

# 猪丹毒病的诊治

旦正巷前

青海省贵南县兽医站, 青海贵南 813199

**摘要** 猪丹毒病是猪感染丹毒杆菌而导致的一种急性热性传染病, 根据临床发病特征可分为急性、亚急性和慢性 3 种。预防该病需要定期做好环境消毒, 第一时间隔离治疗病猪等; 常用显微观察法、病原分离培养法、实验动物感染法、荧光抗体检查法、血清培养凝集实验法和分子生物学法诊断该病, 临床可根据实际条件进行选择。

**关键词** 猪; 丹毒杆菌; 诊断; 治疗

猪丹毒病是由猪丹毒杆菌感染导致的一种急性传染病, 根据临床特征可分为急性、亚急性和慢性 3 种, 急性型主要表现败血症, 亚急性型主要表现为皮肤疹块, 慢性型则以疣性心内膜炎或多发性关节炎表现为主。

## 1 病原

丹毒杆菌是一种纤细小杆菌, 革兰氏染色呈阳性, 大小约为  $(0.7 \sim 2.6) \mu\text{m} \times (0.2 \sim 0.4) \mu\text{m}$ , 广泛分布于自然界。猪是最易感动物, 牛、羊和家禽偶尔也会发生, 有报道在健康猪的扁桃腺、肠黏膜及胆囊中也能分离到病原, 甚至在海鱼体内也存在丹毒杆菌。将感染猪组织做成触片观察可见单在、成

对或小丛状存在的菌体。陈旧的肉汤培养物或病猪心脏瓣膜疣状物中分离到丹毒杆菌呈不分枝的长丝。丹毒杆菌不运动, 不会产生芽孢, 表面无荚膜, 对明胶不液化, 可产生硫化氢, 不产生靛基质, 对硝酸盐无还原作用, 甲基红和维倍试验呈阴性, 对尿素无分解作用, 接触酶呈阴性。

## 2 预防

该病一年四季都可发生, 南方地区在炎热多雨季节最为流行。丹毒杆菌抗原结构复杂, 血清型众多, 对周围环境有较强的抵抗力, 耐干燥, 在深埋的腐败猪尸体中能存活 9 个月以上。因此, 发生过该病的猪场, 如果不采取彻底净化措施, 很难防止下批

收稿日期: 2017-12-29

旦正巷前, 男, 1971 年生, 中级兽医师。

星、强力霉素等进行肌注、拌料等, 并延长用药期。

3) 无害化处理粪便、尸体, 清理圈舍、改善保暖、通风等养殖环境。

## 7 小结

1) 笔者所在地区猪瘟疫蹄疫的防疫工作比较扎实, 在仔猪分窝前已做过免疫, 养殖户在引进后又加强免疫 1 次, 很少会出现免疫失败的情况。

2) 该病例猪瘟疫的临床特征并不明显, 出现死亡后诊疗人员未及时进行解剖诊断, 错过了最好的诊断治疗时机。

3) 诊疗人员错误的诊断结果, 又采取了加倍量

注射猪瘟疫疫苗的方法, 造成猪体免疫功能急剧下降, 从而造成大量死亡。

4) 当前该地区气候干燥、寒冷, 猪舍往往通风不良, 易发流感、肺炎等地方性季节性疾病, 且本病例中临床有间歇性咳嗽, 经仔细观察也可在临床上做出正确的判断。

5) 政府主管部门应加强县级动物疫病预防控制机构的管理, 使其能够投入更多的人力、财力, 对基层防疫人员、诊疗人员加强技术培训, 对一些地方性常见、多发、流行的疾病及时做出反馈、预告, 最大限度减少误诊, 降低养殖业损失, 从而促进县域经济发展。

