

# 牛羊腐蹄病发病原因、诊断及防治措施

韩 磊

山东省滨州市博兴县庞家镇畜牧兽医站, 山东博兴 256500

**摘要** 牛羊腐蹄病是一种常见的牛羊传染病,有明显的季节性并且传播速度较快,患病动物蹄部坏死、腐烂,影响精神、食欲,体重下降,严重者甚至死亡。此病的发生与饲喂营养不良、环境卫生管理不当有关。治疗时主要是将患处的坏死组织清除,然后消炎、止痛。预防此病应做好饲养环境卫生管理,做好消毒工作,应加强营养管理,进行疫苗接种也可以有效防止该病的发生。

**关键词** 腐蹄病;发病原因;防治措施

牛羊腐蹄病通常又被称为蹄间蜂窝组织炎、蹄间或趾间腐烂病,多数研究认为该病是由坏死杆菌和节瘤杆菌引起的一种高度接触性的传染性疾病。该病可以引起蹄间皮肤、组织发炎坏死,致使蹄部组织化脓坏死,外部角质层被严重破坏。患病牛羊不能正常行走,正常的采食、交配等活动受到严重影响,食欲下降、生长发育迟缓,患病牛羊的体重明显下降,皮毛暗淡无光,还可能引发其他混合菌感染,严重者发生死亡。由于该病传播速度快,在现今大规模养殖的群体中极易发生大规模感染。目前,我国牛羊腐蹄病的发病率为 8%~50%。

## 1 病原分析

腐蹄病是由坏死杆菌或者与其他多种致病菌混合感染引起的传染病。坏死杆菌是一种厌氧的革兰氏阴性菌,分布广泛,可以通过其产生的内毒素和外毒素对家畜的机体造成损伤,引发蹄部和机体的炎性症状,在感染后期病原菌释放的毒素还可以通过血液循环系统引发全身性的症状。除饲舍和土壤中的病原菌通过直接侵袭蹄部皮肤组织引发感染外,染病牛羊的分泌物和排泄物中同样带有病原菌,这些病原菌再次污染饲养场地和周围环境,致使其他健康动物的感染。取患病牛羊蹄部组织分离培养病原菌,通常还会发现节瘤拟杆菌的存

在,同样为一种专性厌氧的革兰氏阴性菌,这种病原菌虽然不会引发严重的炎性反应,但其分泌的蛋白酶可以降解角蛋白、纤维蛋白原和弹性蛋白等,破坏牛羊蹄部皮肤角质层,破坏蹄部表面的完整性,为坏死杆菌的侵入提供了有利条件。此外,坏死杆菌利用节瘤拟杆菌提供的生长因子,加速毒素的分泌,造成蹄部感染甚至诱发全身性炎症。

## 2 发病原因

### 2.1 饲喂营养不良

在饲养过程中,若只用平常的草料饲喂牛羊,则会导致钙、磷等矿物质和一些维生素类以及蛋白质的缺乏,缺乏这些营养物质则会影响蹄部角质化的形成,使得蹄部发育不完整,容易受到坏死杆菌等致病菌的侵袭。其次,饲粮营养不全也会影响牛羊的体质发育,免疫力降低,容易被致病菌感染而发生腐蹄病<sup>[1]</sup>。

### 2.2 环境卫生管理不当

腐蹄病多发于天气潮湿、雨水较多的夏秋季节,饲舍内潮湿或存在积水,牛羊蹄部长期浸泡其中而导致蹄部角质软化、腐烂,若饲舍中的粪便、泥浆、废料等清扫不及时,则容易被滋生的细菌感染。有些牛羊则因管理不当蹄部被石子、玻璃等尖锐物品刺伤而发生感染。

### 3 临床症状

发病初期会出现跛行、患蹄不敢落地,患部皮肤发白,有轻微肿胀、精神沉郁、食欲下降等症状,因炎症会引起蹄部痒痛,一般可见用蹄刨地的情况。随着病程发展,蹄间、蹄冠开始化脓、溃烂,有黑色、恶臭液体流出,最终,蹄壳脱落,关节坏死。病情严重后,病畜会出现体温升高,蹄甲脱落,严重时可导致全身败血性症状,发生死亡。

### 4 诊断

根据患畜蹄部组织出现坏死、腐烂、流脓、恶臭等症状可以初步做出诊断,怀疑患有腐蹄病,但应注意与蹄叶炎的区别。取患病牛羊蹄部病变组织进行实验室细菌诊断,取无菌棉拭子蘸取患处组织深部快速接种到结晶子卵黄含量为0.02%的培养基上,培养基置于10%的二氧化碳厌氧培养箱中培养48 h,若发现培养基上有中央不透明、边缘处有一圈亮带的蓝色菌落长出,即可确诊为坏死杆菌感染<sup>[2]</sup>。

### 5 防治措施

#### 5.1 治疗方法

由于该疾病传播迅速,一旦发现患病家畜应先进行隔离,再针对患畜蹄部组织进行治疗。主要是将患处的坏死组织清除,然后消炎、止痛,治疗较为简单常规。

温水清洗患部,若存在脓包,先切开排脓,用蹄刀刮除坏死、腐烂的组织,直至露出干净的创面,然后用1%的高锰酸钾溶液、3%的来苏尔或者双氧水溶液进行冲洗,直至脓汁和组织污物清除干净,再用10%的硫酸铜溶液或3%的福尔马林浸泡沐浴蹄部10 min,最后再用5%的碘酊溶液擦拭周边的创缘。症状较轻者可以先用酒精、碘酊或者2%的福尔马林消毒,再用浸泡有药液或者松馏油的纱布填充于患部后进行包扎24 h,还可以用10%的龙胆紫进行每日擦洗,每隔1 d治疗1次,1周左右可以康

复。对于腐烂面积较大、较深,症状严重的可以局部治疗外,配合使用抗生素(青霉素等)或者磺胺类药物(如注射磺胺嘧啶)进行全身性治疗<sup>[1]</sup>。还可以使用中药进行治疗,将中药制剂撒于患处或者熬成汤剂冲洗患部可以有效止痛、消毒生肌,常用的中药制剂包括艾叶、防风、川芎和花椒等;粉剂包括大黄、陈石灰等。

#### 5.2 预防措施

首先应做好饲养环境卫生管理,定期清扫地面,保持清洁干燥,及时更换新鲜垫料;做好消毒工作,地面、饲槽、水槽等应定期使用3%的甲醛和氢氧化钠溶液进行消毒,防止病原菌的传播。其次,应加强营养管理,使用料草结合的日粮,保证日常摄入的矿物质、维生素与蛋白质等营养物质达到平衡水平,提高牛羊的自身免疫力。另外,进行疫苗接种也可以有效防止该病的发生,发现有患病家畜,应及时进行隔离,防止疾病大规模扩散。

### 6 结语

牛羊腐蹄病是一种常见的传染性疾病,发病率比较高,使用合理的治疗方法不久即可痊愈,若发现治疗不及时则会造成家畜死亡。因其传播速度较快,并对牛羊的生长状态造成严重影响,在养殖过程中应引起高度关注,做好预防工作,及时发现,及时治疗。

#### 参考文献

- [1] 范磊,吕春芳,陈奇.夏季谨防牛羊腐蹄病[J].中国动物保健,2014,16(6):36-38.
- [2] 布银达拉.牛羊腐蹄病诊断与防治[J].畜牧兽医科学(电子版),2019(21):118-119.
- [3] 额尔敦.牛羊腐蹄病的诊疗及综合防治措施[J].兽医导刊,2019(15):29.

【责任编辑:胡敏】