

口服伊维菌素治疗牛疥螨病的效果研究

张永龙 李梅香

东乡族自治县畜牧业发展中心

DOI:10.12238/as.v7i6.2545

[摘要] 目的: 本文通过对牛疥螨病患牛进行研究,意在探讨口服伊维菌素的治疗效果。方法: 本研究纳入60头感染牛为对象,以随机数字表法所得结果为依据将患牛分成5组,观察5组患牛治疗效果。结果: 试验结果显示,口服0.3mg/kg伊维菌素对牛疥螨病患牛进行治疗,第9-11天重复进行治疗1次,随访半年未见复发;如果间隔时间为7天,那么就必须进行2次治疗。结论: 对牛疥螨病患牛实施口服伊维菌素治疗可以改善其相关症状,减少不良反应事件发生,治疗效果较明显值得推广。

[关键词] 牛疥螨病; 伊维菌素; 不良事件; 治疗效果

中图分类号: R45 文献标识码: A

Effect of oral ivermectin in bovine scabies

Yonglong Zhang Meixiang Li

Dongxiang Autonomous County animal husbandry development Center

[Abstract] Objective: This paper aims to explore the therapeutic effect of oral ivermectin. Methods: In this study, 60 infected cattle were divided into 5 groups to observe the treatment effect of the 5 groups. Results: The results showed that 0.3 mg / kg treatment occurred 1 time on Day 9-11 without half-year follow-up; if the interval was 7 days, 2 treatment was necessary. Conclusion: Effective treatment of the affected cattle can improve the related symptoms and reduce the occurrence of adverse reactions, and the treatment effect is obvious and worth popularizing.

[Key words] cattle scabies mite disease; ivermectin; adverse events; treatment effect

牛疥螨病(Scabies)属于一种慢性接触性皮肤病寄生虫疾病,由牛疥螨对牛皮肤角质层造成侵害所引起^[1]。该疾病是一种常见动物疾病,易发生在家禽身上,患病时会出现局部皮肤瘙痒、掉毛、渗出、结痂等症状,还会造成睡眠障碍,采食和反刍能力下降,生长缓慢,饲料摄入减少,给养牛业造成较大损失^[2]。牛疥螨病发病后具有较强的传染性,一旦感染会在畜群中快速扩散,短时间内,同栏牛群的发病率可以达到100%^[3]。目前,常采用双甲脞(Amitraz)或伊维菌素类(Ivermectin)药物对患牛进行治疗,用药后治愈率可达100%,但3-4周后易复发^[4]。鉴于此,本研究以60例牛疥螨病患牛为对象,进一步明确口服伊维菌素的应用价值,详情如下。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 实验动物

2023年某养殖基地饲养肉牛200头,有些牛在围栏上蹭蹭,有些牛在牛群间窜来窜去,有些甚至在啃咬自己的身体;在头、颈、肩等部位,甚至屁股上,都出现或大或小的掉毛现象。患牛在毛发脱落后,病变部位表皮会变厚,有皮屑、丘疹等结痂情况

出现;病情较重时,病变部位还会出血,形成血痂,甚至还会出现裂痕。患牛在发病后情绪易怒,特别是在运动后或集群活动后,瘙痒会变得更加强烈。一些患牛还会出现食欲减退等情况,导致身体明显减瘦。而在病灶区喷洒0.05%双甲脞或伊维菌素,1周后病变部位炎症反应就会消失,病情逐步好转,但3周后病情会复发,并快速蔓延。近年来一直对牛场采取定期药物防控。本研究中该养殖场感染率为30.00%,脱毛灶大小为(2-4cm)×(4-8cm);病灶区皮损组织切片可见不同时期活疥螨、疥螨卵及疥螨粪便。

1.1.2 药品

伊维菌素可溶性粉(华北制药集团爱诺有限公司兽药原字030831123)。

1.2 方法

1.2.1 实验分组

将感染疾病的60头患牛采用随机数字表法分为5组,每一组各12头牛。每组隔离饲养在一个牛栏内。

1.2.2 治疗

将伊维菌素以300 mg/kg的剂量掺入粉料中,于上午饲养患牛时,将伊维菌素混合物均匀撒于饲料表面,以0.3 mg/kg的

剂量饲喂。第1组不重复,第2组在第7日再次喂养。第3组在第7、14日各喂养1次;第4组在第9日再次喂养1次;第5组在第11日喂养1次。

1.2.3 观察

在用药后3天内、第7天、14天、21天、28天、56天、126天及182天对所有患牛分别进行观察。安排专人每日进行巡视,一旦有异常情况发生,要立即向兽医汇报。

1.2.4 饲养管理

饮水自由,按照饲养标准提供人工饲料。保持舍内温湿度,温度一般维持在19~24℃,湿度一般维持在55%。养殖场要严格按照生物安全制度执行,避免室外疥螨入侵。

2 结果

2.1 全群观察

5个组60只患牛和全部存栏牛,在口服伊维菌素3天后,食欲和粪便均无异常,精神状况较好;各组随机抽取2头牛,对体温、脉搏、呼吸频率等进行检测,未发现异常,且在使用药物过程中无明显副作用出现。

