

# 猪 C 群链球菌感染的诊断与防制

兰孟梨

福建省古田县平湖镇农业服务中心,福建古田 352256

猪 C 群链球菌病分急性型和慢性型,急性型主要表现为败血症和脑炎,慢性型以关节炎、淋巴结化脓等为特征,但是各型很少单独出现,经常发生混合或继发感染,本病已成为平湖镇养猪业生产中的常见病和多发病。

## 1 发病情况

从 2013 年 7 月至 2014 年 10 月,平湖镇的一些猪场先后零星散发,发病初期,有的猪不见异常症状而突然死亡;有的猪突然减食乃至停食,呼吸困难,精神欠佳,沉睡昏迷,体温升高到 41~42℃,便秘,结膜发绀,卧地不起,口、鼻流出淡红色泡沫样液体,在 1 d 内死亡;中后期发病的猪,高热稽留,精神沉郁,呼吸困难,食欲不振,流浆液性或黏液性鼻液,结膜充血潮红,流泪并伴有脓性分泌物,淋巴结脓肿,腹泻、跛行等症状的疫病。期间笔者在 3 个猪场(场甲、场乙、场丙)共就诊 5 次(诊 1~诊 5)此类疫病,患病猪达 300 多头,用氨苄青霉素按每千克体质量 5~10 mg 配 5~10 mL 安乃近肌注,2 次/d,同时在每吨饲料中以 0.15% 添加阿莫西林(山东莱芜胜康药业有限公司生产,含阿莫西林 10%,包装规格:100 g/包)等治疗方法,病情得到有效控制。

## 2 临床症状

对各诊次的就诊场点的发病猪的头数、临床症状做详细记录,归纳各型临床症状如表 1,但归入各型的临床症状不是绝对的,这里仅是依据主要症状归型,有的病例兼具多型症状。

1) 败血症型。据场主描述,初期发病的猪只未见异常症状而突然死亡,有的减食或废食,体温高达 41~42℃,精神萎顿,腹下见紫红色斑块,在 1 d 内死亡。随后笔者观察并检查发病猪群,发现病猪精神沉郁,减食或不食,面部水肿发红,结膜充血潮红、流泪,鼻镜上部干燥,鼻黏膜红润,流灰白色的浆液性鼻液,呼吸加快,呈浅表呼吸,体温高达 40~41℃,稽留不退,颈部强直,出现跛行与转圈运动,于耳尖、四肢下端、腹下出现紫红色斑块。

2) 脑膜脑炎型。此型发病的多见仔猪,病猪食欲废绝,体温升高,便秘,流浆液性或黏液性鼻液,口腔空嚼、磨牙,出现不规则转圈、后驱麻痹,共济失调,呈仰卧姿势,四肢游泳状划动等神经症状。

3) 关节炎型。发病的也多见仔猪,体温升高,食欲欠佳,被毛粗乱,表现出跛行,四肢关节多处肿胀、疼痛,严重者不能起立。

4) 淋巴结化脓型。病猪淋巴结肿胀,坚硬,有热

收稿日期:2014-11-10

兰孟梨,男,1966 年生,兽医师。



以当发现有发病羊只时必须立即隔离治疗,这样可以大大降低发病率;当发生本病后要及时对羊舍及病羊接触过的食槽、牧道、运动场进行喷雾消毒;由于本病发病初期发病较轻,往往被饲养员忽视,到病情比较严重时才引起重视,这样将会延长疾病的

治疗疗程,所以当发现羊群有此病发生后,饲养员就应该时刻对羊群进行观察,发现有病羊立即进行隔离治疗;当从本场外引进种羊时,必须进行隔离饲养观察 30 d,没有发病羊才能与本场健康羊群进行混群饲养。

表 1 各诊次的场点临床症状情况

| 诊次  | 发病头数 | 就诊场点 | 各诊次的场点临床症状类型 |                      |
|-----|------|------|--------------|----------------------|
| 诊 1 | 56   | 场甲   | 败血症型 21 头    | 脑膜脑炎型 35 头           |
| 诊 2 | 64   | 场甲   | 脑膜脑炎型 21 头   | 关节炎型 43 头            |
| 诊 3 | 71   | 场乙   | 败血症型 22 头    | 淋巴结化脓型 5 头 关节炎型 44 头 |
| 诊 4 | 58   | 场丙   | 脑膜脑炎型 13 头   | 关节炎型 45 头            |
| 诊 5 | 57   | 场乙   | 脑膜脑炎型 23 头   | 关节炎型 34 头            |

