

山羊营养不良性水肿的治疗效果观察

唐跃华¹ 董仲生^{2*} 李兴堂³ 何土开⁴ 洪美锐¹ 赵全信¹

1. 云南省大理市动物卫生监督所, 云南大理 671003; 2. 云南农业职业技术学院, 昆明 650212; 3. 云南省禄劝彝族苗族自治县转龙镇农业综合服务中心, 云南禄劝 651515; 4. 云南省大理市动物疫病预防控制中心, 云南大理 671003

摘要 为了快速解除山羊群的营养不良性水肿, 将4个养殖户的282只山羊, 分为无症状群、能站立采食的病羊群、虚弱群、重症群和危症群; 利用当地的饲料原料, 设计出粗饲料配方、精饲料配方、还原奶配方、强心葡萄糖地塞米松配方; 制订并应用6个救治方案。结果, 经3~14 d的救治, 153只不同发病程度的病羊全部康复, 救治期内不再出现新病例; 养护1个月后, 4个养殖户羊群都安全地过渡到全放牧模式。治疗此病关键是去除病因, 及时补充营养, 保证羊群的维持需求, 即可消除水肿症状; 口服还原奶消除重症、危症营养不良性水肿, 有较好的效果, 能有效地提高救治的效率和效益。

关键词 山羊; 营养不良性水肿; 治疗效果

营养不良性水肿是动物机体极度营养缺乏、长时间的负氮平衡, 致血浆蛋白减少、血浆胶体渗透压降低、组织间隙过量积液的病理现象^[1]。通常因慢性疾病致长期营养吸收不良、体内蛋白质合成障碍、分解过量等造成营养不良性水肿。畜群因摄入不足出现营养不良性水肿, 部分衰弱死亡, 在广泛应用全价颗粒饲料舍饲的时代极为少见。2019年5~6月, 云南省滇西地区4个以放牧为主的养羊户, 其饲养山羊出现水肿, 水肿平均发生率超过50%, 山羊衰弱死亡, 经诊断为羊营养不良性水肿。

1 山羊发病症状

2019年5月下旬, 养羊户反映, 2月产羔季, 3月育羔期内, 山羊群基本正常, 从4月开始出现渐进性瘦弱, 进入5月山羊普遍出现水肿, 开始零星死亡。经几个部门进行全面检查未能确诊, 山羊持续死亡至6月中旬。4个养羊户共282只存栏杂交黑山羊, 发病情况如表1所示。

1.1 临床症状

病羊渐进性消瘦, 骨架外露, 肋骨分明, 被毛杂

乱、干枯、无光泽、容易脱落, 皮肤无弹性, 鼻镜干燥, 眼结膜苍白, 四肢冰凉, 体温37.5~38.5℃, 比正常值的下限低1℃左右; 精神沉郁, 嗜睡, 卧多立少, 反应迟钝; 眼球、肛门深陷, 眼角分泌物增多; 呼吸、脉搏分别为90次/min、160次/min; 安静保定10 min后平复至60次/min、120次/min, 心音亢进; 食欲减退, 采食能力下降, 反刍3~4次/d, 每次反刍15~30 min; 眼眶, 鼻梁, 下颌, 口、鼻周围, 四肢显著水肿; 每天归牧时水肿加剧; 长时间躺卧后, 肢体左右不对称; 血液稀薄, 色淡。

282只羊中共有21只虚弱的病羊卧地不起, 辅助站立后摇摆易倒, 其中有11只病羊已有褥疮, 8只陷入昏迷状态, 体温低于正常值2℃左右。5月初至6月中旬, 共死亡28只, 死亡的多为产春羔的母羊。

1.2 剖检变化

尸体外观枯瘦如柴, 皮肤松弛, 机体呈下垂性水肿。肌肉、脾脏色淡, 淋巴结红色区不明显, 组织器官苍白; 无皮下脂肪, 大网膜、肠系膜及肾脏周围无脂肪。胃萎缩, 胃底部瘀有大量黏液; 整个肠道

收稿日期: 2021-03-16

*通讯作者

唐跃华, 男, 1966年生, 高级兽医师。

表 1 6 月 19 日 4 个养羊户羊群水肿病统计

编号	存栏数	发病数	发病率/%	瘫痪数	褥疮数	昏迷数	病死数	死亡率/%
1	101	52	51.5	8	3	5	13	12.9
2	82	49	59.8	8	4	2	9	11.0
3	58	33	56.9	4	3	1	6	10.3
4	41	19	46.3	1	1	0	0	0.0
合计	282	153	54.3	21	11	8	28	9.9

