

# 肉牛支气管肺炎的病因及防治措施

1. 廖奖花 2. 梁美娇

(1. 广西贺州市钟山县珊瑚镇农业农村服务中心; 2. 广西贺州市钟山县公安镇农业农村服务中心)

**摘要:** 肉牛支气管肺炎是由多种致病因素协同引发的肺部疾病, 肺泡内充斥着上皮细胞、白细胞等, 对牛正常休息采食造成影响, 降低了肉牛身体抵抗力, 导致肉牛易生病、易死亡, 造成严重养殖损失。为此, 文章以肉牛支气管肺炎症状为切入点, 简要分析肉牛支气管肺炎的病因及鉴别诊断方法, 以此为基础, 提出防治措施, 从而为相关养殖户提供参考, 做好支气管肺炎预防工作, 提高养殖经济效益。

**关键词:** 肉牛; 支气管肺炎; 病因; 防治措施

肉牛即为肉用牛, 是以生产牛肉为主的牛, 具有增重快、体躯丰满、饲料利用率高、产肉性能好的特点, 不仅能够为人们提供牛肉, 也能将其加工为其他副产品, 养殖前景广阔。目前伴随人们经济水平提高, 对牛肉的质量、数量等提出了更高要求, 实际养殖中, 肉牛却易受到自身免疫、环境饮食等方面影响, 引发支气管肺炎, 导致肉牛食欲减退、精神沉郁, 情况严重会造成死亡。因此, 肉牛养殖必须加强管理, 明确支气管肺炎症状及病因, 从而加强病症防治。

## 一、肉牛支气管肺炎的症状分析

牛支气管肺炎也称为卡他性肺炎、小叶性肺炎, 是肺小叶群与支气管同时发生炎症造成的, 属于肺部疾病, 多发于寒冷时期体弱牛群与犊牛。在发病初期, 患病牛出现急速短促的咳嗽, 为急性支气管炎症状, 发现不及时, 将继发感染为湿咳, 且流出鼻液, 渗出物变稀变多, 咳嗽时肉牛逐步减轻疼痛症状, 两鼻孔流出浆液性鼻液, 进而流出脓性黏液、黏液性鼻液。病程不断发展下, 肺脏严重受损, 病牛表现出停止反刍、食欲废绝, 减缓瘤胃蠕动情况, 减少排风, 粪便干燥, 时常出现腹泻, 降低母牛泌乳性。并且, 患病牛体温明显升高, 约为 $41^{\circ}\text{C}$ , 出现弛张热, 呼吸浅表, 可视黏膜发绀, 呼吸次数最高为 $90\text{次}/\text{min}$ , 鼻翼明显煽动, 站立时头颈伸直, 经常咳嗽, 甚至张嘴呼吸, 呈湿性咳嗽, 心跳加快为 $100\text{次}/\text{min}$ , 脉性细弱。人员听诊患病牛肺部, 能够发现病灶部位泡音粗重, 能够听到支气管捻发音与呼吸音, 后期病程能听到湿性啰音, 情况严重则无法听到肺泡呼吸音。听诊胸部时, 发病区存在浊音区与半浊音区, 伴有鼓音, 肺脏肩前叩诊通常产生此种浊音。

## 二、肉牛支气管肺炎的病因

肉牛支气管肺炎病因在于细菌感染, 是由于喉炎、感冒、结核等疾病造成细菌感染肺部, 也包括肺丝虫病造成的支气管肺炎。

### (一) 原发性病因

肉牛养殖中, 由于饲养管理不足、受寒感冒、劳累

过度, 或是化学物理等因素刺激, 多种因素影响导致肉牛机体降低, 尤其是肺组织抵抗力, 为各种外源性与内源性细菌提供途径, 为其提供最佳繁殖条件, 导致引发支气管肺炎。此种因素造成的肺炎病菌是非特异性的, 多见于犊牛与老弱牛。

### (二) 继发性病因

支气管肺炎作为继发性疾病时, 由于支气管肺炎多是由支气管炎进行蔓延, 逐渐波及肺小叶, 导致肺泡出现炎症, 造成小叶性肺炎。所以, 凡是引发支气管炎的原因, 也是引发牛支气管肺炎的因素。

