

牛消化系统疾病病因探讨

阳 琼

(广西桂林市平乐县畜牧站, 广西 平乐 542400)

摘 要:目前许多养牛企业只重视发展种群数量和产量,而忽视养殖过程中的疾病防治,由于细菌、病毒、寄生虫、饲养管理不科学或者其他人为因素等影响,牛消化系统疾病发病概率相对较高,引起牛死亡的案例较多,因此,笔者经多年临床生产实践总结,从多角度对牛消化系统疾病病因进行了探讨,为进一步防治本病提供科学参考。

关键词:消化系统; 疾病; 微生物

中图分类号:S858.23

文献标识码:A

文章编号:1001-9111(2019)06-0072-02

反刍动物具有复杂的消化系统,与单胃动物相比,由于瘤胃中存在许多瘤胃微生物,饲料进入胃后的消化过程也更加复杂和多样化,在生产实践中,牛经常发生消化系统的疾病,发病率常占牛病的50%以上。牛消化系统疾病大概分为3个类型:口腔、咽及食道疾病;胃部疾病;肠部疾病。牛消化系统疾病的病因主要分为外因和内因两种,外因主要为病毒、细菌、寄生虫、环境、营养失衡等;内因主要是口腔、胃肠的微生物群失衡。

1 消化系统疾病的外因

1.1 病毒、细菌、寄生虫感染

病毒、细菌、寄生虫感染:口蹄疫、黏膜病、牛瘟、口炎、感冒、口蹄疫、巴氏杆菌、类圆线虫、肝片吸虫、蛔虫、霉菌毒素等都可以引起牛消化系统疾病。

1.2 饲养管理失宜与营养失衡

饲养管理失宜与营养失衡的原因:过热的饲料药物烫伤;采食粗硬饲料、异物刺伤口腔黏膜引起机械性损伤;误食生石灰、毒草、氨水等化学性损伤;汞、铅、饲料农药残留中毒病。饲料调制不当、饲料单一或精料过多、饲喂不足或过度饲喂、饲料品质不良;突然更换饲料;饮水不洁;以及饱食后立即使役,劳逸不均、役饲关系失衡。

1.3 抗生素药物

给牛服用抗生素或者能使瘤胃内容物的pH值发生剧烈改变的药物,都能减弱或者杀死胃内有益

细菌、酵母菌以及纤毛虫,降低牛4个胃的消化功能。对于病情症状较轻的牛,尽量少用或者不使用抗生素,可改用中药治疗。如必须用抗生素治疗,应采用肌肉注射或输液的方法。牛是多胃动物,口服抗生素会把牛瘤胃的部分有益微生物群杀死,直接造成牛瘤胃中微生物群落生态失衡。但小犊牛在瘤胃微生物群落还未建立起来之前,可适量饲喂一些抗生素。牛犊断奶后就要避免口服抗生素^[1]。

1.4 应 激

调运牛群因牛生活规律短时间内剧烈变化,运输过程中的颠簸、拥挤、闷热或寒冷、噪声、禁食、禁水等都会对牛产生较大的应激,致使牛正常的生理活动发生改变,牛被动处于适应新环境条件下,牛对这种应激反应越剧烈,运输途中所受损失越大。特别是牛长途运输后,牛的机体的免疫力会下降,很多牛会发生感冒、发烧、拉稀或消化不良等疾病。长途运输后隔离期间需要很长的恢复调理期,牛才能恢复正常的生理机能,如应激期的处理经验不足,在此期间会造成不少的经济损失,应激重者会出现牛死亡。

1.5 环境气候

环境气候影响:如气温骤变、受寒感冒、风雨侵袭等。动物都有最适合生存的气候条件,如荷斯坦奶牛的温度区为10~21℃,南方夏季高温高湿,长期处于环境温度达到40℃时,奶牛的采食量仅为适温采食量的20%~40%,奶牛营养供应不足,体质将会下降,瘤胃内的微生物群平衡被打破,因此长期处

收稿日期:2019-06-29 修回日期:2019-07-10

作者简介:阳琼(1991—),女,广西桂林人,兽医师,主要从事牛羊和犬猫等动物疾病诊断与治疗工作及畜禽现代生态养殖研究。E-mail:601220877@qq.com