痛感。肿胀淋巴结多在颌下淋巴结,其次是咽部、颈部淋巴结,由此而引起采食、咀嚼、吞咽、呼吸较困难。

### 3 剖检变化

就诊 5 次,共剖检 11 头,剖检主要变化表现总结如下。

1)败血症型。血液煤焦油样,凝固不良,皮下组织多处大块弥散性暗红色出血,黏膜、浆膜下出血;鼻黏膜充血及出血,喉头、气管充血,内有较多泡沫,肺充血肿胀;纤维素性心包炎,积淡黄色心包液,心内膜小点出血;腹腔少量淡黄色积液,脾严重肿大,软而易脆裂,色呈暗红色或深蓝色;肾脏充血和出血,轻度肿胀;胃和小肠黏膜有不同程度的充血和出血。

2)脑膜炎型。部分变化与败血型变化相似,但脑膜充血、出血,脑硬膜下腔积液,脑切面白质和灰质有小点出血较为明显。

3)关节炎型。关节滑膜纤维素性炎,其血管充血、扩张,周围肿胀,腔内黄色胶冻样或纤维素性、脓性分泌物,软骨坏死,周围软组织有多发性化脓灶。

4)化脓性淋巴结炎型。淋巴结肿大、出血,呈紫黑色病变,严重的如“焦粥样”,病变淋巴结多在颌下淋巴结,其次是咽部和颈部淋巴结;肝、肾略肿大,表面模糊,肺间质性气肿。

### 4 实验室检查

以不同类型的剖检病变,在各场点先后 3 次分别抽取病料共 7 头份,送县动物疫控中心实验室检查。

#### 4.1 镜 检

无菌取病死猪的肝、脾、淋巴结、血液、关节液、脓汁为病料作涂片,革兰氏染色镜检,均发现单个、双个、短链状排列的革兰氏阳性球菌。

#### 4.2 分离培养

无菌取心血与脾为病料分别接种于血琼脂平板和肉汤培养基,恒温 37 °C 培养 24 ~ 48 h,在血琼脂平板表面出现灰白、圆形小菌落,β-型溶血;肉汤培养基均匀混浊、管底呈絮状沉淀;刮取菌落和肉汤培养液分别作涂片,经革兰氏染色镜检,菌落涂片可见大量成对和 3 ~ 5 个排列的短链状球菌;肉汤涂片,可见 3 ~ 5 个、十几个乃至几十个长链状排列的球菌,两者着色均呈革兰氏阳性。

#### 4.3 药敏试验

将上述分离培养的培养物接种于血琼脂平板,按常规纸片法进行药敏试验,做该球菌对阿莫西林、青霉素、恩诺沙星、红霉素、氨苄青霉素、环丙沙星、卡那霉素等药物的敏感程度。结果显示,对阿莫西林、恩诺沙星、氨苄青霉素、环丙沙星为高敏,对红霉素、青霉素、卡那霉素为中敏。

#### 4.4 动物接种

用上述分离培养的培养物,接种 0.2% 葡萄糖肉汤,经 37 °C 恒温培养 18 h,接种 5 只小白鼠,每只皮下注射 0.2 mL,5 只小白鼠于接种后 2 ~ 3 d 内全部死亡,无菌取死亡小白鼠肝作涂片,经革兰氏染色镜检,回见上述球菌。

### 5 诊 断

根据发病猪的临床症状、剖检病理变化和实验室检查,确诊为猪 C 群链球菌病。

### 6 防 治

#### 6.1 消毒与隔离

为防止病原的扩散,要严格做好消毒与隔离工作,是有效阻止该病水平与垂直传播的重要途径;消毒圈内外的场所,用百毒杀按 1 : 200 的比例喷洒,1 次 / d,连续 7 d,用清水洗刷干净后,用 2% ~ 3% 烧碱水消毒,2 h 后用清水冲刷干净再使用;出现尸体立即作深埋等无害化处理,发现病畜或可疑

