

# 肉牛流行热的发病特点、症状及治疗

魏小霜

河南省南召县动物疫病预防控制中心,河南南召 474650

**摘要** 肉牛流行热是由牛流行热病毒引发的一种接触性传染病,具有发病率高、感染率高和死亡率低的特点,病牛除高热外,还容易出现呼吸困难、瘫痪等症状,严重影响肉牛的生产性能。本文总结了肉牛流行热的发病特点、临床症状、病理变化、诊断方法和治疗,并提出了强化日常饲养管理、坚持疫苗接种、重视消除蚊虫等预防措施。

**关键词** 肉牛;流行热;发病特点;症状;治疗

随着牛肉及相关肉制品的消费需求不断加大,越来越多的养殖户希望通过饲养肉牛获得丰厚的养殖收益,肉牛养殖数量逐年增加。但是个体养殖户或中小规模养殖场基础设施建设不完善、饲养管理模式不科学和动物防疫工作不到位等因素会增加肉牛疾病的暴发。肉牛流行热是由牛流行热病毒

引发的一种急性热性传染病,可以感染不同品种、年龄肉牛。病牛主要表现为体温突然升高,可达 40~41℃,精神沉郁,眼结膜潮红、流泪,其呼吸道、消化道会出现严重的脓性渗出,严重者后肢无力、全身麻痹,出现运动机能障碍。肉牛流行热是一种发病急、传播速度快、病程短的传染病,多数肉牛可良

收稿日期:2020-09-20

魏小霜,男,1970年生,高级兽医师。

## 2.2 对患病猪进行药物治疗

对于患病仔猪,养殖户要将其隔离饲养,隔离饲养的环境必须温度适宜、卫生清洁,并且适当增加饮水投喂,提高饲料营养。投喂的饲料必须易于消化、营养丰富,如米粥、淡盐水等流食。

对于青年病猪,养殖户可以使用抗菌药物进行治疗,常用的治腹泻药物主要有中药白头散、恩诺沙星、磺胺类药物。抗菌药物虽然无法将病毒全部杀死,但是可以抑制病毒增长传播,使病毒的致死率大幅下降。

## 2.3 对病情较重的病猪采取对症治疗

对于病情较重的病猪,养殖户可以采取对症治疗,常见的治疗方法主要有解毒、止泻、补液等。其中,止泻通常采用吸附式止泻,吸附式止泻常用的材料主要有糙米糠、木炭灰等;补液通常采用口服或静脉注射的形式,补液常用的液体主要是生理盐水、电解液等<sup>[2]</sup>。

## 2.4 针对地区性猪流行性腹泻及传染性肠胃炎的防治措施

对于这 2 种类型的猪腹泻,养殖户要首先对病猪进行隔离,然后立即采取消毒和药物治疗。同时对未发病的生猪要进行病源排查,避免大范围传染。此外,养殖场必须加强饲养环境管理,做到猪舍干爽保温,定期对猪舍通风换气,避免生猪长时间处于阴暗潮湿的环境当中发病。做到预防和治疗结合,才能避免猪群感染腹泻病的发生,从而保障养殖场健康稳定发展。

## 参 考 文 献

- [1] 博永刚,付裕.冬春季节猪腹泻的防治[J].兽医导刊,2020(5):8.
- [2] 张东,刘亚军.浅析冬春季节生猪腹泻综合症防控策略[J].中国畜牧兽医文摘,2013(12):93-94.

【责任编辑:胡 敏】

性耐过,发病时长为 2~3 d,因此,肉牛流行热又称为“三日热”或“暂时热”,该病会造成肉牛食欲减退、发育迟缓,许多急性型病牛无法彻底康复只能淘汰。

## 1 发病特点

### 1.1 病原分析

肉牛流行热的致病菌为牛流行热病毒,牛流行热病毒具有较强的抗低温性,可在 pH<2.5 和 pH>9 的环境中存活几分钟。牛流行热病毒对氯仿、胰蛋白酶、去氧胆酸盐和乙醚等溶液较为敏感。病牛无明显临床症状或者高热减退后的 2 周内,取肉牛血液,实验室检测仍能在其血液中检测出病毒。将发病中肉牛血液静脉注射到易感肉牛体内,仅 1~5 mL 血液就能感染健康牛,1 周内就会发病。

