

奶牛肢蹄病的病因与综合预防措施

刘 燕 荀来武*

云南农业职业技术学院,昆明 650212

奶牛的肢蹄是非常重要的支撑和运动器官,具有运动和支持体重的重要功能。健康的肢蹄是保证奶牛健康,实现奶牛高产、稳产,提高利用年限的有力保证。众所周知,奶牛肢蹄病是奶牛生产中仅次于乳房炎和子宫内膜炎的第三大疾病,严重影响着奶牛正常生产性能的发挥,对奶牛生产的危害越来越大。近年来,随着饲养方式的改变以及奶牛产奶量的不断提高,肢蹄病的发病率也随之呈上升趋势。据统计,我国每年因肢蹄病而被淘汰的奶牛占淘汰总数的 15%~30%。肢蹄病可导致奶牛产奶量下降、繁殖能力降低、奶牛利用年限缩短、淘汰率升高以及治疗费用的加大等,给奶牛生产带来巨大的经济损失。因此,为降低奶牛肢蹄病对奶牛生产带来的危害,笔者根据多年的临床实践经验,找出导致肢蹄病的原因,并制定出有效的综合预防措施,以达到降低肢蹄病的发病率,提高奶牛生产性能,延长奶牛利用年限,减少经济损失的目的。

1 病 因

1.1 病原菌感染

奶牛运动时蹄底被尖锐异物刺伤,造成坏死杆菌、化脓性棒状杆菌、链球菌、结节状梭菌、螺旋体、酵母菌等病原微生物感染。

1.2 饲养管理和环境因素

1) 饲养管理不善,牛舍阴暗潮湿,通风不良,氨气聚集,运动场泥泞不洁,粪尿未及时清理,尤其在夏季,雨水较多,牛舍及运动场排水不畅,牛蹄长期受到粪尿和泥水的浸渍,促使蹄部的角质变软、变形,耐磨性、承重性以及抗病力降低。同时奶牛长期站立于坚硬粗糙的水泥地面,也会导致软化的角质

过度磨损,造成蹄底损伤,极易导致肢蹄病的发生。

2) 生产中护蹄不当,未按要求定期修蹄或修蹄不当,引起蹄变形,使蹄机能障碍,从而导致肢蹄病的发生。

3) 运动场较小,奶牛缺乏运动。易导致前蹄内侧指角质生长过度,出现过长指或蹄裂。饲槽设计过低,奶牛采食呈前倾且两前肢叉开姿势,使内侧指受力大于外侧指,久之则引发肢蹄病。

4) 突然变换饲料,引起消化机能障碍,产生有毒物质,被机体吸收后造成蹄部血液循环不畅。

5) 运动场粗糙、凹凸不平、有尖锐异物或坚硬棱角,易使牛蹄底受损伤而引发蹄病。

6) 饲养员粗暴对待奶牛,随便打骂、吆喝或下雨天转群时粗暴驱赶等,易使奶牛跌倒,造成蹄部损伤。

1.3 营养因素

1) 盲目追求高产,长期饲喂高精饲料日粮,致使奶牛瘤胃内 pH 下降,瘤胃正常菌群失调,继而产生大量内毒素和组织胺。内毒素和组织胺被机体吸收后,可影响蹄部的微循环,引起蹄部肿胀,导致蹄部组织的软化和畸形,进一步引起蹄底溃疡和蹄踵腐烂。

2) 日粮中钙、磷含量不足或钙、磷比例不当,胃肠道疾病致使钙、磷的吸收不足等,导致机体内钙、磷代谢紊乱,引发骨质疏松,导致蹄病的发生。此外,高钙、高磷对锌有拮抗作用,而缺锌会影响蹄的角化,也易引发蹄病。

3) 日粮中缺乏 VA、VD、VE、烟酸等维生素也可引发蹄病,尤其是 VD 的缺乏。

4) 饲料品质不良,霉变饲料的有毒成分被机体

收稿日期:2014-09-23

*通讯作者

刘燕,女,1975 年生,硕士,副教授,国家执业兽医师。

吸收后,引起奶牛的过敏反应,从而导致蹄病的发生。

1.4 遗传因素

不同品种的奶牛,蹄病的易感性有差异。如蹄叶炎、螺旋状变形蹄及指(趾)间增生具有遗传性。

1.5 继发于其他疾病

严重的胃肠炎、胎衣不下、子宫内膜炎、乳房炎、瘤胃酸中毒、霉变饲料中毒等疾病可引起组织的代谢紊乱,并产生大量的组织胺、乳酸、内毒素等,从而引发蹄病。此外,口蹄疫、坏死杆菌病等传染病也可导致蹄病的发生。

