

牛皱胃变位发病机制

刘文军¹ 刘学勇² 周世彬³

1.山东省德州市陵城区农业农村局,山东陵城 253500;2.山东省东营市垦利区畜牧业发展服务中心,山东垦利 257500;3.山东省德州市陵城区畜牧兽医服务中心,山东陵城 253500

摘要 牛的皱胃是第四胃,是具有化学消化功能的胃。牛的皱胃位于右侧腹底部,上连瓣胃、下连十二指肠,一旦皱胃的解剖位置发生改变,则认为发生了皱胃变位。皱胃变位可严重影响牛的消化功能,引起营养代谢紊乱,对奶牛来说还会严重影响产奶量和生产性能。

关键词 牛;皱胃变位;发病机制

牛的皱胃在正常生理状态下应处于右侧腹底部,但由于某些原因,皱胃的位置会发生改变,从而形成了皱胃变位。根据皱胃改变后的位置又可分为皱胃左方变位、皱胃右方变位以及皱胃前方变位,左方变位一般是指皱胃处于左腹壁与瘤胃之间,右方变位是指皱胃经顺时针扭转后处于右腹壁与肝脏之间,前方变位是指皱胃经逆时针旋转后处于网胃与膈肌之间。这 3 种变位方式均会对牛的生产性能、生长性能产生一定的影响,在临床上主要以皱胃左方变位更为常见。

自 1950 年对本病有详细的报告以来,许多学者都对该病的发病机理进行了研究,目前被大众认可的原因主要有 2 个:皱胃运动弛缓以及气体产生过多^[1]。除此之外,牛皱胃变位的发生还和饲养管理、牛的品种等方面的问题息息相关。

1 饲养管理因素

1.1 饲料因素

养殖场常常为了追求高的产肉率和产奶量会给牛饲喂大量的精饲料,目前有学者研究表明,精饲料比例过高会提高皱胃变位的患病率,尤其是围产期的母牛在饲喂过多的精饲料后更易发生皱胃变位。这主要是因为高水平的精饲料会引发皱胃弛缓,导致胃动力不足。瘤胃的消化如果不能适应精

饲料的大量增加很有可能导致挥发性脂肪酸的含量升高,引起瘤胃环境过酸,细胞中的水就会进入瘤胃中,而这部分水没有办法被皱胃吸收而囤积下来,加重了胃动力不足的症状。同时,大量的精饲料还会产生大量气体,引起消化不良。但仅仅控制精饲料的采食量远远不够,粗饲料的质量也应有所保障,玉米淀粉渣等饲料中的亚硫酸会引起牛中毒,损伤皱胃神经末梢,使皱胃平滑肌收缩受阻,引发皱胃变位^[2]。

1.2 季节因素

在季节交替和湿冷的环境下更容易发生皱胃变位,因为天气转冷后,牛的粗饲料采食量会相对减少,没有足够的青饲料可供牛采食,瘤胃的体积会随着采食量降低而减少,皱胃的活动空间将相对变大。

1.3 管理因素

牛场的饲养管理环节都要依靠于饲养员的努力工作,如果饲养员缺乏责任心,不能按照要求饲喂牛只,如减少了谷草的饲喂量,则会引起牛皱胃体积增大,瘤胃体积较小,此时就容易造成皱胃变位^[3]。饲养密度过大或者是食槽数量过多,都容易造成某些牛采食量高于需求量,当精饲料摄入较多时则容易引起皱胃变位。此外,经常更换饲养员也是导致皱胃变位的一大原因,因为新上岗的饲养员对

收稿日期:2020-06-10

刘文军,男,1979 年生,助理兽医师。

牛群不够熟悉,对精粗饲料比的掌握不熟练,容易造成精饲料饲喂过多。另外,新上岗的饲养员不能及时发现牛的异样,可能会错过治疗皱胃变位的最佳时间。

2 生理因素

2.1 品种因素

经过很长时间的品种改良,目前被大多数养殖场选择的品种一般是体格较大的品种,而体格较大的品种腹腔的容积也会比较大,这给皱胃变位提供了便利的条件,尤其是在产后,胎儿产出后更容易发生皱胃变位。

2.2 生产因素

产后母牛最易发生皱胃变位,是因为胎儿还在体内时,子宫的体积很大,会将瘤胃挤压至贴近腰椎的位置,皱胃则可能在瘤胃的下方甚至左方。胎儿产出后,子宫体积迅速缩小,瘤胃恢复到原有的生理位置上,此时皱胃可能会处于瘤胃的下方或左方,也就发生了瘤胃左方变位^[4]。有研究表明,初产牛比经产牛更容易发生皱胃变位。

2.3 继发疾病

很多营养代谢病均会引起消化道紊乱和胃肠道弛缓,如血钙浓度降低、酮病、子宫内膜炎、胎衣不下、难产、乳腺炎以及消化不良等病都伴有消化机能的减退。此外,交感神经和副交感神经机能紊乱也会造成牛的胃肠基本紊乱。

3 小 结

虽然皱胃变位可以通过保守疗法或手术疗法

进行治疗,但会影响牛的产奶量、产肉率以及繁殖力,这都给牛场带来了很大的经济损失,所以对于皱胃变位的预防就应重视起来,养殖场应从生理和饲养管理 2 个因素着手,对该病进行预防。在饲养管理方面,给牛群配制合理的日粮,精粗饲料比适当,维生素、微量元素及矿物质的补充及时,减少因饲料造成的皱胃变位;对容易继发皱胃变位的一些疾病,如难产、子宫内膜炎等病应及时发现并治疗,加大牛群的运动量,降低饲养密度,给牛只足够的运动和休息空间。在品种选择的过程中不仅要选择后驱宽大的牛,还应注重该品种的牛是否腹部紧凑。

由此可见,只有找到病因才能了解疾病发生的规律,从而采取相应的预防或治疗措施,从根本上控制疾病的发生;也只有科学的饲养管理,才能让牛的生产性能和生长性能达到标准水平,才能创造出更大的经济效益。

参 考 文 献

- [1] 邵春艳,赵佳,徐瑞,等.奶牛皱胃变位病因及发病机制研究进展[J].中国兽医杂志,2010,46(12):72-74.
- [2] 齐长明,陈家璞,汤小鹏.奶牛皱胃变位[J].中国兽医杂志,1999,25(10):28-29.
- [3] 温健.奶牛真胃便为的调查及治疗[J].四川畜牧兽医,2002(2):42.
- [4] 顾琪,史明基,吉春粉,等.奶牛皱胃变位的病因及治疗[J].中国畜牧兽医文摘,2017,33(11):167,179.

【责任编辑:胡 敏】