### 1.2 易感动物

牛流行热病毒主要侵害牛,不同品种、年龄牛都会感染,其中壮年牛(3~5 岁)和泌乳期母牛易感性最高。肉牛流行热的传染源为病牛或隐性带毒牛,传播途径目前还没有明确,但是呼吸道感染、吸血昆虫叮咬、健康牛和病牛直接接触、健康牛和病毒污染的饲料、饮水和用具等也能感染。

### 1.3 流行特点

肉牛流行热有明显的季节性发病特点,主要在夏季和秋季易发,尤其是在昼夜温差大、闷热潮湿的雨季容易产生大规模流行,即北方的 5~6 月,南方的 7~9 月。同时,肉牛流行热具有地方流行性和周期性流行特点。虽然容易造成大规模感染,但是致死率低,大多数病牛可以良性耐过,只要不引发继发感染,一般解热、消炎、输液强心即可恢复。

## 2 临床症状

### 2.1 呼吸型

病牛体温高热,可达 40~41 ℃,可能更高。病牛精神沉郁、食欲减退甚至废绝,往往在一个地方呆立不动,对噪声敏感。眼结膜处潮红,眼睛流泪。随着病情发展,病牛呼吸加快,张口呼吸,流鼻涕,嘴角有大量黏液流出<sup>[1]</sup>。若病牛出现伸颈仰头,很可能在 2~5 h 就出现死亡,必须给予治疗,但这种病例数量不多,大多数肉牛会在用药后 3~4 d 康复。

### 2.2 瘫痪型

病牛体温不会明显升高,但关节肿胀、疼痛,四

肢肌肉颤抖,病牛不愿走动,常呈卧姿,病牛有时也会出现食欲不佳、精神不振、四肢僵硬,这种瘫痪型的肉牛流行热病牛往往不能站立,虽然致死率不高(≤1%),但是四肢问题严重的只能淘汰处理。

### 2.3 消化型

病牛体温会升高,但大多数不超过 40 ℃,食欲减退、精神沉郁,和呼吸型一样,也会出现眼结膜处潮红,眼睛流泪现象,但是病牛往往呈腹式呼吸,胃肠蠕动音减慢,粪便颜色呈黄褐色,并伴有黏液,多数病牛停止反刍。及时治疗,一般用药后 3~4 d 即可康复,该类型可以完全治愈。

## 3 病理变化

病牛症状轻重程度不同,其剖检结果也有所差异,但主要病变器官为呼吸道系统,如呼吸道黏膜会有多处明显充血、出血点;肺部体积增大,会出现肿胀、充血或肺间质性气肿,肺膈叶、尖叶、心叶颜色呈暗红色,压迫有捻发音,病情严重的肺部膨胀,会充满整个胸腔;细支气管、气管内有大量的泡沫状黏液。消化系统也会出现病变,如瘤胃内容物变酸,肠黏膜有多处出血点,真胃充血、出血,伴有卡他性炎症,严重时肠黏膜脱落。其他实质性器官也会出现轻度肿胀、变性,且变得浑浊。病牛淋巴结、关节、腱鞘、肌膜等部位也会出现炎症。

## 4 诊断方法

### 4.1 病毒分离鉴定

取病牛血液接种到健康的乳鼠脑内,感染一段时间后可以分离获得病毒。或者通过连续传代的方法缩短病程的潜伏期,第一代、第二代病毒的潜伏期分别为 6~8 d、5~7 d,一般乳鼠感染第三代病毒 2~3 d 后就会死亡。分离获得的病毒用 PBS 缓冲液稀释,然后与等量的阴性对照血清、标准血清进行混合,再接种到健康乳鼠脑内。结果判断为阴性血清对照组乳鼠全部死亡,而标准免疫血清组乳鼠死亡数量少或不发生死亡,即为肉牛流行热。

### 4.2 血清学诊断试验

血清学诊断主要包括 ELISA 试验(如间接 ELISA、阻断 ELISA)、补体结合试验、血清中和试验等方法。血清学诊断特异性高、操作简单、耗时短,因此是一种应用广泛的肉牛流行热检测方法。