于高温或在外界环境温度剧烈变化容易引起牛消化系统疾病。长期阴雨天气会引起草料发酵产生有毒物质和有害菌,饲用变质的草料容易造成瘤胃胀气等前胃疾病。

2 消化系统疾病的内因

消化系统疾病的内因是由于牛体内微生物生态失衡。在成年牛的胃肠内,正常的瘤胃微生物菌群对牛具有营养、免疫、生长刺激、生物拮抗等作用,维持牛机体健康,同时也维持肠胃微生物群的生态平衡。

2.1 消化系统的瘤胃微生物生态学

消化系统的生物群,数量众多,结构复杂,功能齐全,相互作用,共同维持胃肠的消化吸收功能,维持牛机体的健康^[2]。其中成年牛的瘤胃内的瘤胃微生物种类主要包括三大类:原生动物纤毛虫 10^6 个/mL;瘤胃细菌 10^{10} 个/mL;瘤胃真菌,少量。纤毛原虫有 40 多种,属于厌氧微生物,其体内有许多酸类、水解脂类,可分解饲料中的糖类、不饱和脂肪酸、降解蛋白质,此时纤毛虫体内的蛋白质和菌体蛋白质相同,能被牛机体吸收利用。瘤胃细菌对饲料中的糖类进行发酵,提供能量;瘤胃细菌分解纤维素、果糖等物质,并产生甲酸、乙酸等有益物质参与机体的新陈代谢;瘤胃细菌能够通过分解蛋白质和氨基酸来利用尿素。瘤胃真菌也可发酵半纤维素、木聚糖、淀粉和糖类。

2.2 胃肠道微生物菌群生态失衡

牛犊出生时,消化道处于无菌状态,胃肠的 pH

处于中性,当乳酸菌等进入后,能够尽早让牛犊前胃发育成熟,犊牛的胃肠道菌群主要有拟杆菌、双歧杆菌、乳杆菌、大肠杆菌和链球菌,其中占用优势的菌群为拟杆菌,这些菌群在犊牛体内处于微生物平衡状态,共同发挥着促进消化和吸收的功能。菌群发生失衡,牛犊将发生拉稀等疾病,严重者发生死亡^[3]。在健康状态下,牛前胃的消化机能主要是通过前胃的运动和前胃的微生物群、纤毛虫等有益菌群与草料进行混合发酵等活动来完成。牛出现前胃迟缓等前胃疾病时候,前胃的机能发生改变,前胃内容物不断发酵、变质,导致前胃的微生物群的生存、生长和繁殖都遭到严重的破坏,如果饲料营养不能及时供给,微生物群将逐渐凋亡,最终牛也会死亡。

3 结束语

根据以上引起的牛消化系统疾病的病因,养牛需科学防控,早预防、早发现早治疗,坚持“防重于治、防治结合”的原则,按照防疫程序搞好牛场防疫,做到早预防、保健康。同时要搞好环境卫生,定期消毒,预防其他各类疾病发生,保证牛群健康,提高牛的成活率,最大限度地增加养牛的经济收益。

参考文献:

- [1] 荔霞,王胜义,刘永明,等. 犊牛腹泻病因及其药物防治研究进展[J]. 中国畜牧兽医,2010,37(10):161-165.
- [2] 田野,薛海婷. 毛球机械性阻塞引发犊牛消化系统疾病的诊断与防治[J]. 中国牛业科学,2006,32(5):105-106.
- [3] 杨自兴. 牛前胃弛缓的辨证施治[J]. 中兽医学杂志,2015(2):26-27.

Discussion on the Etiology of Bovine Digestive System Diseases

YANG Qiong

(Pingle County Animal Husbandry Station, Guilin City, Pingle, Guangxi 542400)

Abstract: At present, many cattle-raising enterprises only pay attention to the development of quantity and production. but ignoring the disease prevention and control in the breeding process. Due to bacterial virus parasites, management is not scientific or other human factors, such as cattle digestive system disease rates are relatively high, causing many cases of cattle dying. Therefore, the author discussed the etiology of digestive system diseases in cattle from different angles through many years clinical practice summary, in order to provide scientific reference for further prevention and treatment of this disease.

Key words: digestive system; disease; microbe