1.6 年龄因素

蹄病的发生随着年龄的增加而呈明显的上升趋势,特别是生产 5 胎以上的奶牛蹄病的发病率极高。

2 综合预防措施

1)加强饲养管理。保持圈舍干燥、清洁、通风良好,保持运动场的清洁卫生,及时清理圈舍及运动场的粪尿、碎石及尖锐异物,保持运动场的排水通畅,防止牛蹄长期受到粪尿和泥水的浸渍,避免牛蹄被碎石和尖锐异物刺伤,导致病原微生物的感染。定期对圈舍和运动场进行消毒,圈舍和运动场的地面最好用红砖铺制,如果是水泥地面,不能过于光滑,以防奶牛滑倒,也不能过于粗糙,以防蹄底损伤,也可以在奶牛经常躺卧的地方铺设防滑橡胶垫。运动场的地面要有一定的坡度,以利排尿和排水,运动场的地面不要铺撒煤渣、生石灰等垫料,以防损伤蹄部。

2)要设专人对奶牛定期修蹄。每年应修蹄 2~3 次,平时多注意观察,一旦发现蹄变形要及时修正,并且要按要求和奶牛的实际情况正确修蹄。在牛舍及挤奶厅的出入口处设置消毒池,放入消毒液,消毒液的深度以能淹没奶牛蹄部为宜,让奶牛在出入牛舍及挤奶厅时自行消毒。也可用 3%~4%的福尔马林溶液或 4%硫酸铜溶液对牛蹄进行浸泡或喷淋,夏、秋季节每周 1 次,冬、春季节可适当延长间隔,浴蹄前将牛蹄清洗干净,每次 30 min,浴蹄后让牛在干燥的地方停留 30 min。每日刷拭牛蹄,

保持牛蹄清洁卫生,冷天用毛刷将牛蹄刷拭干净,热天可用清水直接冲洗牛蹄。

3)设置充足的运动场。根据不同时期给予奶牛充足的运动,以防奶牛出现过长指(趾)、蹄裂及蹄变形,饲槽设计高度要适宜,不宜过低,以免奶牛采食呈前倾且两前肢叉开姿势,引发肢蹄病。

4)如需更换饲料,要让奶牛有一个适应的过程,避免突然更换饲料而引起消化机能障碍。

5)要善待奶牛,不可随便打骂、吆喝,避免下雨天转群或粗暴驱赶奶牛,以防滑跌。

6)要保证奶牛均衡的日粮供应,根据不同时期的营养需要,科学配比日粮中的能量、蛋白质、粗纤维、矿物质、维生素以及微量元素,保证充足的营养供应,尤其要注意精料和粗料、钙和磷的搭配比例。此外,还必须保证供给奶牛品质优良的饲料,绝不给奶牛饲喂发霉变质的饲料。

7)严格进行奶牛的品种选育,对具有卷蹄、滚蹄、过长指(趾)等严重肢蹄缺陷的母牛及时淘汰,避免使用。此外,在使用公牛精液时,应使用正规渠道的公牛精液,并充分了解公牛的肢蹄情况,选择蹄形和蹄质较好的公牛作为种公牛,禁止使用有肢蹄缺陷的公牛精液。如果无法了解到种公牛的肢蹄情况,配种后要加以记录,以便对后代进行观察并加以分析总结,以剔除引起蹄变形的种公牛。

8)建立严格的卫生防疫消毒制度,定期做好奶牛场整体环境的消毒工作,杜绝一切传染病病原的入侵,保证牛蹄不受可能引发蹄病的传染病病原侵害。此外,还要加强饲养管理,增强奶牛体质,提高奶牛的抵抗力,尽量避免奶牛胃肠炎、胎衣不下、子宫内膜炎、乳房炎、瘤胃酸中毒、霉变饲料中毒等疾病发生,一旦发病,及时做好疾病防治工作。

9)建立合理的奶牛淘汰制度,对年龄较大、产奶量不高、容易患肢蹄病的奶牛,要及时淘汰。

3 小结与讨论

根据笔者多年的临床经验,肢蹄病应该以预防为主,治疗为辅,严格按照上述综合预防措施实施预防,其发病率将会大大降低,把肢蹄病导致的经济损失降到最低。