

# 4 起兔巴氏杆菌病的诊治

林 平 刘江禹\*

吉林省靖宇县动物疫病预防控制中心,吉林靖宇 135200

巴氏杆菌病,亦称出血性败血症,各种动物都易感。该病特征为急性病例呈败血症过程,慢性病例皮下组织、关节及脏器呈局灶性、化脓性炎症。兔巴氏杆菌病对养兔业有潜在威胁,靖宇县 2013 年秋季发生了多起兔巴氏杆菌病,县动物疫病预防控制中心工作人员及时采取有效措施,控制住了疫情,现将具体诊治情况介绍如下。

## 1 发病情况

靖宇县濛江乡建祥养兔场存栏 7 月龄兔 2 300 多只,2013 年 9 月,有 500 多只兔食欲不振、精神沉郁、呼吸急促、体温高达 41℃ 左右、腹围增大、腹泻且粪表粘汁或带血、消瘦、贫血;3 d 后,又有近 500 只兔出现相似症状,鼻腔流出浆液性或脓性分泌物,有时也发生腹泻。同时,濛江乡张某饲养的 1 500 多只成龄獭兔也有 220 多只突然发病,病兔可视黏膜苍白或黄染,触诊腹部反应敏感,病程较短者不到 24 h 死亡、病程稍长者 3~5 d 死亡、最急性病兔未见任何症状突然死亡。另外,靖宇镇有 2 家养兔专业户的 3 000 多只 12 月龄兔有 450 多只发病,症状与前 2 家相似,不同之处是病兔四肢抽搐、死亡迅速。

统计 4 家养兔专业户兔的发病情况,发现发病率为 45%,病死率达 43%。

## 2 临床症状

病兔体质弱,精神沉郁,食欲差,眼结膜潮红、流泪,眼睑中度肿胀、分泌物常将上下眼睑粘住,打喷嚏,咳嗽,呼吸急促,皮下脓肿、硬结、再脓肿,体温升高至 41℃ 左右,有时还出现腹泻、关节肿胀等症状,

最后呈败血症而亡;最急性的病兔,未见任何临床症状突然死亡。同时发生鼻炎和肺炎的败血症最为多见,这种病兔鼻腔流出浆液性或脓性分泌物,如果病菌扩散到脑膜和脑组织,就可能出现活动失调和神经症状。7 月龄左右的兔多发,未断奶的仔兔及少数老年兔易感,发病母兔子宫发炎时阴道有脓性分泌物,发病公兔阴囊发热。

## 3 剖检病变

急性型病例:呈败血症变化,典型胸膜炎,心脏和肺脏出血。

亚急性型和慢性型病例:气管炎,胸膜炎,可视黏膜充血,很多部位(如皮下、乳腺、淋巴结等)出现脓肿。

## 4 实验室检查

取病死兔的心血、肝、脾、肺(急性型病例取病死兔的胸和腹腔渗出物),涂片,美蓝染色,镜检发现有散在、不运动、卵圆形短杆菌(无芽孢)。

## 5 诊 断

根据发病情况、临床症状、剖检病变和实验室检查结果,确诊为兔巴氏杆菌病。

## 6 防 治

1)对病症较轻的病兔,隔离饲养约 20 d。

2)对流鼻涕、咳嗽的病兔,及时隔离治疗。早、晚用链霉素,2 万~4 万 IU/kg 体重,肌肉注射,连用 4~5 d;磺胺二甲基嘧啶片,50~150 mg/kg 体重,连用 4~6 d;配合服用等量的小苏打片,每只兔

每次 100~150 mg, 2 次/d, 最好连用约 5 d。同时, 可用氟苯尼考注射液等滴鼻, 最好每天 2 次。

3) 对于急性型病例, 可皮下注射“抗出败多价血清”, 约 60 mL/kg 体重。

4) 对慢性病兔, 及时淘汰; 对病重兔, 一律捕杀。

5) 对健康兔, 用兔巴氏杆菌氢氧化铝菌苗或兔瘟—兔巴氏杆菌二联苗免疫注射。

6) 兔舍用 10%~20% 石灰乳或 2%~3% 烧碱定期进行消毒。

## 7 小 结

1) 兔巴氏杆菌病是引起 6 周龄至 9 月龄兔死亡

的最主要原因。该病的潜伏期从几小时到 5 d (或更长) 不等, 所以要做好预防工作。兔场可每年用兔瘟—兔巴氏杆菌二联苗为全群兔免疫注射 2 次, 预防该病; 同时, 严禁人和畜禽出入兔场, 以防传染。

2) 兔群最好每隔 1 个月进行 1 次细菌学检查, 对阳性兔及时进行治疗或淘汰; 引进种兔时, 经细菌学检查证明健康的方可进场。

3) 在阴雨天和温度骤变时要注意保持圈舍干燥、通风、保温; 同时, 加强饲养管理, 给予充足营养。

(责任编辑: 刘 娟)

## 家禽加工 机器人应用前景广阔

目前, 机器人主要应用于汽车制造行业, 正逐步向其他行业渗透。而家禽加工属于劳动密集型产业, 目前欧美发达国家在肉鸡屠宰加工的关键环节, 已经应用了机器人智能化系统, 我国的家禽加工业也将掀起“再工业化”以及应用智能机器人的热潮。

由于家禽屠宰加工是一个系统工程, 涉及种禽、孵化、饲养、环保等诸多方面, 运转链条长, 各环节关联度高, 一环扣一环, 一个环节的变化将对后续环节产生很大影响。

通过智能机器人的广泛应用, 可以有效减少基础设施投入, 员工和食品安全也更有保障。同时, 由于机器人更适合恶劣环境, 能够有效地降低运行成本, 并且能解决目前常见的“自动化孤岛”问题, 实现真正意义上的全程自动化, 其应用前景非常广阔。

目前, 机器人在家禽加工方面的关键环节已经得到应用。荷兰的 Stork 公司、Meyn 公司和丹麦的 Linco 等公司在家禽加工方面都具有先进的技术。

比如, 近几年, 美国的禽肉加工企业在设备方面加大了投资力度, 特别在分割加工设备上的投资尤为明显, 希望通过设备投入提高生产效率, 在现有的基础上增加更多的效益。如 Yield Plus 公司的自动化计量和分配系统、Rapid HQ 公司的自动胸骨剔除机, 使生产工人操作更容易, 生产效率更高。

在当前恶劣的全球经济环境下, 很多企业对新设备的投资持谨慎态度, 只有机器人行业例外。与其他行业呈现出低迷状况恰恰相反, 在机器人行业, 新设备的投资前景乐观, 经济低迷的确放大了企业生产效率的重要性。企业兴奋地发现机器人已经成为提高效率、减少劳动成本最快捷的途径之一。2010 年美国机器人销售势头强劲, 共销售 13 174 台。2010 年我国进口机器人 23 400 台, 同比增长 130%; 2011 年进口机器人 38 000 台, 同比增长 62%。预计“十二五”期间, 中国市场对工业机器人的需求将有一个井喷式的发展, 需求量每年将以 15%~20% 的速度增长。

在《肉类工业“十二五”发展规划》中, 明确提出“着力提高我国肉类加工装备国产化率和整体发展水平, 改变自主创新能力弱、技术装备水平低、成套性和稳定性差等现状”, “重点开发高效成套屠宰设备”。

来源: 国际畜牧网