

牛弯曲菌病的防控

韩 聃

吉林省通榆县草原管理站,吉林通榆 137200

摘要 牛弯曲菌病是养牛生产过程中常见的一种细菌病,感染牛以消化道症状为主要表现,母牛感染后可出现繁殖障碍;病牛和隐性带菌牛是主要传染源,主要经消化道传播,交配也能传播本病,寒冷季节多发;预防本病必须把好饲料和饮水关,防止病从口入,同时提升牛场的管理水平;本病对于大多数牛都能耐过,症状表现严重的可口服抗生素进行治疗。

关键词 牛;弯曲菌病;防控

1 弯曲菌

弯曲菌是一种革兰氏染色呈阴性的肠道菌,感染后经常寄生在牛的空肠和结肠部位。本菌末端弯曲,呈螺旋状或 S 形,两端或一端有 1 根鞭毛,运动性较强,呈螺旋运动。本菌对自然界的抵抗力较差,不耐干燥,阳光直射条件下很容易将其杀灭,对大多数消毒剂都敏感,58 ℃环境中孵育 5 min 即可被灭活,沸水中瞬间被杀灭^[1]。室温环境下,在干草、粪便和土壤中能存活 10 d 左右。除了牛之外,猪、鸡、犬等也能感染。弯曲菌的抗原结构比较复杂,已知的有 O、H 和 K 抗原,不同的抗原又组合成了不同的血清型,目前报道的血清型已经达到 50 多种。弯曲菌在代谢过程中可产生 3 种毒素,即细胞紧张性毒素、细胞毒素和细胞致死性膨胀毒素,对肠黏膜造成较强的毒害^[2]。

2 流行病学

本病在寒冷的冬季发病率较高,病牛和隐性带菌牛是主要传染源,消化道传播是本病的主要传播方式,感染牛通过粪便向环境中排毒,对饲料、饮水、环境等造成污染,健康牛接触后很容易被感染。除了消化道传播外,弯曲菌也能经配种传播,且无论是公牛感染还是母牛感染,交配时都能通过生殖

器官传至对方。母牛感染后,弯曲菌也可进入到牛奶中,犊牛吮乳后可造成感染。另外,本菌也能影响奶制品的安全,国外经常有饮用未经过巴氏消毒的牛奶而暴发本病的报道。

3 临床症状及病理表现

牛感染后,疾病初期体温上升,粪便恶臭,呈棕色水样的稀粪,偶尔混有血液,随着疾病的不断发展,病牛由单纯的消化道症状转为全身症状,表现精神萎靡,对外界反应迟钝,采食量下降或废绝,经常弓背,毛焦肱吊,鼻镜干燥,经常打寒颤,走路不稳,喜独卧一角,反刍频率明显降低,病程 3~4 d,感染严重的牛最终可因脱水而死亡,轻症牛大部分能耐过。

对于母牛来讲,如果感染弯曲菌就会出现暂时性的不孕,无法配种,发情不规律,受胎率下降。已经配种的容易出现流产,流产多发生在妊娠期的第 5~7 个月,流产率为 5%~10%。母牛子宫内膜和输卵管发炎,排卵不规律,阴道黏膜潮红,阴门处不断排出黏液,乳房肿大发炎。公牛感染后多不表现症状,精液也正常,部分牛包皮黏膜有红肿现象,感染的公牛可成为长期带菌者,对母牛造成感染威胁。

剖检病变方面,因腹泻脱水死亡的牛剖检后可见病灶集中在回肠和结肠处,黏膜增厚。流产的胎

牛剖检后可见到肝脏显著肿大,质地变硬,表面有土黄色的坏死灶,有些肝脏表面会覆盖一层灰黄色的较厚的伪膜,胎盘水肿。

4 预 防

4.1 防止病从口入

消化道是本病的主要传播途径,一定要把控好饲料和饮水关,防止病从口入^[3]。饲料要确保干净卫生,过期以及霉变的饲料禁止饲喂。雨水、露水和霜打过的牧草务必先进行晾晒,脱去一定水分后再进行饲喂,坚持少食多餐的饲喂原则,单次饲喂量不宜过多,精料可在草料吃完后再投放,也可和草料混合到一起饲喂,防止过食而引发消化不良,从而对弯曲菌的抵抗力下降。饮水尽量使用深井水或自来水,浅井水或长时间在水塘内储存的水微生物很容易超标,经常发生本病的牛场建议在饮水中定期加入有机酸。饮水酸化后,一是能抑杀水中的微生物,二是利于为瘤胃提供一个酸性环境,促进乳酸菌等有益菌的繁殖,起到促消化和调理肠道的作用,常用的有机酸有乙酸、丙酸、柠檬酸、乳酸等。

4.2 加强牛场的管理

加强引种管理,不从疫区牛场引牛,引入的牛要严格检疫,淘汰带菌牛。全场实行全进全出制,牛出栏后至少空舍 15 d 以上,期间用过硫酸氢钾或过氧乙酸对全舍进行喷雾消毒。有条件的地区可选用多价疫苗进行预防接种,母牛配种前免疫 2 次,第 1 次在配种前的 4 个月左右接种,第 2 次在配种

前 10 d 接种即可,免疫后体内能产生高效价的抗体,从而保证妊娠后不被感染。如果牛群中发现病牛,必须尽早隔离治疗,同时,粪便污染的区域喷 3% 火碱溶液消毒。种公牛感染后要积极治疗,且暂停配种 3 个月以上,防止传染母牛。

5 治 疗

一般情况下,感染弯曲菌的牛能自行耐过,特别是成年牛,但有些牛天生对本病的抵抗力较差,感染后症状表现较为强烈,严重的也会因长期腹泻而导致脱水,最终死亡。症状表现严重的牛要进行抗菌治疗,口服抗生素是最好的方案,对弯曲菌敏感的抗生素有红霉素、四环素、庆大霉素、安普霉素、利高霉素、复方新诺明以及小檗碱等,口服后药物可直达肠道从而起到杀灭病原菌的作用。本病大多因脱水而使得病情加重,故对因治疗的同时也不能忽视对症治疗,可在饲料或饮水中加入补液盐、电解多维等,防止机体出现电解质失衡。

参 考 文 献

- [1] 格日乐图,宝山,额尔敦仓.牛弯曲菌病的诊断与治疗[J].中国畜牧兽医文摘,2014(2):124.
- [2] 翟海华,王娟,王君伟,等.空肠弯曲菌的致病性及致病机制研究进展[J].动物医学进展,2013(12):164-169.
- [3] 张瑞安,陈丽红.畜禽弯曲菌病的诊断与预防[J].现代畜牧科技,2015(9):81.

【责任编辑:胡 敏】