

牛结核病的防治

安生杰

青海省英得尔种羊有限公司,青海都兰 816100

摘要 结核分支杆菌(*Mycobacterium paratuberculosis*)侵入牛机体后引起病牛发生的渐进性消耗性疾病被称为牛结核病(bovine paratuberculosis)。临床发病病例中多以 6 月龄的牛为主,发病牛的特征性症状为病牛消瘦,顽固性腹泻,此外伴发慢性卡他性肠炎。本文分析了牛结核病的病原、流行病学、发病机理、临床症状、病理变化和诊断,并提出了治疗措施,降低此病的发生,促进养牛业发展。

关键词 牛;结核病;发病机理;临床症状;病理变化

结核病在世界范围内广泛流行,该病在我国也时有发生,影响养牛业发展。牛结核病受到世界各国养殖企业的重视,投入了大量的人力、物力和财力来预防本病发生,积极有效防治牛结核病是众多养殖企业基层工作者的主要任务。

1 病原

该病的病原为结核分支杆菌(*Mycobacterium paratuberculosis*),该病原隶属于分枝杆菌科分枝杆菌属,为革兰氏阳性小杆菌,抗酸染色试验结果呈阳性。结核分支杆菌可在患病牛的组织 and 粪便中被

检查到,常成团存在,不易被分离出来。其菌落形态呈无色透明的半球形,随着培养时间的延长,可见菌落颜色变暗,呈现出乳头样外观。结核分支杆菌对外界环境的刺激具有很强的抵抗性,正常条件下结核分支杆菌可在环境中存活 1 年左右,对结核分支杆菌最佳的培养温度为 38~40 ℃,63 ℃中可存活 0.5 h,结核分支杆菌对 3%的甲醛消毒液敏感。

2 流行病学

自然感染条件下,牛对结核杆菌最为易感。在牛群中,结核杆菌的感染呈年龄差异性,其中 6 月

收稿日期:2020-06-05

安生杰,男,1969 年生,兽医师。

含各种矿物质、微量元素和维生素,可提高犊牛的免疫力,促进瘤胃发育,降低发病率等,要尽可能使犊牛多吃开食料,尽可能自由采食。

4 做好犊牛的断奶管理

犊牛出生 50 d 时要减少喂奶量,开食料的饲喂要达到连续 3 d 以上吃到 1.5 kg 以上,要根据天气、犊牛健康等温和断奶,断奶 7~10 d 后再转群,断奶后不要立即免疫等,断奶前 3 d 或断奶后 3 d 在水槽内加入电解多维、食母生等提高免疫力、消化等,预防腹泻;还可投喂一定量球虫清预防球虫病。注意饮水最好用温开水,做到清洁卫生。

5 加强环境管理

犊牛的饲养方式不管是采取室内还是室外饲养,都要注意保持犊栏干燥、干净、通风、舒适,冬暖夏凉。犊栏的垫料应有 30 cm 厚,最好离开地面 5~10 cm,垫料必须及时更换,注意做好消毒,最好天天消毒。冬季室外饲养的犊牛要注意防风,可用垫料草捆或饲料包装袋做成挡风墙,有条件牛场犊牛出生后及时采用保温灯,穿上棉马甲等保暖。室内饲养的犊牛既要保温又要通风,防止室内氨气等污浊气体浓度过高。夏季要注意防晒,及时搭建遮荫网,增加饮水,防止中暑等。

【责任编辑:胡 敏】

龄的犍牛对结核杆菌的易感性最高。此外,很多种动物(羊、鹿、野生动物)均可感染结核杆菌。牛结核病的主要传染源是感染后的发病牛只和带菌牛只,传染源的粪便中夹杂着大量的结核分支杆菌,在外界环境中病原体可存活数月之久,给病原体的传播提供了良好的机会。此外,病原体也可进入动物的血液内,随着乳汁和尿液排出体外,从而感染健康动物。牛结核病的病程较长,发病率不高,但是其病死率相当高。该病往往在牛群中不易被发现,一旦出现患病牛只,看似是散发病例,实则是本地的大流行。往往因为病例暴发、治疗不及时而死亡^[1]。

3 发病机理

感染了结核分支杆菌的患病牛,结核分支杆菌进入牛的体内后最易感的部位是回肠,结核分支杆菌进入牛的回肠,随后被巨噬细胞吞噬,从而使患病牛的抵抗机能受损,病牛迅速表现出腹泻症状。

4 临床症状

牛结核病的潜伏期较长(可到数月,甚至 2 年)。在临床中主要以表现顽固性腹泻为特征,病牛的基本指标并不会出现异常,仅可见患病牛因腹泻造成渐进性的消瘦。病初患病牛排便次数增多,并且排出的粪便呈稀软外观,随着病情逐渐严重,感染了分枝杆菌的患病牛在排便时会呈现出喷射状。

5 病理变化

感染了结核分支杆菌的患病牛主要病理变化集中在胃肠道及肠道中的肠系膜淋巴结处。在对因感染结核分支杆菌而死亡的病死牛进行剖检时可见回肠的肠壁增厚至正常时的几十倍,肠道中的内容物不多,并且充满含有气泡的液体。肠道的黏膜呈灰黄色,有充血现象,并且有浑浊的黏液。肠道浆膜下的淋巴结发生肿大,外翻且多汁^[2]。

6 诊断

对于牛结核病的诊断可以结合流行病学特点、临床中的特征性症状和病理变化进行初步诊断,如果需要进一步确诊,可以采集病牛的粪便样本送实

验室进行检测。如进行细菌的分离鉴定,牛结核杆菌进行抗酸染色时在显微镜下观察到红色的短杆状菌体,则可判定为结核分枝杆菌阳性。

7 治疗

目前,临床中尚未有针对结核分支杆菌的特效药物,往往是仅可暂时对该疾病进行短暂的控制,一旦停药,病牛仍可进行排菌。若要使患病牛不排菌,则要长期进行药物治疗,不可间歇性给药。综上所述,在发现有阳性牛存在时,首先应该采取的措施是淘汰,如果不进行淘汰处理,该病的净化是难上加难^[3]。

8 预防

对饲养场的牛群定期进行结核杆菌的检测(一般 1 年应检查 4 次),3 次及 4 次检测结果均为阴性的牛才能视为阴性牛。对于检测结果为阳性的牛,应立即进行隔离,同时进行长期的给药治疗,并进行结核分枝杆菌检测。检测结果为阴性的,说明治疗效果良好,可以混群饲养,如果检测结果依然为阳性,则应进行淘汰处理,防止浪费更多的人力、物力、金钱,也防止该病造成更大范围的传播。

9 小结

牛结核病的预防主要在于饲养管理,加强对饲养场中牛只结核分枝杆菌的检测,淘汰阳性牛。对健康牛和患病牛进行分群饲养,防止造成大群发病。总而言之,发病时尽早治疗都会有较好的治疗效果。牛养殖过程要积极预防此病,降低此病的发生,促进养牛业的发展。

参考文献

- [1] 杨卫冲,焦新安.牛结核病诊断技术的研究进展[J].中国人兽共患病学报,2004,20(12):1090-1093.
- [2] 刘思国,于辉,宫强,等.牛结核病研究进展[J].畜牧兽医科技信息,2003(10):10-14.
- [3] 胡杰,陆光涛.我国牛结核病的研究进展[J].畜牧兽医科技信息,2005(5):42-44.

【责任编辑:胡 敏】