

肉牛传染性支原体与附红细胞体混合感染的诊治

张淑春 王淑静

河北省三河市农业农村局,河北三河 065200

摘要 本文总结了肉牛传染性支原体与附红细胞体混合感染的流行病学调查、临床症状、病理剖检、临床检查和病原的分离鉴定,并提出了改善牛群引进的监督管理措施、坚持“自繁自养”的饲养管理原则和做好牛只的疾病预防工作等措施。

关键词 肉牛;传染性支原体;临床症状;附红细胞体

2010年7月,河北省三河市发生了1例以坏死性肺炎为主要症状的传染病。8月7日,河北省三河市畜牧水产局得知该场发生病情后,立即派出专家组到场进行病原学及流行病学调查、病理剖检采集病料样本、诊断,提出切实可行的防治措施。

1 流行病学调查

2010年7月4日至7月24日,杨庄镇大李各庄村陈银养牛场陆续从河北省张家口市张北县马桥市场购进304头肉牛。从7月10日开始,陆续出现拉稀、咳嗽、发烧症状。于是畜主找到洵阳畜牧兽医站兽医人员帮助诊治,兽医对病牛曾使用过土霉素拌料、青、链霉素、头孢塞夫钠、氟苯尼考、银菌热毒清等药物肌注进行相应的对症治疗,病情轻微的有所好转,病情严重的无明显效果。7月16日开始出现个别死亡,但治疗没有停止,一直持续。到7月30日下午,约70多头好转的病牛咳嗽、发烧症状出现反复现象,到8月8日发病牛达182头,发病率60%;共死亡37头牛,死亡率达12%。

2 临床症状

发病牛初期咳嗽,食欲下降,被毛杂乱,随着病

情的进一步发展出现喘、下颌水肿,体温升高至41~42℃、最急性的43℃,腹胀、腹泻和便秘交替进行,腹泻时排红、绿色稀便。个别牛鼻腔流出黄、白色脓性鼻液,跛行、四肢关节肿大,严重的破溃化脓。发病后,病程长的1周死亡,短的1h死亡。

3 病理剖检

病死牛气管弥漫性出血且有脓性分泌物,胸腔积有黄色浑浊液,胸膜和隔膜均与肺脏粘连。肺脏表面有纤维素性附着物,部分肺叶坏死、肺间质增宽,呈现大理石状和脂肪状,胆囊肿大,发红,淋巴结肿大,瘤胃肿胀。心脏、肝脏、脾脏、肾脏或其他器官无明显病变。

4 临床检查

对采集的2份发病牛的血样滴于载玻片上后混合加入等量的生理盐水,在16×40倍的显微镜下镜检发现逗点状或者球状的附红细胞小体在血浆中活动,部分附红细胞体附着在红细胞边缘,导致红细胞边缘出现锯齿状或者星芒状的形态变化。

对患病牛只的血液玻片进行姬姆萨染色处理后镜检观察发现,血液中红细胞表面出现大量圆

状、椭圆状或者逗点状的紫红色附红细胞体,部分附红细胞体附着在红细胞边缘,导致红细胞边缘出现锯齿状或者星芒状的形态变化。通过瑞氏染色处理后可以发现附红细胞体呈现为蓝紫色。

5 病原的分离鉴定

发病牛确诊有赖于牛支原体的分离、培养、鉴定,因此样本采集后立即在冷藏条件下 24 h 内送中国农科院哈尔滨兽医研究所检测、分离与鉴定。送检样本为病肺组织、肝脏组织、心脏组织、肾脏组织、淋巴组织、气管、血清及抗凝血。经鉴定该病确诊为传染性牛支原体肺炎。

6 诊断

疾病的诊断首先通过当地养殖环境的流行病学调查,结合患病动物的临床症状,再通过患病动物的解剖病理分析以及实验室检测,可确诊为传染性支原体肺炎和附红细胞体混合感染。

7 治疗

1) 全群用咽喉宁中药拌料;牛群中轻症和无症状的牛用环丙沙星肌注,2 次/d,连用 4 d,重症牛用 30% 替米考星和金蛤蟆咳喘针分 2 组静脉输液,症状明显减轻,病情好转。

2) 全场用碘制剂消毒液消毒,每天 1 次。

3) 考虑牛群有附红细胞体感染,可以降低机体抵抗力并加重疾病。病情好转后,建议使用贝尼尔、血虫净等治疗附红细胞体感染^[1]。

8 结论

肉牛支原体肺炎是一种牛传染病,与运输应激密切相关,主要感染群体为牛和羊。牛只的感染发病主要通过患病牛只的口鼻分泌物中的支原体传播所导致。健康牛只在感染支原体后可以长时间携带病原菌,使其成为疾病的传染源,这也是导致这种疾病难以在牛场中彻底净化的主要原因之一。

牛支原体病原菌的环境耐受能力相对较差,病原菌在阴暗的情况下可以存活数天,在 4 ℃ 的温度条件下能在海绵或者牛奶中存活 60 d 左右,在水中可以存活 14 d 以上;支原体病毒在 20 ℃ 的环境下可以存活 7~14 d、37 ℃ 的环境下可以存活 7 d;在动物的粪便中可以存活 37 d。养殖过程中常规的