2.2 临床观察

口服伊维菌素后,5组感染患牛在24小时后瘙痒症状明显改善;第48小时后,病灶区瘙痒症状全部消失,掉毛处病灶结痂皮肤未出现蹭痒痕迹。第7天,病灶区角质层全部消失;结痂部分脱落,露出细嫩平滑的皮肤,未出现蹭痒痕迹;在毛发脱落部位,可见新毛发从毛囊中生长出来。第14天,病灶区结痂大部分消失;在病变脱毛区域,皮肤已被新生被毛所覆盖。第21天,全部患牛恢复正常,病灶区未见结痂;在病变脱毛区域,新生毛发大约是周边毛发的二分之一,光泽度高,与周边被毛之间的界限明显。5组患牛病变恢复进程无显著差别。

第28天,第1组2只患牛和第2组1只患牛有新的脱毛病灶出现,在脱毛灶周围皮肤取皮屑进行集虫检查,均有不同时期活疥螨、疥螨卵及疥螨粪便存在。两组患牛均采取第3组治疗方案再次进行治疗。

在口服伊维菌素后的第56、126、182天,对养殖场全部牛进行逐一观察,并未发现有疥螨等情况发生。上述结果显示,第3、4、5组患牛经治疗后半年未出现复发情况。

3 防御措施

3.1 加强饲养管理

3.1.1 注意环境的清洁

定期清理牛舍,及时打扫牛舍内粪便,定期对牛舍进行开窗通风处理,保持牛舍内空气流通、卫生整洁、清洁舒适。

3.1.2 定期杀虫

养殖人员要定期对牛舍进行消毒、杀虫处理,常用的杀虫剂有菊酯类杀虫剂、高效氯氟氢菊酯杀虫剂等,每周1次。

3.1.3 加大对牛群的检疫力度

在对牛群进行检查时,如果有牛出现皮肤溃烂、脱落等情况,要及时对其进行隔离治疗,防止疾病广泛传播,导致其他健康牛感染。

3.1.4 无害化处理

对患牛所接触的用具、器具等要做好消毒工作,对其脱落的毛发、结痂、皮屑等要进行无害化处理,达到杀虫灭源的效果的。

3.1.5 使引进工作标准化

养殖场要标准化引进工作,不允许从疫区引进牛群,且引进牛后要隔离7天以上,如果没有螨虫疾病等疾病发生的迹象,方可与其他牛进行混养。

3.2 预防性驱虫

对牛群进行驱虫的方法有两种,一种是体内给药,一种是体外给药。

3.2.1 体外给药

体外给药主要是通过药浴,常用药物有胺菊酯、溴氰菊酯、双甲脒等,药浴时应选择无风无云的晴天,药浴温度应保持在35℃左右,时间尽可能控制在2分钟左右,药浴后要注意保暖,以防牛受凉感冒。为巩固疗效,可于第一次药浴7天后再进行1次。

3.2.2 体内给药

伊维菌素是目前治疗该疾病最常用药物,临床上经常使用该药物进行抗螨虫治疗,也可用于预防牛螨虫病。伊维菌素在进入牛体内后,血药浓度会快速升高,并随体液扩散至机体表面,螨虫就能在取食牛体内分泌物后被杀灭。

4 讨论

阿维菌素(Avermectin)属于常见抗寄生虫药物,其主要成分为AvermectinB1a+B1b,在全球范围内广泛使用^[5]。伊维菌素(Ivermectin)是阿维菌素的衍生物,安全性和有效性均更高,已被广泛应用于农业养殖中。多拉菌素属于半合成阿维菌素,是一种活性较强、副作用较小的新型药物,能在疥螨的有效血药浓度在牛体内维持30天以上^[6]。乙酰氨基阿维菌素是一种阿维菌素B1半合成物质,与多拉菌素相比,其在牛体内的有效血药浓度持续时间又大大延长,且无需休药期,安全性更高。随着多拉菌素、乙酰氨基阿维菌素等口服制剂不断广泛使用,治疗牛疥螨病就更加便利,也不需要反复使用药物对其进行治疗。

