

1 例蓝狐黄曲霉毒素中毒 引发犬瘟热病的诊治

张广义¹ 梁世彦¹ 姚学军²

1.河北省怀安县畜牧水产局,河北怀安 076150;2.北京市昌平区动物疫控中心,北京昌平 102200

摘要 谷物饲料和豆类饲料在仓储过程中易霉变产生霉菌毒素,给蓝狐饲喂霉变大豆粉会使蓝狐的免疫功能丧失,犬瘟热病毒得以大量繁殖扩散最终引起狐场犬瘟热病大暴发。本文介绍了 1 例蓝狐黄曲霉毒素中毒引发大规模犬瘟热病的诊治情况。

关键词 蓝狐;黄曲霉毒素;犬瘟热病;诊治

1 发病情况

2015 年 8 月初,河北省怀安县 2 家大型蓝狐养殖场(蓝狐饲养量分别为 5 000 只、10 000 只)突然发生以高热不吃和快速死亡为主要特征的大规模疫情,疫情首先从饲养量 5 000 只的场开始发病。该场从 8 月 1 日开始发病,到 8 月 10 日发病蓝狐已达到场内总饲养量的 10%,而且发病数量逐日增多。发病后经注射青霉素、林可霉素、安乃近、地塞米松、恩诺沙星等多种药物抢救均无效,致死率占到发病总数的 50%~60%,遂于发病第 10 天请笔者出诊。

2 流行病学调查

发病两场均有三十多年饲养蓝狐的历史,是华北地区最大的珍稀动物养殖场。2 个场均执行统一的防疫制度,饲喂统一的饲料。发病时全场蓝狐体重为 4.5~5.5 kg,体格发育良好。另外,该场过去每年都有零星犬瘟热疫情发生,本次发病前 1 个月已统一注射犬瘟热和病毒性肠炎疫苗(2 种疫苗同时注射)。饲料主要以膨化全价饲料或动物下脚料、玉米面、蔬菜为主。主诉发病前 1 周从万全县一个小作坊购进一批膨化大豆面,按 10%的比例添加于饲料中。膨化大豆面是该作坊用极低廉价格购进的(1 000 元/t,同时期正常大豆价格为 5 000~6 000 元/t)、仓储多

年的大豆制成的,饲喂 1 周后蓝狐陆续开始发病。

3 发病症状

患狐食欲减退、精神沉郁,呆卧不动。患狐鼻头干燥,眼角有米粒大小或成堆的脓性分泌物,严重的鼻孔流出多量的脓性分泌物。病狐拉黄红色或橘黄色稀便,严重者粪便中带有脓性黏液。患狐体温升高,呈双向高热:发病第 1~2 天体温为 41.0~41.7℃,发病 2~4 d 的患狐体温为 39.5~40.6℃,发病 5~7 d 的患狐体温为 40.1~41.0℃。所有患狐均表现嘴巴张开、舌头绵软耷拉于口腔外和流涎症状。有的患狐出现阵发性痉挛、抽搐,有的肚腹鼓胀、呕吐,有的咳嗽。急性者病程 2~3 d,最长 7~9 d。

4 病理剖检

发病死亡的蓝狐解剖可见肝脏显著肿大、变脆,肝脏表面颜色为淡黄色或橘黄色,表面有针尖大的出血点。肺脏膈叶严重肿胀、出血,表面有绿豆大到黄豆大出血斑,肺尖叶和心叶萎缩塌陷。肾脏淡黄色,表面皱缩、塌陷。

5 诊断

根据发病症状和解剖变化,结合流行病学调查,基本可以判定该场发生的蓝狐疫情是由黄曲霉

毒素诱发的犬瘟热病。

6 治疗

笔者采用患狐打针、全群统一拌药防治的办法,取得了显著效果,具体方法如下。

1)立即停止饲喂有问题的膨化大豆粉,防止疫情进一步恶化和蔓延。

2)患狐打针。“芪聚肽”(河南中亚神鹏生产)2.5 mL、“犬貂狐貉七联治”(哈尔滨信宇迈克威生产)2.5 mL,混合肌注,每天早晚各 1 次;严重者每天中午肌注复合维生素 B 注射液 1 次,每次 1.5 ~ 2.0 mL,连用 2 d。休药 1 d 后,严重者按上述方法继续治疗 2 d。

