

# 牛副结核病的特点及综合防控策略

何晓春

甘肃省漳县畜牧兽医服务中心武当乡畜牧兽医站,甘肃漳县 748300

**摘要** 牛副结核病是一种由副结核分枝杆菌引起的慢性传染病,主要表现为顽固性腹泻、渐进性消瘦等,病牛和副结核分枝杆菌携带牛是该病的主要传染源。本文介绍了该病的病原学、流行病学、临床症状、病理变化、诊断方法和防控策略。该病目前没有特效药物来治疗,重在预防,主要通过隔离疑似病牛、加强检疫、加强饲养管理等措施综合防控。

**关键词** 牛副结核病;诊断;防控

## 1 病原学

牛副结核病的病原体是副结核分枝杆菌,革兰氏染色阳性,属于禽分枝杆菌副结核亚种,性状多为短棒状或球杆状,无芽胞、荚膜和鞭毛等结构。副结核分枝杆菌与结核菌对热和化学药品有相似的抵抗力,其对外界环境的抵抗力较强,在粪便内存在 125~246 d 依然保持活力,但无法正常繁殖<sup>[1]</sup>。副结核分枝杆菌对湿热的抵抗力较弱,60 ℃ 30 min 或 80 ℃ 1~5 min 可杀灭。

## 2 流行病学

牛副结核病在世界各国都有过流行,美国、德国、加拿大等养牛发达的国家深受其害,遭受了巨大的经济损失。此病最早于 1955 年在我国内蒙古一牧场内发现,此后相继在我国很多地区发生过。

病牛和副结核分枝杆菌携带牛是该病的主要传染源,它们体内的副结核分枝杆菌可随着粪便等途径排出体外,并污染周围的垫草料、饮水、饲料等,传染方式经由消化道感染,可由母牛的乳汁使幼牛感染,也可垂直传染。幼年牛对该病最易感,潜伏期可达半年以上。

牛副结核病没有明显的季节性和地区性,在任何牛场、任何季节均可发病,但在春秋两季多发。饲养密度过大、潮湿阴暗的饲养环境、营养不良等均

可促进本病的发生和传播,此病主要呈散发,有时可呈地方性流行。

## 3 临床症状

牛副结核病是一种典型的慢性传染病,主要临床特征表现为体温不高、顽固性腹泻、明显消瘦。在感染的初期该病不表现任何症状,经过半年或数年的潜伏期后,受不良刺激的影响,抵抗力降低才发病。发病初期表现出间歇性下痢,与其他腹泻症状相似,体温正常、食欲正常、精神状态良好;后病情加重,发展至经常性顽固性下痢,即粪便稀薄恶臭,带泡沫、黏液或血液凝块<sup>[2]</sup>。此后药物治疗的效果不佳,食欲也出现减退,病牛身体消瘦、眼窝下陷、经常躺卧、营养高度不良、泌乳逐渐减少、皮肤粗糙、被毛松散、下颌及垂皮可见水肿,最终死亡。

## 4 病理变化

副结核分枝杆菌侵入牛体后会在肠黏膜和黏膜下层繁殖,损害肠道,主要病变为肠黏膜肥厚,且肠黏膜增厚 3~20 倍,并变硬而弯曲、出现如大脑回纹样的皱褶;肠系膜淋巴结肿大变软、切面湿润、有黄白色病灶,但没有干酪样坏死<sup>[2]</sup>。

## 5 诊断方法

根据该病的典型临床症状和病理变化可做出

收稿日期:2021-01-14

何晓春,男,1988年生,助理兽医师。

初步诊断,比如出现持续性腹泻、渐进性消瘦、水肿和贫血等,可作为初步诊断的依据,但其他疾病如内寄生虫病等也会出现顽固性腹泻,因此需进一步做实验室诊断进行确诊。

常用的检查方法有:1)病原检查:取直肠黏膜刮取物或粪便黏液成分进行抹片镜检、细菌培养,可分离到副结核杆菌。2)血清学检查:包括补体结合试验、酶联免疫吸附试验、琼脂凝胶扩散试验、迟发型过敏反应,这些方法各有利弊。比如利用补体结合试验对临床可疑病例进行检测可取得良好的效果,但是不适用于普查群筛。3)变态反应诊断,可在病牛隐性感染或症状不明显时使用,用副结核菌素或禽结核菌素注入病牛体内,观察反应。

## 6 防控策略

牛副结核病没有针对性的特效药物来治疗,一经发现病牛,只能做淘汰处理,因此在养殖过程中要重在预防,降低发病率。

### 6.1 隔离疑似病牛

如果牛场内出现了病牛,一般不治疗就将其淘汰,进行无公害化处理。对牛群定期监测,若发现疑似病牛,立即将其隔离饲养观察,加强监控,不与健康牛继续混群饲养。如果发现阳性牛,必须加强消毒。因此,牛场要设立隔离区,降低牛群间的接触。

### 6.2 加强检疫

对牛群进行检疫,能及早发现病牛或隐性牛,并及早做相应处理。一方面,在从外界引进牛时,要做好疫情调查,包括其祖先的发病史、疫苗史等,禁止从疫区引进牛种。引进后加强入场检疫,禁止受感染牛进场,将其隔离一段时间确保安全后再混群

饲养;另一方面,要定期使用皮内变态反应、粪便检菌等方法对牛群进行检疫,每年至少检疫4次,对检出的带菌牛和病牛做淘汰处理,逐步净化牛群。

### 6.3 加强饲养管理

饲养管理的好坏关乎牛群的生长状况和牛场效益,因此养殖者要加强饲养管理,增强牛的体质。首先,尽量采取“全进全出”的饲养原则,不同日龄的牛不进行混养,转栏时,要将牛舍清扫、消毒后再饲养新牛;其次,饲料营养要均衡,满足生长的需要,特别是给予幼牛充足的营养,不饲喂发霉、受污染的饲料且饮用清洁水,严格避免易感牛群采食被病牛排泄物污染的饲料和饮水,以增强抵抗力,养殖者最好在饲料中添加磷等矿物质,缓解腹泻症状;再次,执行严格的消毒制度,定期全场消毒,在牧场和牛舍入口设置消毒池,每月对牛舍和运动场消毒1次,饲养用具每月消毒3次,此外,对进出车辆和人员也要严格消毒;最后,每日清除牛舍的粪便,设置专门的粪便堆放区进行堆积发酵。

牛副结核病是一种慢性传染病,致死率高,严重威胁养牛业的发展,而目前采取药物治疗的效果不佳,浪费时间和财力。因此,目前还是以综合防控为主,降低该病的发生和传播。

## 参考文献

- [1] 陈桂华. 牛副结核病的诊断及防控 [J]. 中国畜牧兽医文摘, 2013, 29(6):85.
- [2] 迟志新. 牛副结核病的流行与防治 [J]. 养殖技术顾问, 2014(2): 148.

【责任编辑:胡 敏】