伊维菌素肌肉或皮下给药后,其生物利用度大于95%,但受瘤胃菌群的影响,口服后在动物体内的生物利用度会有所降低,但治疗效果也较显著^[7]。刘仲茜^[8]在研究中指出,应用伊维菌素治疗牛疥螨病,安全性和有效性均较高,治疗成本较低,治疗效果较好。口服该药物可以由饲养员在饲养时进行投喂,使治疗过程变得十分简便,省去注射保定等繁琐的过程,极大提高灭螨、螨卵效果,同时也能减少因治疗造成的不良事件发生,在疗效显著的同时还降低治疗费用。阿维菌素在不同物种、不同给药方式等方面疗效存在一定差别^[9]。伊维菌素口服给药后,其血药峰达时间要早于皮下注射,半衰期为2.8天,且作用持久性较强,在治疗牲畜中有较大的应用价值^[10]。口服或皮下注射伊维菌素300 mg/kg后,1次即可完全消除牛疥螨病相关症状。该药物不仅对线虫、蜘蛛等昆虫有很好的驱避效果,还对粪便中蝇蛆的生长发育起到抑制作用,在养殖业得到广泛使用^[11]。有研究显示,使用0.3mg/kg剂量的伊维菌素对患牛进行口服治疗,在第一次治

疗7天后,有部分患牛病变部位仍然可以检测到细小的螨虫,第2次重复治疗7天后,幼虫测试结果呈阴性。说明伊维菌素每7天使用一次,就能完全杀灭牛体内的螨虫,并能有效控制虫卵孵化后引起的疥螨病的复发,治疗效果较好^[12]。

综上所述,在规模化饲养的背景下,养殖数量不断扩大,对患牛进行皮下注射会引起其出现应激反应,且随着劳动力价格持续增长,对养殖场牛疥螨病患牛进行皮下注射的成本也在逐年增加,当前很多大型养殖场已经逐渐推广口服药物。伊维菌素作为一种新型口服药物,将其按比例添加到饲料中,可使血药浓度达到峰值,操作简便,与皮下注射和肌肉注射效果相似。所以伊维菌素口服具有较大的发展潜力,适用于大规模饲养。

[参考文献]

- [1]毕健梁,董仲生,杨兴论,等.口服伊维菌素治疗牛疥螨病的效果研究[J].山东畜牧兽医,2024,45(2):19-21.
- [2]杨兴论,董仲生,杨茂生,等.双甲脞与伊维菌素控制牛疥螨病的效果[J].养殖与饲料,2023,22(9):59-61.
- [3]杨兴论,董仲生,可存善,等.伊维菌素与双甲脞防治牛疥螨病的对照试验[J].中国畜牧业,2023,9(12):57-58.
- [4]海尔别克.中西医结合治疗牛疥螨病的效果探析[J].中国牛业科学,2020,46(3):91-92.
- [5]马宝华,马福杰,王剑峰,等.牛疥螨病的特色治疗技术[J].

畜牧兽医科技信息,2021,10(7):90.

[6]刘仲茜.牛昏睡嗜血杆菌病与疥螨病混合感染的诊治[J].河南畜牧兽医(综合版),2021,11(12):42.

[7]乔双梅.牛疥螨病的诊治与预防措施[J].畜牧兽医科技信息,2021,8(6):104.

[8]刘仲茜.牛昏睡嗜血杆菌病与疥螨病混合感染的诊治[J].河南畜牧兽医:市场版,2021,13(6):31.

[9]王林业.阿维菌素驱杀牛疥螨的效果研究[J].中国畜牧业,2022,11(18):46-47.

[10]王忠.肉牛疥癣病的流行病学,临床症状,诊断与防治方法[J].养殖技术顾问,2021,6(8):155-156.

[11]温海峰,张艳敏,张海龙,等.捻转血矛线虫伊维菌素敏感虫株与耐药虫株差异miRNA的转录组学分析[J].中国预防兽医学报,2023,45(3):245-252.

[12]杜鹏程.伊维菌素浇泼剂对猪疥螨病的治疗[J].畜牧兽医科技信息,2023,12(3):141-143.

作者简介:

张永龙(1984--),男,汉族,甘肃东乡人,本科,畜牧师,研究方向:畜牧兽医。

李梅香(1982--),女,土族,甘肃东乡人,本科,兽医师,研究方向:畜牧兽医。