### (三) 特殊性病因

肉牛嗜肺性病毒引发传染病, 将继发支气管肺炎。牛传染性支气管炎病程后, 可能引发支气管肺炎, 或是牛恶性卡他热引发支气管肺炎, 部分是伴发病, 部分为原发病。还有一些乳腺炎、子宫炎等化脓性疾病等, 病原菌也能经过血源进入肺脏致病。

## 三、肉牛支气管肺炎的鉴别诊断

### (一) 诊断

患病牛解剖后, 病变位置集中于肺小叶, 尤其是肺前下位置, 会出现不同大小的肺炎坏死病灶。肺小叶病变组织集中在支气管有病变的分支区域, 肺脏出现病变后, 质地更为坚硬, 如同橡皮, 内部不含空气, 外部为暗红色, 剪下病变组织放入水中, 能够沉入水底。肺脏病变程度不一, 肺脏切面会呈现相应大理石纹路, 挤压肺脏组织, 将流出浆液性液体或血液, 肺间质扩张, 浸润浆液渗出物, 呈胶冻状, 且支气管腔扩张严重, 内部有大量液体, 周围有代偿性气肿, 伴有恶臭产生。

### (二) 鉴别

1. 牛大叶性肺炎。患病肉牛体温将提高至 $41^{\circ}\text{C}$ , 表现出稽留热, 食欲显著下降, 精神不振, 伴有咳嗽。人员听诊能够听到湿啰音。肉牛鼻液迅速发展, 多为铁锈色, 且部分病牛呈现定型热情况, 叩诊肉牛肺部, 发现浊音区较大, 采取X线检测, 病牛肺部有面积较大的阴影。

2. 牛传染性胸膜炎。患病肉牛体能明显升高, 发生

弛张热，伴有呼吸频率增加、咳嗽、呼吸困难等情况，具有传染性，对牛季肋部听诊，可听到摩擦音，叩诊浊音区有较大面积，病牛疼痛感显著。

3. 牛支气管炎。患病牛会出现咳嗽流涕情况，肺部听诊有干湿性啰音，呼吸频率增加，多是慢性发病。该病无周期性与典型性特点，肺部听诊有浊音区，不会产生全身性症状，咳嗽长期存在。

4. 牛流行性热。患病肉牛感染流行热病毒引发的急热性接触传染疾病，具有流行性特征，体温升高至40℃，且肌肉部位、四肢关节疼痛显著，行走步态僵硬，或产生跛行情况，甚至个别病牛无法正常行走，卧地不起。而眼结膜位置充血变红，流泪畏光，口部流涎，加快了呼吸速度，肺部听诊有粗粝呼吸音。

5. 牛巴氏杆菌。该病为急性、高热传染病，通过消化道与呼吸道感染溶血性巴氏杆菌及多杀性巴氏杆菌引发，饲养环境不良则会感染内源性病菌造成发病。发病初期患病牛出现便秘情况，产生纤维蛋白胸膜肺炎，体温迅速升高，鼻液含有诸多泡沫，呼吸困难。发病后期患病牛腹泻严重，鼻液有脓性物体，伴有痛感，出现干咳，7d病程，需要人员及早发现、治疗。

#### 四、肉牛支气管炎的防治措施

##### （一）肉牛支气管炎的预防

1. 饲料管理。肉牛日粮干物质占2.4%体重，需要0.4kg蛋白质，钙20g，磷20g，日均消耗100兆焦热能。母牛500kg体重要全年供给1t青贮、1t秸秆、1t干草，混合500kg精料，20kg骨粉，20kg盐。每日平均供给3kg秸秆、3kg干草、1kg豆壳粉、4kg青贮、1kg苜蓿干草、1.6kg混合精料，0.05kg骨粉与食盐。饲料以粗、青为主，夏季放牧，5—10月是放牧期，其他时间为舍饲期，放牧需保证采草时间每天9h，人员需要紧跟牧群，观察肉牛发情、吃草、精神情况，且补喂食盐、矿物质及少量精料。舍饲时间每日做好饲草加工工作，由于任意牧草营养成分均不完全，需供给多样化材料，有苏丹草、象草、黑麦草等，桔梗为稻草、玉米秸、花生秧、豆秸等，精料有豆饼、玉米、红薯等。饲料为保证常年供应，特别是冬季需将萝卜、红薯等室内堆藏，洗净泥土，切碎单独补饲，禁止整块饲喂，避免肉牛食道堵塞。对于精料粮食，需要粉碎补饲，不能过多喂食，需根据肉牛育肥、哺乳、大小确定，否则易得病。并且，肉牛需补充微量元素，可放置营养舔砖，含有硒、碘、磷、钙等，固定于柱子或饲槽上，肉牛自由舔舐，提高肉牛抵抗力。

