

奶牛群体性有机磷中毒的诊治

赵振威

辽宁省本溪市畜产品安全监察所, 辽宁本溪 117000

摘要 有机磷农药是一种广泛使用的杀虫剂, 牛误食了被污染的饲料会引发有机磷中毒。本文主要介绍了奶牛有机磷中毒的临床症状、诊断方法, 并总结了药物救治和清除毒物的防治措施。

关键词 奶牛养殖; 有机磷中毒; 临床症状; 诊治措施

引发奶牛群体性有机磷中毒的原因, 除了误食被污染的饲料外, 还可通过皮肤黏膜或呼吸等形式引发中毒。1 头健壮的奶牛在有机磷中毒后, 最快可在 1 h 内发病, 轻则出现腹泻、间歇性抽搐以及呼吸困难症状, 严重者中枢神经受损, 出现昏迷、四肢肌肉萎缩症状, 影响养殖户的经济效益。因此, 探究奶牛群体性有机磷中毒的有效诊治对策具有重要应用价值。某奶牛养殖场共饲养奶牛 83 头, 其中有 27 头奶牛在某日吃完草料后出现异常兴奋, 养殖人员观察一段时间后, 发现这部分奶牛出现肌肉震颤、口吐白沫、呼吸急促等情况, 随即联系本地兽医站。经过兽医人员详细诊断, 奶牛当天所用草料被喷洒了甲拌磷(3911), 是引发本次奶牛群体性有机磷中毒的根本原因。

收稿日期: 2018-02-28

赵振威, 男, 1986 年生, 中级兽医师。

宫素与雌二醇 / 氯前列烯醇、复方氯化钠、维生素 C 等。

3) 加强营养, 及时补充矿物质及微量元素。由于特殊的地理环境及政策所限, 固原市养殖户饲养牛常年饲喂玉米秸秆加适当精料, 精料主要包括玉米粉、油饼、麦麸, 没有其他饲料添加剂补充, 营养不是很全价。由于长期喂给妊娠母牛品种单一或品质较差的饲料, 致使母牛缺乏钙盐、矿物质、维生素、微量元素等, 引起母牛消瘦、激素分泌扰乱, 导致流产、胎衣不下及子宫内膜炎等生殖疾病。

4) 增加运动量。由于固原市实行舍饲养殖, 牛全部拴系饲养, 这样大大限制了牛的活动及采光。长期如此影响母牛健康, 易发生生殖机能减退, 如

1 临床症状

奶牛摄入一定量的有机磷农药后, 会在较短时间内发病, 且会出现明显的临床症状, 主要表现为异常兴奋, 且暴躁不安, 在牛舍内转圈或奔跑。近距离观察奶牛, 可以发现奶牛的口鼻处有大量的白色泡沫, 部分中毒的奶牛出现流泪、流涎情况。奶牛呼吸急促, 伴有间歇性的咳嗽、气喘; 部分奶牛会有腹泻症状, 排便和排尿次数明显增多。误食有机磷农药较多的奶牛可能会出现肌肉强直性痉挛, 甚至出现抽搐、昏迷等症状。

2 诊断

诊断方法主要分为 2 种, 一种是临床表现检

母牛乏情、分娩时难产等, 容易造成子宫内膜炎。要使母牛健康繁殖, 必须使母牛每天至少自由活动 2 h, 增加光照, 这样才能增强母牛体质, 使生殖机能处于正常繁育功能。

3 小结

本病的发生, 给养殖户带来较大损失, 分析原因主要有: 一是饲养方式限制, 使母牛体质和机能处于不健康状态; 二是诊断技术落后及治疗方法不及时所致; 三是饲养管理不当及养殖户不够重视。要使母牛健康繁育, 首先要保证母牛营养全价, 运动、光照充足, 其次对生殖疾病一定要仔细观察, 及时治疗, 不要耽误最佳治疗时间。

查,即根据上文所述的各种临床症状,进行对比,如果奶牛表现出诸多类似症状,则可以大体上判定奶牛有机磷中毒。对于多数养殖户来说,可以通过此类方法初步确定奶牛所患病症,然后及时采取治疗对策,防止病情进一步恶化,减少养殖经济损失。另一种则是借助于实验室特种检测设备,对奶牛各项生理状况进行定量检测,可以最大限度地避免误诊。目前实验室针对有机磷中毒的检查判定指标主要有 2 种,一是胆碱酯酶活性检测,如果该种酶的水平明显降低,则说明有机磷农药中毒;二是肌钙蛋白测定,可以根据奶牛机体内肌钙蛋白的数量反映奶牛心肌劳损程度。另外,根据奶牛食用被有机磷农药污染草料量的不同,其中毒程度也分为轻度、重度 2 种,也需要在诊断时加以甄别。

3 防治

1) 奶牛群体性有机磷中毒的预防措施。考虑到有机磷农药的种类较多、使用广泛,因此需要建立完善的农药运输、销售和保管制度。同时,依托当地农技部门,开展农药正确使用的宣传活动,避免农药误用、滥用。尤其是对于一些优质牧场,应当禁止使用有机磷农药以及其他高毒性、难降解的农药,以减少对牧草、水源的污染。对于集中连片的农田、果园,大规模喷洒有机磷农药后,应当在显眼处设置告示牌,以避免养殖场人员误割被农药污染的草料。在治疗皮肤寄生虫病、肠道寄生虫病时,要正确治疗,严格控制剂量,饲养人员使用农药驱除牛体内、外寄生虫时,应在当地兽医的指导下进行,可以有效避免药物滥用引发中毒。

2) 奶牛群体性有机磷中毒的治疗措施。①药物

救治。紧急使用阿托品与解磷定进行综合治疗。使用阿托品 0.2 g,皮下注射和静脉注射,每隔 2 h 用药 1 次,使用 2 次后症状明显减轻。在此治疗基础上,配合解磷定 5 g,配成 5% 水溶液静脉注射,每隔 4 h 用药 1 次。静脉滴注 10% 葡萄糖水加维生素 C 和利尿药。8 h 后所有中毒奶牛症状减轻或消失,表现反应为瞳孔放大,流涎减少,口腔干燥,视力恢复,无狂躁兴奋症状。第 2 天有 8 头奶牛吃食减少,精神萎靡;第 3 天全部奶牛恢复正常,无不良反应。②清除毒物。发现奶牛有机磷农药中毒后,立即对中毒奶牛洗胃,将被农药污染的草料及时排出,避免奶牛的器官继续吸收农药。如果奶牛中毒较轻,可以供给清水;如果中毒较重,可以将软管由口直接插入,强迫灌水进行洗胃。另外,还可以在奶牛的饲料中掺入一些活性炭粉末,由于活性炭不能被消化吸收,进入肠胃后可以发挥吸附毒物的作用,然后排泄出体外,也是一种清除体内有机磷农药残留的有效方法。清除中毒奶牛体内毒物,可以作为药物救治的一种辅助手段,对于中毒较为严重的奶牛仍然要以药物紧急救治为主。

4 小结

奶牛群体性有机磷中毒的发病时间短,如果不能及时采取正确诊断和实施正确治疗方法,将会严重危害奶牛的健康,给养殖户造成经济损失。因此,养殖户应当积极配合地方兽医站,学习奶牛有机磷中毒的常规治疗方法,避免病情的继续恶化。同时,在日常饲养管理时,也要采取严格的管理,保障草料安全,预防群体性有机磷农药中毒事件的发生,提高养殖经济收益。