

# 猪球虫病的防治

郭志霞 丁 勇\*

河北省张家口市怀安县农牧局,河北怀安 076150

**摘要** 猪球虫病是一种由等孢属球虫和艾美耳属引起的仔猪消化道腹泻的寄生虫疾病,多发生于仔猪,可引起 10~20 日龄仔猪回肠变厚乃至出血的肠道疾病,带虫小猪成年后多变成带虫猪,排出粪便感染小猪,成为主要传染源,不同猪场均有该病发生。猪球虫类型繁杂,猪等孢球虫对仔猪的危害最大、致病力最强。

**关键词** 猪;球虫病;危害;防治

猪球虫病主要是由等孢属球虫和艾美耳属球虫引起的。有性世代(配子生殖)和无性世代(裂殖生殖)是猪球虫在宿主体内进行世代繁殖的方式,卵囊包裹在粪便中,粪便排出时卵囊长为单细胞合子,在温湿度适宜时,孢子开始发育至感染阶段,即孢子生殖是在外界环境中进行。当猪吞食孢子化卵囊后,子孢子被释放进入肠上皮细胞,在上皮细胞生长发育成圆形滋养体。滋养体经裂殖生殖发育为裂殖体,裂殖体成熟后,当宿主体被破坏崩解出现裂殖子进入肠腔。当逸出的裂殖子侵入其他肠细胞,就可能发育形成新一代裂殖体或配子体。经过了 2~3 代裂殖生殖之后便开始转入配子生殖,形成配子体。有性阶段的虫体是大配子体和小配子体。大配子体积较大,一个宿主细胞通常仅有一个大配子;小配子体做高速运动且带鞭毛,小配子活力强,一般数量较少,这种小配子相当于高等动物的精子。当含有小配子体的宿主细胞崩解,小配子逸出,进入肠腔,钻入含有大配子的肠细胞,使大配子受精,受精后的合子发育成为卵囊。每一种球虫具有破坏一定数量的宿主细胞的潜能。猪等孢球虫常引起仔猪发病,成年猪常隐性感染混合球虫。虫体以未孢子化卵囊传播,而经过孢子化的发育后才具有感染力。球虫病通常影响仔猪生长发育乃至出现死亡,成年猪成为带虫者。因此,及时清除粪便能有效地控制球虫病的发生。

## 1 临床症状

该病主要发生在仔猪,最早见于 3 日龄的仔猪,7~21 日龄的仔猪经常发生。主要临床症状是拉呈水样或糊状的黄色至白色,偶尔呈棕色稀粪便,仔猪常出现消瘦及发育迟缓。发病率在 50%~75%,死亡率变化较大,有的可达 75%,死亡率的差异可能与猪吞食孢子化卵囊的数量和猪场环境条件以及同时存在其他疾病有关。

## 2 病理变化

常呈急性肠炎,发生在空肠和回肠较多,少数为坏死性肠炎。即出现黄色纤维素坏死性假膜且附着在充血的黏膜上,随病情的严重性而变化。8 日龄仔猪小肠内的虫体显微镜下观察到空肠和回肠的绒毛变短,绒毛长度仅为正常的一半,可能与溃疡、坏死等病症有关。各型球虫体内生长发育阶段多数在绒毛的上皮细胞内进行,少数在结肠内进行。

## 3 实验室诊断

无菌条件下在无菌操作台内采集病猪的肝、心脏、肾、脾,特别是病猪拉出的新鲜粪便,小肠段做下列试验。

1) 细菌培养。用接种针在无菌操作台内勾取心、肝、肾、脾均匀涂擦于普通营养培养基、鲜血营

收稿日期:2017-10-11

\* 通讯作者

郭志霞,女,1975 年生,高级兽医师。

养培养基、SS-琼脂培养基上,放置于细菌培养箱内,37℃培养 24~48 h,均无细菌长出。

2)涂片。在干净的载玻片中央,滴 1 滴蒸馏水(无菌用水),用消毒后的牙签或火柴棍搅拌均匀,除去稍大的粪便涂成薄片,加盖玻片,显微镜下观察到大量的球虫卵囊。

3)肠黏膜刮片镜检。剪开上述小肠段,刮取表层的血液和黏液,再用手术刀片刮取肠黏膜,放置在载玻片中央,加蒸馏水,用牙签或火柴棍搅拌均匀,盖上盖玻片,显微镜下观察到卵圆形或椭圆形的球虫卵囊。

4)病毒疾病的鉴别诊断。用市售 ELISA 反应板,按照说明方法操作检查,猪普通型与高致病性蓝耳病、猪伪狂犬病、猪 II 型圆环病、猪呼吸道冠状病毒、猪流感病、猪瘟、猪细小病毒,均为阴性。

综合以上临床症状,病理剖检变化,实验室确诊该病为猪球虫病。

## 4 预防与治疗

### 4.1 预防

1)建立科学、合理猪场。布局要适合圈舍,从不同日龄猪饲养需求合理安排圈舍,同时猪场做好定期清扫消毒,用酸制剂、氯制剂与碱交替交叉消毒。

2)提高认识、加强学习。目前猪球虫病也是严重危害养猪生产的疾病,以便制定出正确有效的治疗预防方案。

3)非传染性诱病因素要充分考虑克服,饲养管理做到位,全进全出制度需认真执行,并群要按照邻近的原则。尽量杜绝扬起尘埃,减少尘埃飞扬,尘埃中包裹球虫卵。

4)卫生消毒制度要严格执行,彻底扫除杂物和

垫料,机械性清除冲洗,用 4%的火碱水冲洗,也可用酒精喷灯喷烧,用不同类型消毒液如氯制剂、碘制剂、双链季胺类、酪合物制剂、酸制剂(过氧乙酸)消毒剂中的种类可互相错开,交替交叉使用,发病期每天 1 次,使消毒效果达到最好。

5)合理选用高敏药物。真正做到四早两足,即早发现、早确诊、早治疗、早用药、剂量足、时间足,药物也应适合本场,避免产生抗药性。

### 4.2 药物治疗

1)严重猪群用地克珠利溶液按说明加适量水,用青霉素按 2 万单位/头仔猪注射,同时加入黄金维他和 V<sub>C</sub> 饮水。

2)六草汤:鲜凤尾草 72 g、刺苋草 72 g、鲜旱莲草 72 g、鲜地锦草 72 g、白头翁 72 g、地榆 72 g、甘草 68 g,加水 25 kg,煮沸 30 min,供 100 头仔猪一次用,连用 7 d。

3)氨丙啉早上饮水,盐霉素晚上拌料,连用 5 d。

4)莫能霉素早上饮水,克球粉晚上拌料,连用 5 d。

5)马杜拉霉素早上饮水,海南霉素晚上拌料,连用 5 d。

6)妥曲珠利早上饮水,用青霉素按 2 万单位/头仔猪注射,同时加入黄金维他和 V<sub>C</sub> 饮水。

## 5 小结

猪发生球虫病是近几年出现较严重的疾病,与母猪球虫净化,饲养环境,粪便发酵,粪便专用通道或运粪便车随意乱流各处等有关,应注意以下几点。

1)在潮湿季节及时清除粪便和垫草,并及时发酵。

2)做好定时预防,用毒性小的球虫药抗球虫。

3)提高猪群体质,增加抗病性,并做传染性的预防注射工作。