

# 一例兔魏氏梭菌病的诊治

刘炜容, 惠涌泉, 常维山

(山东省诸城市皮毛动物研究所, 诸城 262200)

**摘要:**近些年来,随着畜牧业的发展,养兔业也得到了快速的发展,加上养殖密度的增加,养殖环境的日趋恶劣,兔病也越来越多越来越复杂,尤其是滥用抗生素造成的耐药现象日趋严重,给临床用药带来了困难。兔魏氏梭菌病是引起兔细菌性腹泻的常见细菌,而且容易产生耐药性,为此,我们对一例兔魏氏梭菌病例进行实验室诊断与治疗,效果十分显著。

**关键词:**魏氏梭菌;实验室诊断;药敏试验

兔魏氏梭菌病又称兔魏氏梭菌性肠炎,是由 A 型魏氏梭菌所产外毒素引起的肠毒血症,以急性腹泻、排黑色水样或带血的胶冻样粪便、盲肠浆膜出血斑和胃黏膜出血、溃疡为主要特征,是一种发病率和死亡率极高的兔急性胃肠道疾病。魏氏梭菌在自然界中是一种常在菌,在动物体内它们长期存在,是一种条件致病菌,当外界因素发生改变、动物机体紊乱和抵抗力下降时,它就会繁殖增生侵害动物体,引起动物发病<sup>[1]</sup>。

2012 年 4 月,日照市某养兔场,发生了以急性下痢为主要临床症状的传染病,剖检可见胃底黏膜部分脱落,有黑色溃疡斑,空肠和回肠充满气体,内有黑绿色稀水便,肠系膜淋巴结水肿,有个别肠系膜出血,脾脏肿大,呈深褐色,心外膜血管怒张呈树枝状。肺脏充血、出血。死亡率达 50% 以上,多种抗生素治疗不佳。为了正确用药,我们采用了实验室进行病原分离和用药敏试验选择敏感药物相结合的方法进行有针对性的治疗,从而减少损失。

## 1 材料和方法

### 1.1 材料

1.1.1 材料来源 从日照市某发病兔场采集的病料

### 1.1.2 主要试剂

厌氧培养箱、冰箱、显微镜、革兰氏染液、瑞氏染液、肉汤培养基、普通营养琼脂培养基、血液琼脂平板、斜面营养培养基、各种生化试剂。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 细菌分离及鉴定

1.2.1.1 涂片镜检 取病死兔的空肠、盲肠、结肠内容物,肠黏膜及肝脏涂片,革兰氏染色,镜检可见两端钝

圆的革兰氏阳性杆菌,呈单个散在或双链,有荚膜,未见芽胞。

1.2.1.2 细菌培养 将肠内容物接种于肉汤培养基,37℃于厌氧培养箱中厌氧培养 48 h,结果培养基变浑浊,并产生大量气体。将此培养物接种血琼脂培养基,37℃厌氧培养 24 h,产生双溶血环(内圈为 β 溶血,外圈为 α 溶血)的圆形,表面光滑湿润,边缘整齐的灰白色菌落,直径 1.4~2.9 mm。再次取该菌落涂片,革兰氏染色,镜检见两端钝圆的革兰氏阳性大杆菌,有荚膜<sup>[2]</sup>。

1.2.1.3 生化试验结果 该菌分解葡萄糖、乳糖、麦芽糖、蔗糖和果糖,产酸产气,不发酵甘露醇,可还原硫酸亚铁产生硫化氢,还能液化明胶,接种牛乳培养基剧烈发酵。根据《常见细菌系统鉴定手册》上面关于魏氏梭菌鉴定方法,可以确定该株细菌为魏氏梭菌。

1.2.1.4 药敏试验 通过药敏试验发现该菌对氧氟沙星可溶性粉(批号:兽药字(2007)150362634,莱芜菁华药业)、粘杆菌素可溶性粉(批号:兽药字(2011)150362758,莱芜菁华药业)敏感。

## 2 鉴别诊断

临床上注意与巴氏杆菌病、兔病毒性出血病等相鉴别

### 2.1 临床和剖检鉴别

感染兔病毒性出血病的病兔濒死期表现抽搐、尖叫等神经症状,死后口、鼻、齿龈出血,剖检见两肺淤血、出血及典型的“血气管”病变。兔巴氏杆菌病主要表现为呼吸急促,鼻腔流浆液或脓性分泌物。剖检可看到肺脏严重充血、出血、水肿,时间较长可看到有纤维素性渗出或胸腔积液,也可见到肝脏广泛性坏死。

