

# 犊牛白肌病的诊断与防治

潘谱宁<sup>1</sup> 冯志元<sup>2</sup>

1.新疆第八师 142 团农业发展服务中心,新疆石河子 832000;2.新疆第八师 147 团农业发展服务中心,新疆石河子 832000

**摘要** 由于饲料中缺乏硒元素,加之垦区土壤也缺乏硒元素的原因,造成该区域部分养殖场(户)出现犊牛无前驱临床症状突然死亡的病例,经实验室确诊为犊牛白肌病;通过综合防控措施,控制了疾病的发生。

**关键词** 白肌病;犊牛;诊断;防治

2020 年 5 月,垦区部分地方养殖的 2~4 月龄的犊牛、极个别 12~17 月龄的育成牛,无临床前驱症状突然死亡,尤其在炎热的时候,在惊吓、驱赶和运动之后,牛只出现惊恐、张口呼吸,倒地后四肢游动,很快死亡。经过临床症状、病理解剖变化,骨骼肌、心肌和肝脏的特征性病理性变化,临床确诊为犊牛白肌病。

## 1 疾病发生的原因

犊牛和育成牛获得维生素 E 及微量元素硒的途径不一样,犊牛获取脂溶性维生素 E 和微量元素硒只能通过吮食母乳而获得;而育成牛可以从饲草料和土壤里分别获取;由于本地区土壤缺乏微量元素硒,造成饲草料中维生素 E 和微量元素硒含量不足,往往会导致怀孕母牛维生素 E 和微量元素硒的缺乏,产后的犊牛不能从乳汁中获取需要的维生素 E 和硒用量,是患白肌病的主要原因;如果,育成牛不能从饲草料和土壤里获取足够的维生素 E 和硒元素,同样易引起营养代谢障碍性疾病——白肌病。

众所周知,维生素 E 能够抑制不饱和脂肪酸过氧化物还原生成没有毒性的羟基化合物,还能够抑制氢过氧化物游离基多次的过氧化反应;通常,维生素 E 和硒都能够保持细胞膜的完整。如果犊牛及育成牛体内维生素 E 和硒匮乏,就会引发机体在代谢过程中生成的内源性过氧化物而促使组织发生

氧化,造成细胞发生变性和坏死。

## 2 临床症状

犊牛及育成牛白肌病是饲喂日粮或土壤严重缺乏微量元素硒和维生素 E,或者单缺二者之一引起的营养代谢障碍性疾病。临床症状表现为精神萎靡、周身无力、不愿走动、下卧和站立困难等运动障碍,部分犊牛出现强直性痉挛、四肢游动等,随即出现麻痹,鼻镜干燥,瘤胃蠕动音减弱,心音弱,颈静脉怒张,部分犊牛出现排泄物中有未消化的食物残渣;个别犊牛还出现尿液中混有血液;濒死前有犊牛昏迷。

## 3 解剖病理变化

剖检变化以骨骼肌和心肌纤维条纹样变性、坏死,眼结膜黄染,心脏外形扭曲、扩张、体积增大,心室壁变薄,心室、心房内充满褐色血液;肝脏肿大,表面有坏死点、坏死灶,为槟榔肝等为主要特征。另外,可视黏膜苍白,眼结膜黄染;肾脏轻度肿大;十二指肠、回肠、结肠黏膜轻度水肿和充血,肠内容物有多量气泡。

## 4 临床诊断

主要依据临床表现和解剖病理变化来判断,如犊牛出现步态艰难、起卧特别缓慢等可以作为参考,如若临床发现排红色的尿液则可进一步提示,解剖病理出现骨骼肌和心肌纤维条纹样变性、坏

# 规模化奶牛场亚临床酮病的调查与防治

史文军 李 怡

新疆兵团第八师畜牧兽医工作站,新疆石河子 832000

**摘要** 2018 年 7 月-2019 年 6 月,笔者对本区域 12 个规模化奶牛场 1 054 头奶牛进行亚临床酮病的调查,先后采集尿液、乳液 2 122 份,临床使用尿酮试剂带、粉剂法等试剂进行测试,了解垦区奶牛亚临床酮病(隐性酮病)的发病情况。试验结果显示:亚临床酮病的阳性率平均为 17.46%,;奶牛产后 21~40 d 阳性率最高,占发病率的 51.14%;二胎以上发病率占 45.70%,8 t 以上产奶量奶牛发病率占 36.89%。

**关键词** 规模奶牛场;亚临床酮病;调查;防治

亚临床酮病是一种慢性营养代谢障碍性疾病,奶牛常在产犊后 10~60 d 发病;造成奶牛亚临床酮病重要原因是摄入的营养物质不均衡引发奶牛的营养代谢负平衡。亚临床酮病能够造成奶牛的产奶量下降、乳品质降低、体重减轻;母牛的发情延迟、配种率低下、产犊间隔延长等;产后子宫易感染,复旧不全;出生的犊牛发病率和死亡率增高;部分奶牛临床往往继发蹄病等最终被淘汰,给奶牛生产造成重大经济损失。

收稿日期:2020-09-01

史文军,男,1967 年生,高级兽医师。

死,典型槟榔肝则可以临床确诊;如果患病犊牛临床症状和病理解剖变化不明显,可进行实验室检查,检测犊牛全血中的含硒量(犊牛含硒量正常水平为 58 ng/mL),当检测结果低于正常水平即可实验室确诊。

## 5 治疗措施

### 5.1 对未出生犊牛的预防

由于垦区大部分地方缺乏微量元素硒,因此,对围产后期的奶牛在分娩 20~30 d 前,使用 0.1%亚硒酸钠维生素 E 药物 15~25 mL,分两点肌肉注射 1 次,10~15 d 后使用同样药物再注 1 次;待犊牛出生后的当日,使用 0.1%亚硒酸钠维生素 E 药物 5~10 mL,一次性肌肉注射,10~15 d 后再重复注射 1 次即可。

### 5.2 对患病犊牛治疗

1)可以选用同样的 0.1%亚硒酸钠维生素 E 药

## 1 材料与方 法

### 1.1 调查的时间与范围

2018 年 7 月-2019 年 6 月,选择本地区的 121 团、141 团、142 团、143 团、144 团、148 团等 6 个团场 12 个规模化奶牛场作为调查对象。

### 1.2 方 法

1)样品采集。试验期间,每天 06:00 左右,饲喂奶牛前收集自然尿液;在挤奶厅收集奶样(弃头 3

物 8~10 mL,每间隔 1 d,肌肉注射 1 次,连续注射 3 次;另外,应补充葡萄糖生理盐水 200 mL、维生素 C 10 mL、维生素 B 10 mL、ATP 5 mL,一次静脉注射,樟脑磺酸钠 20 mL,肌肉注射,补液盐口服,以维持和保护心脏、肝脏、骨骼肌等功能。

2)使用 0.1%亚硒酸钠维生素 E 药物 5~10 mL,肌肉注射,间隔 1 d 注射 1 次;配合中药:神曲 50 g、龙胆草 100 g、大黄粉 50 g、麦芽粉 10 g 等,混匀,加温水适量口服,每隔 1 d 口服 1 次,连用 4~5 次。

应注意怀孕奶牛日粮营养物质的平衡供给,尤其围产期奶牛饲料中微量元素硒和(或)维生素 E 的含量,以防止奶牛和犊牛发生白肌病。

【责任编辑:胡 敏】