次猪群的感染。猪丹毒杆菌对热抵抗力较差,50℃水中 20 min 即可失去活性,且大多数消毒剂对丹毒杆菌都有较好的杀灭效果,如 0.1%新洁尔灭溶液、3%来苏尔水、1%聚维酮碘溶液、5%石灰乳和 1%有效浓度的漂白粉等都能在 15 min 内将其杀灭,故临床生产中可采取加强消毒的措施防止疫病传播,使用过的兽用医疗器械一定煮沸消毒后保存。

猪群中发现病猪时,第一时间隔离治疗,并对整个圈舍彻底消毒。统计表明,常饲喂泔水的猪群发病率明显高于饲喂饲料的猪群,这可能与泔水高盐、高营养有关。有报道证实了泔水中有丹毒杆菌的存在,因此,临床建议在饲喂泔水前一定要做初步的脱盐处理,同时,将泔水经过 2 次加热杀菌后再饲喂,以便杀灭其中的丹毒杆菌。

### 3 诊断

常用的方法为显微观察法、病原分离培养法、实验动物感染法、荧光抗体检查法、血清培养凝集实验和分子生物学法。每种方法都有各自的优劣势,临床可根据实际条件进行选择。

显微镜检查法是将可疑猪的组织病料直接涂片后,通过瑞氏或美兰法染色,观察组织中有无病原菌即可诊断,该方法为传统诊断方法,对操作人员的专业度、操作水平和诊断经验要求较高。病原分离法是将可疑病料接种在血液琼脂平板上,37℃条件下培养 24 h,如果能长出丹毒杆菌菌落,则可确诊。试验动物感染法是将可疑病料制备成组织混悬液接种于肉汤培养基中,培养 24 h 后,再将肉汤二次接种小白鼠,如果 4 h 内发生死亡,将其体内组织无菌接种于血琼脂平板上,37℃培养 24~48 h 后,如果培养出符合特征的菌落,则可诊断。上述 3 种方法都是比较传统的诊断方法,检测过程复杂、耗时长,对专业水平和经验要求较高,目前多用于学术领域。荧光抗体检查法、血清培养凝集试验和分子生物

学法是近些年比较流行的检测方法,荧光抗体法是将可疑病料涂片,自然干燥固定后,用荧光抗体染色,最后用荧光显微镜检查。血清培养凝集试验是在含有抗猪丹毒血清的培养基中接种检查样本,37℃恒温培养 18~24 h,观察有无细菌凝集,如果有则可判定为阳性。分子生物学法是所有检查方法中技术最为先进的一种,通常采用 PCR 技术对可疑病料进行碱基扩增,如果成功复制则代表结果阳性。

### 4 治疗

猪丹毒杆菌是一种革兰氏阳性菌,最有效的治疗方法是注射青霉素类药物,如注射用青霉素、普鲁卡因青霉素、氨苄西林等。对于败血型的猪丹毒感染,务必采用注射方式给药,注射给药生物利用度高,血药达峰时间快,有效药物浓度维持时间长,药效明显。本病治疗期间当症状改善时,不要停药,停药过早容易复发,有时甚至能转为慢性,对周边其它猪造成威胁。另外,如果出现青霉素耐药情况,则改用土霉素、多西环素或四环素进行治疗。若猪体温超过 40℃,则需要配合解热镇痛抗炎药治疗,如氨基比林注射液、安乃近注射液、氟尼辛葡甲胺注射液等,体温下降后立即停药。

### 5 讨论

猪丹毒病在当前的养猪生产中比较稀发,很少出现大面积流行,但也不能忽视该病的防治。由于人也能感染丹毒杆菌,发病后主要表现皮肤型和败血症型 2 种病症,如果未得到及时治疗,最后可引起死亡。因此,猪丹毒病在防治过程中一定要做好人员的防护,大部分病人都是在处理病猪尸体及兽用医疗废弃物时发生感染。一线兽医和饲养员、生猪屠宰和肉制品加工的从业人员等是职业高危人群,这部分人一定要做好日常防护,新入职员工务必做好职业培训,做好最基本的自我防护。