# 兔 病 流 行 重 在 控

常福俊

(山西省清徐县常庄畜禽所,清徐 030400)

综观兔病有 100 多种,其实威胁兔群生命和健康的仅有如兔瘟、大肠杆菌病、魏氏梭菌病、巴氏杆菌病、波氏杆菌病、葡萄球菌病、球虫病、疥癣和真菌病等几种。只要平时做好侧重防控工作,这几种兔病完全可以制止而使兔群免受其害。俗话说“防字当头,养兔无忧”,从这几种兔病的发病规律和个性特征来分析,除兔瘟受空气及病毒接触传播感染外,其余的几种只要环境和饲料质量搞得不好,一般就不会大面积发病,并得到很好防控。

## 1 兔 瘟

通过空气传播、病毒接触感染,四季皆发,重点在冬末春初或疫苗接种时间不适当时多发。威胁对象为

青年兔、成年兔尤其是怀孕和哺乳母兔,幼兔次之,泌乳仔兔受母源抗体的干扰,一般不会致病。兔瘟由于受空气和病毒制约而难以防控。因此,必须定期免疫接种兔瘟疫苗以提高兔体抗病力,且灭患于未然。兔瘟疫苗最佳免疫接种有两套方案。两次免疫:即仔兔 30 日龄左右首免,用量 1mL/次,60 日龄再强免 1 次,用量为 2mL,以后每隔 4 个月 1 次。一次免疫:即仔兔断奶后 40 天左右,2mL/次,以后每隔 4 个月 1 次(兔用疫苗按说明一次接种免疫期应为 6 个月,实际上在 4 个月以后,其效力将日渐降低乃至无效,因此建议所有疫苗满 4 个月后再免疫 1 次即可)。两次免疫和一次免疫的原理是,两次免疫常用为疫区及非常时期,由于受母源抗

## 2.2 相关试验

病毒性出血症用 H A 试验:用 pH6.5 的 0.85% PBS 液离心洗涤人 O 型红血球,洗涤后用 PBS 制成 0.75% 悬液。取 96 孔 U 型微孔滴定板,第 2-11 孔加入生理盐水 50  $\mu$ L,第 1、2 孔加入 1:10 倍稀释的病死兔肝脏混悬液 50 微升,第 12 孔加入兔瘟标准阴性血清 50 微升,从第二孔起,取 50 微升倍比稀释至第十孔,最后弃去 50 微升,每孔加入 0.75% 人 O 型红细胞,在微型混合器上摇匀,置 4℃ 中作用 60min,阴性对照孔红细胞均匀铺于孔底后,开始观察结果<sup>[9]</sup>。

巴氏杆菌检查:无菌操作将病死兔肝脏触片,瑞氏染色,镜检;并取肝脏接种在血清肉汤中进行增菌培养,37℃ 培养,经 48h 后,取血清肉汤菌液接种于血清培养基中,37℃ 培养,24h 后观察菌落形态,并挑单个菌落染色镜检。

## 3 结果与讨论

本兔场采用的饲料中粗纤维含量不足,青饲料较

少,低纤维高淀粉饲料造成胃肠道碳水化合物负担过重,肠道菌群平衡失调及厌氧状态,从而使魏氏梭菌得以大量繁殖,产生毒素引起本病的暴发,而且该养兔场长期用一种或两种抗生素来防治疾病,结果导致了细菌耐药现象严重,通过药敏试验选用了“粘杆菌素可溶性粉”,用药 3 天后止住死亡。在药敏试验的基础上来选择药物有针对性的治疗,不失为治疗细菌病的一种好的方法。

## 参考文献:

- [1] 杨晓东.应激导致兔魏氏梭菌病的诊治[J].中国兽医杂志,2003,39(3):61.
- [2] 王世若.兽医微生物学及免疫学[M].吉林:吉林科学技术出版社,1990,(8):338.
- [3] 倪宏波,何宏轩.预防兽医学检验技术[M].吉林:吉林人民出版社,2002,83-84.■