2. 加强防疫。肉牛养殖时，养殖者需按照计划预防疫病，保证其健康，发现异常情况立即处理，增强牛群体质，注重培育优良品种，制定免疫程序及卫生消毒制度，做到规范化管理，为肉牛营造生态养殖环境，提高

肉牛养殖综合效益。在此过程中，注意定期驱虫，每年需要两次及以上驱虫，及时清理粪便、垫草等，将其堆积焚烧、发酵、深埋。同时，消毒饲槽、地面与墙壁，以免病毒引发感染，发病肉牛则及时隔离。犊牛防控支气管肺炎时，细菌性致病菌、病毒性致病菌是引发肺炎重要原因，需加强致病菌免疫接种，呼吸道致病菌常见疫苗有牛支原体疫苗、牛多杀性巴氏杆菌疫苗等，每年春季结合驱虫开展免疫接种，以免支原体及多杀性巴氏杆菌侵袭，爆发支气管肺炎。

##### 3. 适当饮水

肉牛饮用清洁水源是保证身体健康，加快生长发育关键条件。夏季由于气温较高，肉牛需饮用常温水，控制水温在15℃左右，早中晚各饮水1次，每头平均饮水量约为30kg，相比正常季节增加10%，提高肉牛食欲，加快增重速度。冬季肉牛多吃干草料，需要供水充足，否则会影响肉牛采食、消化利用，出现精神不振、皮肤干燥情况，饮水需要2次/d，需采食1h饮水，保证水源卫生清洁，控制温度为20℃。

4. 环境控制。肉牛饲养最佳温度是20℃左右，为确保温度适宜，满足肉牛成长需求，养殖户夏季时需要做好降温工作，四周墙壁撤掉塑料薄膜，便于通风，粪便清理后以深井水清洗牛舍，达到降温效果。冬季牛舍封闭，内外部温差较大，加上牛排泄尿粪、呼吸散热，导致舍内含硫化氢、二氧化碳、湿度大等气体过高，对牛正常发育进行影响，需要通风换气。同时，还要做好保温工作，保证舍内地面清洁不潮湿、不透风、不漏雨，保持室温18℃左右。天气晴朗可将牛牵到舍外进行晒太阳，刷拭牛体，预防寄生虫与皮肤病。卫生消毒。牛舍内需保持空气清洁，防止噪声污染，及时清理牛舍，以清水刷洗地面，每天喂牛后要求扫净拌料，清扫饲槽，以免寄生虫或病菌繁殖，为肉牛提供良好生长环境。同时，牛舍消毒每月1次，以1%氢氧化钠溶液喷洒牛舍墙壁与地面，氨味过重则使用过氧乙酸进行消毒，门口以石灰消毒。

5. 应激处理。肉牛支气管炎与长距离运输应激存在关联性。肉牛调运时受到驱赶，自身挣扎及细菌性侵袭、冷热侵袭等，导致犊牛发病，需对肉牛长距离运输的应激处置进行高度重视，运输前肌肉注射1.5mL加米霉素，能够抑制外部环境变化下，机体发生呼吸道疾病，减少运输死亡率。并且，肉牛运输还要注意防寒保温、消毒、消暑降温等工作，注意牛群及时饮水，以免由于缺水导致身体机能异常。驾驶车辆者也要匀速平稳驾驶，以免急刹车、猛加速导致牛群互相挤压引发伤亡。肉牛日常管理中，也要根据四季变化调理肉牛体质，增强家畜健康度，特别是犊牛与老弱牛体质不足，易受外部影响，饲养中需采取暖胃、清热清肺、升阳等