内容物稀少,肠黏膜有少许掉落;淋巴结和其他脏器没有显著变化。胸腔、心包、腹腔积水。肺脏紧缩,有膨胀不全的凹陷,气管黏膜有皱褶。心脏小而轻,心壁变薄,横纹肌弛缓、脆弱;心室有鸡脂样凝血块。肝、脾、肾、脑显著萎缩。

2 临床诊断

该 4 个养羊户,3 月份布鲁氏杆菌平板凝集试验普查无阳性个体,6 月现场观察皮肤螨虫、虱子、跳蚤为阴性,另取粪便,用漂浮法和沉淀法检查虫卵的结果为阴性。综合分析病因、病史、临床症状、前后剖检 9 只病死羊的病理变化、实验室检查结果,诊断为营养不良性水肿。

3 病因分析

某专业户的人工草地,2019 年 1-6 月未下过雨,无灌溉条件,青草一直不能生长,至 7 月 2 日,羊没有青草可采食。另外 3 个养羊户放牧的天然草场进入 5 月后,牧区往年潺流的溪水多数枯竭,山羊每天在羊舍和运动场自由饮水后外出放牧,只能吃到极少的灌木叶、树叶、干枯的茅草叶。至 6 月中旬,山坡上没有青草,山沟底部萌发的蕨类植物也越来越矮,山羊在牧场的采食量比往年少得多。

因外出放牧的采食量大幅减少,为了确保春羔的正常生长发育,从 3 月开始,陆续用贮备饲料增加补饲量。进入 5 月后,原计划用到 6 月下旬的青干草、青贮饲料、精饲料都基本用完。养羊户临时到坝子里收集稻草、山地里收集老玉米秸秆应急。条件较好的养殖户直接高价收集蚕豆糠、玉米来喂羊。很多羊只出现水肿,行走迟缓,上坡时喘息不止;6 月下旬不再放牧,改为全舍饲。

4 治疗措施

4.1 治疗饲料配方

舍饲粗饲料配方。优质蚕豆糠 25%,稻草糠 35%,老玉米秆糠 40%。每天饲喂量以采食时间计。补饲精饲料配方:玉米粉 30%、大麦粉 20%、麸皮 20%、豆粕 12%、菜粕 13%、骨粉 1%、石粉 2%、食盐 2%。以 10 kg/只体重计,0.2 kg/(只·天),均匀混入粗饲料中,拌湿后饲喂。微量元素舔砖(郑州农盛乐农业科技有限公司生产,批号 20181106)。

2) 自制还原奶。全脂奶粉,加约 50 °C 的热水,配制为 5% 的还原奶,温度降至约 40 °C 时使用。

4.2 治疗方法

1) 湿拌料方法。取足舍饲粗饲料,按添加量加入补饲精饲料,混匀,加水,拌至手握成团,一颠即散的湿料。喂料量,以采食时间计。能站立活动的羊,饮水器自由饮水;不能站立的羊,用小盆供给,自由饮水。所有羊均自由舔食微量元素舔砖。

2) 将每个养殖户的羊分为 5 群,分别隔离,舍内饲养,喂湿拌料。

无水肿症状群:无水肿症状,或水肿症状不明显的羊早、晚各喂 1 次湿拌料,每次采食时间不少于 5 min。站立采食水肿病羊:早、晚各喂湿拌料 1 次,每次采食时间 10 ~ 20 min。每次吃完饲料后在运动场自由活动 1 h,至水肿症状消失后混入无水肿症状群饲养。虚弱群:卧地不起,连续采食时间达到 20 min 以上的水肿病羊需加倍添加精饲料,将湿拌料投放在病羊身前,早、晚、夜间 22:00 时各喂 1 次,每次采食时间 20 ~ 30 min,至能站立完成采食后混入站立采食水肿病羊群^[2]。重症群:卧地不起、连续采食时间不足 20 min 的羊只。自制还原奶 10 mL/kg,每次喂料前口服 1 次,其他同虚弱群;恢复至每次采食时间达到 20 min 后,混

入虚弱群。危症群:8只昏迷的山羊,胃管投服自制还原奶,20 mL/kg,3次/d;50%葡萄糖15 mL/kg,地塞米松磷酸钠注射液0.2 mg/kg,混合静脉滴注,3次/d^[3]。恢复到能采食的病羊,并入重症群。有褥疮的8只病羊用125 mg/L聚维酮碘溶液清洗疮部,化脓感染者,清除脓汁,用125 mg/L聚维酮碘溶液清洗化脓腔,等表面干燥后涂0.5%的龙胆紫,每隔2 h人工翻身1次;昏迷的3只按危症养护,不昏迷的5只按重症养护。