3)全群拌药。全群拌药以抗病毒、制止细菌继发感染和抵抗霉菌毒素危害为主,具体按饲料原料(包括肉类食品)的重量用药,每吨饲料中添加药物“圆环毒灭”(山西新世纪药厂生产)2 500 g、“75%多西环素”800 g、人用复合维生素 B 片 0.1 g × 1 000 片研碎,混合拌料,2 次/d,连喂 3 ~ 5 d。

用药 1 d 控制住病情不再发展、患狐症状减轻、死亡数明显减少;用药 2 d 患狐食欲和精神明显好转、大群中新发病狐数量不再增加;用药 3 d 患狐基本恢复正常。大群继续拌药巩固 3 d,除了症状严重和发病时间 6 d 以上的 40 只蓝狐死亡外,其它全部治愈,治愈率 90.6%。其中出现神经症状的 3 只患狐除了症状严重的 1 只死亡外,其它 2 只患狐全部治愈。在治疗期间,患狐除了精神和食欲逐渐恢复正常外,粪便亦由黄红色或橘红色逐渐变为灰黑色正常状态。另一养殖场(10 000 只蓝狐)在本场发病 15 d 后也开始发病,由于按照本治疗思路及时采取了正确的防治措施,也取得了满意效果。

7 分析与小结

本次蓝狐发病是由饲喂霉变大豆粉引起,引起大豆霉变的病原微生物是被称为“仓贮霉菌”的黄

曲霉菌,主要使玉米等谷物饲料和豆类饲料在仓贮过程中发生霉变,产生霉菌毒素,对动物产生危害。黄曲霉菌产生的毒素叫黄曲霉毒素(又叫 F-2 毒素),该毒素对动物的肾脏、肝脏、神经系统都有严重的损害,并可使骨髓干细胞的分化受阻,使动物的免疫功能受到抑制。动物的免疫功能被抑制后,原来注射过的疫苗就不能正常发挥保护作用,引起疫情发生。霉菌毒素是本次蓝狐发病的重要诱因,从饲喂霉变大豆粉开始 2 ~ 3 d 的时间霉菌毒素逐步蓄积到中毒的剂量,并使蓝狐的免疫功能丧失,犬瘟热病毒得以大量繁殖扩散最终引起狐场犬瘟热病大暴发。

特别提醒养殖户和饲料加工企业,不管大豆还是其他饲料用膨化的方法都不会减轻或消除霉菌毒素的危害,也就是说膨化不是处理霉变饲料的有效方法。以上两场使用的大豆粉虽经膨化,但霉菌毒素仍然完整存在。在养殖实践中,霉变的饲料特别是霉变严重的饲料决不能用来饲喂动物;轻度霉变的饲料主要靠脱霉剂对霉菌毒素的吸附来解除其危害。

该场多年来一直沿用的疫苗免疫程序也是不科学的。根据免疫学理论,2 种病毒性疫苗同时使用(或间隔时间太短)会在靶器官竞争,使其中 1 种或 2 种疫苗都不起作用,这种现象叫“免疫干扰”。这种道理在其他养殖界都深深牢记并严格执行,不敢有丝毫违背。但在珍稀动物养殖业中却屡屡按此法使用,并且相互效仿、形成习惯。据笔者多年的临床观察,凡按此法防疫的珍稀动物养殖场,每年均有一定数量的动物在免疫期内发生犬瘟热疫情,赶上霉菌或其他诱因存在时还会造成犬瘟热大流行,给养殖场造成巨大损失。而那些把犬瘟热疫苗、病毒性肠炎疫苗等病毒性疫苗分开注射,并且间隔时间在 15 d 以上的养殖户却很少有此类情况发生。笔者再次提醒大家,在珍稀动物养殖实践中也要加强免疫学基础知识的学习,实施正确的免疫程序。