表 2 病情发展情况

| 诊次<br>场点   | 发病头数                           | 治疗<br>天数<br>/d | 治疗期间每天的病情发展情况  | 治疗方法与<br>用药选项栏   | 治疗方法<br>与<br>用药选择 |
|------------|--------------------------------|----------------|--|--|-------------------|
| 诊 1/<br>场甲 | 败血症型 21<br>头,脑膜炎型<br>35 头。     | 1              | 败血型、脑膜脑炎型分别死亡 3 头、2 头,其余的病猪体温从 41~42℃下降到 39.5~40.5℃,产生饮欲,精神好转。 | ①发病猪用氨苄青霉素,每千克体质量 5~10 mg 配 5~10 mL 安乃近肌肉注射,2 次/d。<br>② 10% SD 5~10 mL 2 次/d 肌注。<br>③ 用康迪诺(含盐酸恩诺沙星 10%,河北华润药业有限公司生产,包装规格:1 kg/袋)按 0.15% 加适量复合多维拌料投喂。<br>④ 有发热症状的,以安基比林 5 mL 与地塞米松 1 mL 混合,2 次/d 肌注。<br>⑤ 用阿莫西林按 0.15% 拌料投喂。<br>⑥ 淋巴结破溃流脓的涂抹碘酊。 | ①                 |
|            |                                | 2              | 败血型死亡 2 头,饮欲增加,体温下降到 39.0~39.5℃,大多出现少量食欲,皮肤发绀减退,精神平稳。          |  | ③                 |
|            |                                | 3              | 没有死亡,食欲逐增,向正常转变。   |  | ④                 |
|            |                                | 4              | 同第 3 天。  |  |                   |
| 诊 2/<br>场甲 | 脑膜脑炎型 21 头,关节炎型 43 头。          | 1              | 脑膜脑炎型死亡 2 头,体温降至 39~40℃,精神稍微转好,其他症状不见明显好转。                     |  | ①                 |
|            |                                | 2              | 脑膜脑炎型死亡 1 头,体温 38.5~39.5℃,神经症状减弱,精神较大好转,稍显食欲,跛行稍减轻。            |  | ②                 |
|            |                                | 3              | 死亡 1 头,精神明显好转,体温转向正常,食欲增加,神经症状轻微,跛行减轻。                         |  | ⑤                 |
|            |                                | 4              | 没有死亡,更进一步转好。   |  |                   |
| 诊 3/<br>场乙 | 败血症型 22 头淋巴结化脓型 5 头,关节炎型 44 头。 | 1              | 败血型死亡 4 头,其余的体温从 41~42℃下降为 40.5~41.5℃,其他症状不见明显好转。              |  | ①                 |
|            |                                | 2              | 败血型死亡 2 头,产生饮欲,40~41℃,其他症状好转不明显。                               |  | ②                 |
|            |                                | 3              | 没有死亡。体温趋向正常,出现少量食欲,皮肤发绀减退,精神平稳,神经症状减弱。                         |  | ⑤                 |
|            |                                | 4              | 没有死亡,跛行明显减弱,食欲增加,破溃的淋巴结收敛变干。                                   |  | ⑥                 |
| 诊 4/<br>场丙 | 脑膜脑炎型 13 头,关节炎型 45 头。          | 1              | 脑膜脑炎型死亡 2 头,体温降至 40.0~40.5℃,精神稍微转好,其他症状不见好转。                   |  | ②④⑤               |
|            |                                | 2              | 没有死亡,产生饮欲与食欲,跛行和神经症状减轻。  |  |                   |
|            |                                | 3              | 没有死亡,体温降至 38.5~39.0℃,食欲有所增加,精神平稳,神经症状减弱。                       |  | ①②⑤               |
|            |                                | 4              | 没有死亡,体温表现微热,食欲逐增,转向正常。   |  |                   |
| 诊 5/<br>场乙 | 脑膜脑炎型 23 头,关节炎型 34 头。          | 1              | 脑膜脑炎型死亡 3 头,体温降至 39~40℃,精神稍微转好,其他症状不见明显好转。                     |  | ②④                |
|            |                                | 2              | 脑膜脑炎型死亡 1 头,体温 38.5~39.5℃,关节炎型死亡 0 头,神经症状减弱,精神较大好转,稍显食欲,跛行稍减轻。 |  | ⑤⑥                |
|            |                                | 3              | 死亡 0 头,精神明显好转,体温转向正常,食欲增加,神经症状轻微,跛行减轻。                         |  | ①②                |
|            |                                | 4              | 基本控制住病情。   |  | ⑤⑥                |

病畜,立即转移到隔离舍,固定专人饲养与管理。

### 6.2 药物治疗

记录用药治疗期间每天的病情发展情况如表 2。

经 4 d 治疗后,病情基本得以控制,随后吩咐畜主注意更换治疗药物。笔者在一年多来的诊治实践中,适时随访猪场主,反馈良好,满意度高。

### 7 小结与体会

1) 由于本病的急性型死亡率较高,易造成经济损失,同时又是人畜共患病,要做好公共卫生,加强生猪检疫,保证食品安全,身体有创伤的人员不要

接触病死猪,做好安全防护。

2) 本病在防治过程中,病菌对抗生素容易产生耐药性,要做药敏试验,选择高敏药防治,同时要及时更换药物,以提高防治效果。

3) 免疫接种猪链球菌多价灭活菌苗,可同时使用有效抗生素共同控制本病的发生,不会影响菌苗的免疫应答;但是接种猪败血性链球菌弱毒菌苗前后各 1 周内,不能使用抗生素,否则会影响免疫效果,造成免疫失败。

4) 猪链球菌弱毒株和强毒株之间可能存在激化与抑制作用的关系,体质较弱的猪及初生仔猪不宜使用弱毒菌苗接种。