4.3 治疗效果

自2019年6月21日开始实施防控方案后,不再出现因营养不良性水肿死亡的羊只;无症状的129只中未出现新的水肿病例;153只水肿病羊康复后,未发现复发病例。各种症型的控制效果如下。

1)危症群:8只昏迷的山羊,投服原奶、注射葡萄糖、地塞米松1次后就有6只苏醒,有4只羊苏醒2 h左右就能开始采食;注射2次后,全部苏醒,不久即可采食。有褥疮的11只病羊经褥疮局部处理,补充能量,采食1~3 d后即可站立;褥疮多在7 d左右愈合,12~14 d痂皮脱落,不再复发。

2)重症群:持续采食时间不足20 min的病羊,喂还原奶和采食1~2次后,持续采食时间即可超过20 min。

3)虚弱群:卧地不起,连续采食时间达到20 min以上的病羊,采食1~2次后,下一次喂料时即可站立采食。

4)自主站立活动群:能站立采食的水肿病羊,水肿症状每天都有明显改善。症状轻微者2 d后即可消除水肿,症状较严重者3~5 d可消除水肿,症状严重者4~7 d能消除水肿。

5)无水肿症状群:每天早晚各投料1次,采食时间控制在5 min以上,1周后未出现水肿病例,但全群体况无明显改善。6月27日,将拂晓的采食时间延长到10 min以上,傍晚的采食时间不变,羊群的腹围显著扩大,站立活动时间延长。7月20日后牧场上不再干燥,羊群能采食青草,开始过渡为放牧加补饲;7月26日羊群体能恢复,能适应正常放牧;8月1日开始,改为全放牧,羊只的体况也逐渐好转。

5 讨论

1)气象资料表明,云南省滇西地区每年1-4月

会有少量降雨,5-6月进入雨季。2019年,云南全省进入雨季的时间较常年推迟29 d,创历史最晚纪录。截至7月2日,云南省大理市仍处在重特干旱中。2019年,当地养羊户按常规贮备的补饲粗料和精料,3月初因放牧采食量比往年少得多,开始用贮备料补饲,致使贮备饲料提前在5月初消耗完毕。因旱情严重,春季作物产量骤减,当地的蚕豆糠、玉米秆糠、稻草、各种精饲料的价格大幅上涨,养殖场被迫缩减山羊的日粮。最困难的时候,有的养羊户平均每只羊的日粮不足200 g玉米。4月份开始,羊的体质恶化,以至出现5、6月饿死羊的现象。这次普遍出现的营养不良性水肿,主要是对极端天气及饲料原料价格涨幅估计不足,也未掌握山羊维持基本体况需要的日粮结构及数量。在无条件提供充足日粮的情况下,随意消减日粮所致。

2)防控中,因地制宜地选用刚上市蚕豆糠、大麦、麸皮,收集留在地里的老玉米秆,设计出有地方特色的粗饲料和精饲料配方。根据水肿的严重程度,将每个养羊户的羊分为5群。无症状的瘦羊,提供适当的日粮,维持正常生理机能。从6月26日开始适当增加拂晓的饲料量,羊群的体况得到明显的改善,安全过渡到雨季的自然放牧。对单纯营养不良性水肿的病例,只提供精料和粗料混合的湿拌料。结果,能站立采食的病羊,水肿症状每天都有明显的改善,轻症则2 d就能消除水肿;症状严重者,4~7 d完全消除水肿症状。卧地不起的重症羊,也只用饮还原奶的方式补充营养;仅对昏迷的危症病羊,采用50%葡萄糖实施强心,应用胃管投服原奶补充全价营养,节省了不少静脉注射的劳动力和药物成本,取得了零死亡的抢救效果^[4]。

参 考 文 献

- [1] 朱维正. 新编兽医手册[M]. 北京:金盾出版社,1998.
- [2] 张富. 羊综合性营养缺乏症发病原因及防治对策[J]. 畜牧兽医科学, 2019(10):104-105.
- [3] 杨厚贵. 羊综合性营养缺乏症的诊治[J]. 吉林畜牧兽医, 2019(8):56-57.
- [4] 曲日波. 羊常见营养素缺乏症及诊疗方法[J]. 现代畜牧科技, 2018(1):64.

【责任编辑:胡 敏】