药剂调理方法，犊牛较弱还要加入补血补气、开胃增食的药剂，增强药剂调理质量。

## (二) 肉牛支气管肺炎的治疗

1. 西医疗疗。肉牛支气管肺炎西医疗疗中，需加强护理、去痰止咳，根据患病牛症状做到对症治疗。具体如下：加强护理。患病牛需及时将致病因消除，确保病牛安静，温暖牛舍，喂食易消化的饲料，适当户外运动，勤给饮水，保证清洁性。消炎抑菌。为消散炎症，抑制细菌生长，饲养人员可向肉牛气管内注入抗生素，100万青霉素IU或1g链霉素融入18mL普鲁卡因溶液1%内，向气管内缓慢注入，1d/次，连续使用5次，或是将13mL薄荷脑液状石蜡5%注入气管内，1d/次，连续使用4次，药物配上可的松，能够增强消炎效果。制止吸收炎性渗出物，人员可静脉注射10%葡萄糖酸钙溶液或10%氯化钙溶液130mL。止咳祛痰。肉牛痰液黏稠，难以咳出，可采取溶解性祛痰剂，即20g氯化铵内服，1d/次，或是内服15g远志酊，1d/次。肉牛频发痛咳，无过多分泌物，可内服用40mL樟脑磺酸钠阵痛止咳剂，2次/d。西药治疗。肉牛呼吸困难时，肌肉注射1.5g氨茶碱，2次/d，或是皮下注射8mL麻黄素液5%，或是静脉滴注注射1500mL葡萄糖液25%及500mL过氧化氢液3%；为避免毒血症、肺水肿及代谢性酸中毒，可混合500mL葡萄糖10%+10mL盐酸普鲁卡因5%+20mL安钠咖+60mL氯化可的松+30mLVLC10%+70mL氨茶碱3%为利尿合剂，静脉注射；为改善血液循环，提高心脏机能，可使用中药洋地黄、樟脑磺酸钠、安钠咖等强心剂。

2. 中医治疗。方案一：饲养人员取福橘4个，埋入火堆或炉灶内，煨烤13min取出，立即以冷开水将其洗净，充分打碎后添加温开水1800mL，均匀混合一次性为患病肉牛灌服，1d/次，连续3d使用，治理中注意停止使役，供给便于消化饲料，保证饮水清洁干净。方案二：饲养人员取麻黄15g，金银花30g，连翘30g，生地25g，生石膏90g，黄芩25g，桔梗20g，杏仁8g，麦冬25g，天花粉25g，知母25g，元参25g，全部研成粉末，适当添加开水冲调，以蜂蜜为引，灌服给患病肉牛，1d/次，连续3d使用。方案三：饲养人员取麻黄20g，石膏60g，黄芩30g，甘草25g，黄柏30g，杏仁30g，黄连20g，栀子30g，加水煎煮，灌服患病牛，1d/次，连续3d使用。方案四：饲养人员使用银翘散加减，取金银花40g，薄荷40g，连翘45g，牛蒡子60g，杏仁30g，前胡45g，桔梗60g，研磨为细粉，适当添加开水，均匀调和后灌服至患病牛，1d/次，连续3d使用。

## 五、结束语

肉牛支气管肺炎作为发病率高的疾病，多发生在犊牛与病弱牛群体中，病因有特殊性、原发性与继发性因

素，病源入侵呼吸系统，导致支气管炎蔓延，波及整体肺脏组织，影响肉牛身体健康。为此，肉牛养殖中，养殖者应当明确牛支气管肺炎病因，进行鉴别诊断，结合实际情况，通过健康养殖、中西医疗疗的方式，预防该病流行，从而推动养殖业健康发展。

### 参考文献：

- [1] 王莹, 李宏, 谢意. 红景天苷对支气管肺炎大鼠Nrf2/Keap1通路及气道炎症的影响[J]. 现代药物与临床, 2022, 37(10): 2184-2189.
- [2] 潘玉华. 肉牛支气管肺炎的病因、症状、鉴别诊断和防治[J]. 现代畜牧科技, 2019(04): 94-95.
- [3] 程云飞. 经效土偏方对牛支气管肺炎辅助治疗效果的对比试验研究[J]. 吉林畜牧兽医, 2021, 42(08): 94-98.
- [4] 张春旭. 肉牛支气管肺炎的病因、临床特征、鉴别和防治措施[J]. 现代畜牧科技, 2020(12): 75-76.
- [5] 党治军. 加味麻杏石甘散配合米霉素治疗犊牛支气管肺炎的效果观察[J]. 中国牛业科学, 2020, 46(05): 91-92.
- [6] 金晓红. 肉牛流行热的发病特点、临床症状与中西药疗法[J]. 现代畜牧科技, 2020(07): 137-138.
- [7] 姜敏, 姚大伟, 邓威, 刘艳海, 李丽婷, 史超颖, 杨德吉. 山羊支气管肺炎的计算机断层扫描影像研究[J]. 中国兽医科学, 2020, 50(03): 381-388.