

# 猪空肠弯曲菌感染的防治

李 龙

河南省南阳市兽药监察所,河南南阳 473000

**摘要** 猪空肠弯曲菌是一种常见的传染性病原菌,其感染后能够引起猪的严重腹泻和脱水症状,严重时会发生病猪死亡的情况。在猪场时有发生,给养猪场造成严重的经济损失。本文介绍了猪空肠弯曲菌感染的流行病学、临床症状、病理变化和诊断方法,并针对性地提出防治措施,供养猪场参考。

**关键词** 猪;空肠弯曲菌;防治

猪空肠弯曲菌感染通常又称为“空肠弧菌病”,是由弯曲菌属的空肠亚种细菌所致的人和动物共患的肠道传染病,主要引起腹泻为特征的人和动物的肠炎<sup>[1]</sup>。本病不仅能够引起猪发病,还能引起多种动物和人的发病,其对畜牧业的影响较为严重,还具有公共卫生学方面的意义。

## 1 病原简介

本病的病原为空肠弯曲菌,这是一种属于螺旋菌科弯曲菌属的成员。通过革兰氏染色后呈现红色,为革兰氏阴性,菌体大小为  $1.5 \mu\text{m} \times (0.2 \sim 0.5) \mu\text{m}$ ,菌体呈现弧形,外观类似于逗号或者 S 型,常由 3~5 个菌体排列成行。病原体在传代后,外观会有变化,可以变成球状或者球杆状,但在老龄培养基中呈现出圆球形或者长丝状。菌体单侧或对侧生有鞭毛,能够运动,但通常不形成荚膜和芽孢。空肠弯曲菌属于微需氧菌,在含有 10%~20%的  $\text{CO}_2$  中能够良好生长。

## 2 流行病学

本病的传染源为各种发病的动物,在这些感染动物中,鸡的发病率最高,也是空肠弯曲菌病最主要的传染源。此外,猪也是本病的主要传染源,其病原携带率可以高达 90%以上<sup>[2]</sup>,传播途径为消化道。当传染源将病原体通过分泌物和排泄物的方式排

出体外,这些病原体会对饲料和饮水造成污染,被健康猪采食就容易引起本病;本病还可以通过直接接触的方式进行传播。本病的易感动物较多,其中鸡和猪是在这些易感动物中具有最高感染率的动物。各种年龄的猪都有易感性,但仔猪的易感性更高。目前已经发现可以感染本病的动物有 19 种之多,此外人类也具有易感性。本病一年四季均可发生,不表现出明显的季节性。

## 3 临床症状

猪在感染本病后具有 3~5 d 的潜伏期,而后病猪逐渐表现出临床症状,也有的猪没有出现典型的临床症状,甚至呈现隐性感染。表现出症状的猪,可见体温上升至  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  以上,病猪出现严重腹泻,粪便稀薄,甚至完全呈水样。病猪还可见里急后重的情况,排粪次数增加。在粪便中含有脱落的黏膜和血液,粪便呈现出浓烈的腥臭味。有的病猪会有呕吐情况,发病严重时会表现出神经症状,如抽搐等。在猪发病的后期,会出现脱水情况和严重的呼吸困难。大多病猪在 7 d 内即可自愈,有时 1 d 即可痊愈,但有的病猪病程较长,可以达 2~3 周,最后还会因脱水而死亡。

## 4 病理变化

本病的病变主要是在肠道内,尤其是在空肠

内。结肠和回肠也有一些病理变化,表现为溃疡性肠炎,能够见到出血性水肿以及渗出性的肠炎,回肠末端及回盲瓣上有溃疡性病变<sup>[1]</sup>。有时还出现增生性肠炎,是由一种未成熟的上皮细胞增生引起的肠壁增厚,并在细胞内含有病原体。通过组织病理学检查,可见在肠黏膜上皮组织细胞会出现隐窝增生的情况,在细胞内可以分离到空肠弯曲菌,有的细胞出现浸润性炎症。

## 5 诊断方法

本病通过对临床症状和病理变化的观察,可以作出初步诊断,确诊还需要通过实验室技术。在实验室检查中主要通过粪便镜检、病原培养、生化反应以及免疫学方法。粪便镜检是将粪便的标本至于载玻片上,在显微镜下观察,在视野中可见有螺旋状运动的病原体,可以对本病进行认定。病原培养是通过将粪便的标本插入到 Carry-BmLair 运送培养基和碱性蛋白胨水中,经过 24 h 培养后,接种于含有抗生素的硫酸乙醇钠培养基中。而后将其置于含有 10%~20% 的二氧化碳培养箱中恒温培养,温度为 43 ℃,经过 48 h 的培养,在培养基上可见生长出直径为 3~5 mm 大小的菌落。菌落呈灰白、湿润,具有微溶血。挑取菌落进行涂片染色镜检,可见在视野中含有革兰氏阴性弧菌,由此可以确诊本病。生化反应是将病原菌在低氧条件下进行生物化学反应,也可以确诊本病。而免疫学反应,主要应用试管凝集、间接荧光法以及酶联免疫吸附试验方法进行。

## 6 防治措施

### 6.1 预防

本病的预防主要通过加强饲养管理,保持猪舍

内的清洁卫生。需要对猪舍进行定期的清扫和消毒,以减少环境中病原体的数量,从而减少本病的发生。由于本病是通过消化道进行感染,所以要注意饲料和饮水的清洁卫生。饲料要求营养全面,避免出现霉变,这样可以提升猪自身的免疫力。还要对猪舍环境进行调节,确保猪舍具有适宜的温度、湿度以及通风。预防本病还可以在饲料中添加益生菌,这些有益的菌群能够对空肠弯曲菌形成竞争性抑制,从而减少本病的发生。

### 6.2 治疗

当猪场发生本病时,要及时对发病的猪进行隔离,而后对隔离前病猪所在的猪舍进行严格的清扫和消毒,及时对发病猪进行相应的诊断和治疗。治疗时主要采用抗菌消炎和对症治疗的方法。空肠弯曲菌对抗生素具有敏感性,在临床上常用于治疗本病的药物有庆大霉素、红霉素、土霉素和青霉素,将这些药物拌入饲料中供猪采食,能够起到良好的治疗效果,疗程通常为 5~7 d。对症治疗主要是针对病原出现腹泻和脱水的情况进行相应的治疗,以减少病猪的死亡率。

## 参 考 文 献

- [1] 王永清,荣炳浩,王志海,等.猪空肠弯曲菌病的诊治[J].当代畜禽养殖业,2015(11):44.
- [2] 杨家飞.猪空肠弯曲菌感染的防治[J].兽医导刊,2020(5):11.
- [3] 陈永全,申兴繁.猪空肠弯曲菌病临床确诊与防治[J].畜牧兽医科技信息,2007(6):71.

【责任编辑:胡 敏】