消毒剂均可达到杀灭支原体的效果^[2]。

由剖检的 10 多头病死牛可知:该病原体主要侵害肺脏,使肺部呈实质性病变,病情严重的死亡率极高、治愈率低,建议放弃治疗,以免浪费大量的人力、物力、财力甚至失去治疗信心,所以发病症状严重的牛应及早淘汰并作无害化处理。因为牛支原体病原没有细胞壁结构,治疗中可以使用干扰细菌蛋白质合成的相关药物。有以下药物可供治疗选用,患病情况严重的牛只需要进行药物配合治疗。

①喹诺酮类药物:主要包括环丙沙星、氧氟沙星以及左氧氟沙星;②泰乐菌素类抗菌药物:主要包括泰乐菌素、替米考星以及瑞可新;③四环素类抗菌药物:主要包括四环素、多西环素;④泰妙菌素类抗菌药物:主要包括支原净和沃尼妙林;⑤氯霉素类抗生素:主要是氟苯尼考;⑥磺胺类药物:主要是大剂量使用磺胺间甲氧治疗;⑦驱虫药物:牛群感染寄生虫时可降低机体抵抗力,加剧病情,建议使用贝尼尔、血虫净等治疗。

牛支原体疾病发病的诱因主要是长途运输及运输途中过度拥挤、天气变化、饲养方式的改变等应激因素及其他病原的混合感染对该病的发生起促进作用,而导致病情加重。所以,在牛群饲养管理中应注意以下几点。

1) 改善牛群引进的监督管理措施。减少牛只的长途运输时间,严禁从疫区引进牛只。运输前对牛的口蹄疫和其他指定疫病进行疫苗接种,到达牛场后做好隔离饲养,同时落实牛结核、布病以及牛支原体感染等常见传染性疾病的检疫工作,保障引进牛只的机体健康。引进牛通常需要隔离观察 1 个月以上,没有出现异常情况才可混群饲养。

2) 坚持“自繁自养”的饲养管理原则。

3) 改善牛群的饲养管理。通过保障牛舍内良好的通风情况,做好牛只饲养环境的保洁杀菌工作。保障牛只养殖密度合理,避免牛只之间的过度拥挤。将不同日龄的牛只以及不同来源的牛只进行分栏饲养。牛只养殖过程中适量补充精料、复合维生素以及矿物质,保障牛只的营养物质供给。

4) 做好牛只的疾病预防工作。生产区与生活区分开,进出场车辆及人员要及时消毒,定期消毒牛舍,保持舍内通风、清洁。因为牛支原体肺炎是危害养牛业的重要传染病,“早诊断、早治疗”是有效控制本病的基本原则,所以要及时发现与隔离病牛,

奶牛乳腺炎病原的分离鉴定及耐药性分析

布鲁格

新疆博湖县塔温觉肯乡农业发展服务中心,新疆博湖 841405

摘要 随着我国畜牧业的发展和牧场质量的提升,我国大量的牧场人员开始挑选合适的场地进行奶牛喂养。由于奶牛数量的增加,奶牛的常见病也随之增加,奶牛乳房炎病症是奶牛疾病中最突出、发病率最高的疾病。奶牛乳腺炎不仅影响奶牛的健康状况,严重时还会危及奶牛的产奶量和牛奶的质量。我国奶牛乳腺炎病原的分离和鉴定主要集中在上海、北京等发达地区,对病原进行鉴定是通过观察检测带有感染病原体的微生物来检测奶牛的发病情况,所以我国要加强对乳腺炎的知识管理和技术研究,从最大程度上保证奶牛质量保证养牛者的经济收益,促进我国奶牛业的高效发展。

关键词 奶牛;乳腺炎;分离鉴定;耐药性

牛乳房炎是由于相关的乳腺组织和细胞损伤,由于物理化学等微生物损伤等因素而引起的乳腺炎症,奶牛乳腺炎是常见的奶牛疾病。随着我国对动物病情检测技术的发展,我国对奶牛乳腺炎病原的分离、检测和耐药性技术也有了进一步的提升^[1],本文通过对病原和病菌进行分离和检测,以期对奶牛乳腺炎疾病的预防、诊断以及治疗做出贡献。

1 奶牛乳腺炎病原的分离鉴定

1.1 奶牛乳腺炎病原的分离鉴定过程

随着我国牧场奶牛的增多,在选择发病奶牛时一定要选取合理和具有典型性的奶牛进行试验和观察检测。选取完发病奶牛后,要对所选取的奶牛进行奶样采集。在收集奶样时一定要保证采集的卫

生,做好相应的保护措施。在采取奶样时一定要先将奶牛乳房用温水进行擦拭和消毒,将挤出的奶样放置或者直接挤出到无氧无菌的试管中进行保存。在取奶样时一定要按照标准的手法和具体要求进行采取,采取的量也一定要在合理的范围之内,采取过少影响检测和观察效果,过多采取会影响奶牛的健康,所以每一个取奶步骤都要按照相关规定严格进行。

将牛奶挤取到安全卫生的试管中之后再运送到实验室中和化验室中进行检测。在观察和检测的过程中会根据所检测牛奶的病变组织和细胞自动检测出病情等级,乳腺炎较为严重的牛奶质量所检测出的相关指标更高,严重时相关测试纸或测试设备会出现阳性的相关数据。乳腺病发病等级不大的

收稿日期:2020-07-20

布鲁格,女,1969年生,兽医师。

尽早诊断与治疗。

2020,16(5):138.

[2] 孙月侠.牛呼吸道疾病的预防及治疗[J].中国动物保健,2020,22(4):11-12.

参 考 文 献

[1] 孙运高.牛羊细菌性疾病预防控制分析[J].中国畜禽种业,

【责任编辑:胡敏】