较大的经济损失,也影响肉牛产业健康发展。针对这一现状,笔者对固原地区的规模化肉牛养殖场、肉牛养殖合作社及农户散养肉牛的犊牛腹泻情况进行调查,全面掌握不同养殖方式下该病

收稿日期:2021-01-24

*通讯作者

王进宽,男,1970 年生,高级兽医师。

对于产后发病率较高的奶牛应灌服健胃散,注射缩宫素,促进子宫收缩,恢复奶牛的体质。

6.3 做好疾病预防

产后的奶牛体质弱,易感染各种疾病,应加强对奶牛的产后护理,预防奶牛乳房炎、子宫炎、胎衣不下及产后瘫痪等疾病的发生。

参 考 文 献

[1] 殷丽霞. 奶牛皱胃变位的诊治[J]. 中国乳业, 2020(11): 61-62.

[2] 石冬梅, 何海健. 动物内科学[M]. 北京: 化工出版社, 2018.

[3] 王自平, 周晓霞, 成述儒. 奶牛真胃移位的诊断与手术治疗[J]. 甘肃畜牧兽医, 2016, 46(11): 37-38.

[4] 闵力, 李大刚, 童雄, 等. 泌乳奶牛产后真胃移位的诊断及手术治疗[J]. 广东畜牧兽医科技, 2019, 44(6): 29-31.

[5] 刘文军, 刘学勇, 周世彬. 牛皱胃变位发病机制[J]. 养殖与饲料, 2020, 19(10): 67-68.

[6] 王建华. 兽医内科学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2018.

[7] 李生荣. 奶牛皱胃变位的防治措施[J]. 中国畜牧兽医, 2008(6): 69-70.

[8] 李沛良, 杨鸿运. 奶牛皱胃变位的临床诊治[J]. 畜牧兽医科技信息, 2019(9): 80.

[9] 魏小兰, 冯刚. 牛皱胃变位的防治措施[J]. 养殖与饲料, 2016(9): 70-71.

[10] 令红强, 朱彦婷. 奶牛皱胃左方移位的手术治疗[J]. 兽医导刊, 2020(15): 112.

【责任编辑: 胡 敏】