## 5 治疗措施

### 5.1 呼吸型

呼吸型肉牛流行热的治疗原则：解热平喘，输液强心、恢复呼吸，防止继发感染和瘤胃酸中毒。解热平喘：肌肉注射 40 mL 安乃近(或肌肉注射 30 mL 安痛定)，每天 2~3 次；同时，病情严重或者非妊娠病牛静脉注射 60~70 mg 地塞米松，可以有效促进治愈，而妊娠母牛可以静脉注射氢化可的松。输液强心：静脉注射 3 000 mL 5%葡萄糖氯化钠溶液、50 mL 20%维生素 C 和 10 mL 20%安钠咖混合液，每天 2~3 次。恢复呼吸：从病牛鼻孔插入输氧管进行输氧。防止继发感染：静脉注射 500 万~800 万 IU 青霉素。防治瘤胃酸中毒：静脉注射 500~900 mL 5%碳酸氢钠，每天 2~3 次<sup>[2]</sup>。

### 5.2 瘫痪型

瘫痪型肉牛流行热的治疗原则：解热平喘，输液强心、刺激神经兴奋，防止继发感染和瘤胃酸中毒。瘫痪型肉牛流行热症状较为严重，除了参考呼吸型治疗方法，还需要静脉注射 500~1 000 mL 10%葡萄糖酸钙、50~100 mL 10%氯化钾来补充体液和氯离子、钾离子，同时注射 1 g 维生素 B<sub>1</sub>，或者在大胯穴、百会穴注射 10 mL 0.1%硝酸士的宁来刺激机体神经兴奋，每天坚持 1~2 次。

### 5.3 消化型

消化型肉牛流行热的治疗原则：输液强心、消炎止血。输液强心参照呼吸型，消炎止血：肠炎或出血性肠炎可以肌肉注射 20~30 mL 5%安络血，分早、中、晚各 1 次。急性弥漫性肠道大出血可以慢注 10 mL 0.1 肾上腺素和 1 500 mL 10%葡萄糖溶液。病牛大出血或出血时间长，需要根据失血量进行输血。消化型肉牛流行热还可以配合痢特灵、氢氧化铝凝胶进行治疗，效果更显著。

## 6 预防措施

### 6.1 强化日常饲养管理，保障营养需要

第一，采用封闭式管理方式，严禁人员随意出入，进入牛舍前必须消毒，减少工作人员和外界的接触，防止人带毒到场内。第二，定期进行消毒，选择适宜的消毒液，消毒前对牛舍和各个区域进行全

面清扫，保证消毒彻底。第三，合理搭配日粮结构，保证营养均衡，牛场内提供足量的干净饮水，日粮中增加青绿饲料和优质牧草摄入，防止饲喂霉变饲料，同时通过少喂勤添的饲养方式，防止夏季饲料在槽内堆积变质。第四，保障牛舍清洁、干燥、通风，调整牛群作息时间，夏季最好在傍晚进行运动，可以缓解闷热，提高体质和抗病力。

### 6.2 坚持疫苗接种，提高肉牛免疫力

肉牛流行热主要发生在夏季和秋季，因此要坚持在流行季节到来之前进行疫苗防疫，可以有效减少发病率<sup>[3]</sup>。疫苗可以选用鼠脑弱毒疫苗、结晶紫灭活苗、甲醛氢氧化铝灭活苗和 β-丙内酯灭活苗等疫苗，一般有效期为半年。

### 6.3 重视消除蚊虫，切断传播途径

肉牛流行热的传播途径之一就是昆虫、蚊蠓的叮咬，尤其是肉牛场的蚊蠓，不仅传播该疫病，也会传播其他传染病，因此必须加以消灭。可以在牛舍和运动场区安装灭蚊灯，每天下午喷洒药剂进行驱蚊。

## 7 结 语

肉牛流行热具有发病急、传播快、季节性和周期性特点，病牛症状以体温升高、呼吸道炎症、关节肿胀疼痛和运动机能障碍等为主。不同品种和年龄肉牛都容易感染牛流行热病毒，因此该病容易大面积暴发，给养殖户和养牛业造成较大的经济损失，也不利于食品安全建设。在今后的饲养管理过程中，必须加强科学和规范化管理，保证饲料和饮水质量及卫生，在日粮中添加高能量和高蛋白成分，通过定期疫苗接种和消灭蚊蠓等措施加强防范。

### 参 考 文 献

- [1] 马奇.肉牛高热症状疫病发生原因、临床症状、诊断和防治[J].现代畜牧科技, 2020(5):49-50.
- [2] 王新宇.肉牛流行热的流行病学、临床症状、剖检变化及防控措施[J].现代畜牧科技, 2019(8):100-101.
- [3] 刘志强.肉牛流行热的流行与综合防控[J].当代畜牧, 2018(36):10.

【责任编辑：胡 敏】