

# 重庆某猪场仔猪腹泻的病因调查及防治

郑 华 张邑帆 付文贵 翟少钦\*

重庆市畜牧科学院,重庆 402460

**摘要** 为了调查重庆某猪场大量仔猪腹泻死亡的病因,对该猪场仔猪进行临床症状观察、剖检及实验室诊断。临床观察发现,仔猪突发急性腹泻,先吐后拉症状(水样腹泻),发病 2~3 d 后死亡。剖检发现胃黏膜充血,肠系膜淋巴结充血、水肿,小肠壁变薄,呈透明状,肠管膨胀,初步诊断为病毒性腹泻,抗原快速检测试剂盒诊断流行性腹泻抗原阳性,RT-PCR 诊断为流行性腹泻。建议猪场加强消毒、保温、补液、疫苗紧急免疫等措施后,病情得以缓解,仔猪发病率和死亡率大幅降低。

**关键词** 仔猪;腹泻;临床诊断;实验室诊断;RT-PCR;流行性腹泻

仔猪腹泻是养猪场最常见和多发的疾病之一,该类疾病无明显的季节性,致病微生物多种多样,给防治带来较大困难。据报道,30 kg 以下的仔猪全年平均发病率为 46.5%,死亡率 10.3%,在养猪业中危害居首位。仔猪腹泻严重威胁着养猪业的健康,导致饲料报酬低,仔猪成活率下降,生产缓慢,生产发育停滞(僵猪)甚至死亡,给养猪业带来巨大的经济损失<sup>[1]</sup>。仔猪腹泻的病因较多,如细菌引起的仔猪黄、白痢、痢疾等疾病<sup>[2]</sup>;病毒引起的传染性胃肠炎、流行性腹泻及轮状病毒病等疾病<sup>[3]</sup>;寄生虫引起的仔猪腹泻,同时还有营养不良和饲养管理不当引起的腹泻。因此,根据仔猪腹泻的病发情况和临床症状区分致病病因,有针对性治疗对养猪业有着重要指导意义。

2019 年 3 月初,重庆市某猪场 10 日龄左右仔猪体温升高后下降,呕吐后水样腹泻,期间用多种抗生素治疗无效,最后死亡。本研究对发病仔猪进行临床及实验室诊断,将诊断过程、结果及防治建议报道如下。

## 1 发病情况

2019 年 3 月初,重庆某猪场母猪突发水样腹泻,注射喹乙醇治疗后康复。2 d 后,仔猪出现急性腹泻、呕吐症状,发病 2~3 d 后死亡。该情况持续 10 d 左右,猪场全群恢复正常,但 10 日龄以内的仔猪死亡 1 000 余头。4 月初,产房停电 0.5 h,随后疫病再次暴发,3~5 日龄仔猪出现腹泻、呕吐症状,用头孢噻唑钠、硫酸新霉素等抗生素治疗,效果不显著,发病

收稿日期:2020-05-20

基金项目:重庆市农发资金项目(19532);国家重点研发计划课题(16108-1)

\* 通讯作者

郑 华,男,1982 年生,助理研究员。

喘毒天尊(氟苯尼考)、绿喘平(林可霉素)、30%磺胺间甲氧嘧啶等,根据配伍禁忌,可单用也可联用。需强调的是患有呼吸道疾病的猪,心、肺功能会有异常,怕惊吓、易死亡,操作要稳,动作要轻。

## 5 结 论

专业理论知识是我们学习和认识动物疾病的

依据和基础,在实践中我们要大胆开拓思想,勇于创新,科学、辨证地看待动物疾病。不能一看到全群发热、耳朵发紫就妄加结论,造成“小病大治,误诊误治”。要以“尽信书,不如无书”的态度去思考问题,结合中西医理论,辨证施治季节性呼吸道疾病。

【责任编辑:胡 敏】

2~3 d 后死亡,截止求诊时死亡 1 000 余头。该猪场采用全封闭式管理,消毒情况良好,已免疫猪乙脑、猪瘟、伪狂犬、口蹄疫、链球菌、腹泻三联苗等疫苗。



图 1 肠道症状

## 2 临床症状

发病仔猪主要表现为精神沉郁,步态不稳,少

数体温升高后下降,消瘦,吮乳或吃食后发生呕吐症状,吐出带黏液的黄白色物体,然后水样腹泻,粪便呈淡黄色、灰色或呈透明水样,并有恶臭味,最后因脱水、衰竭而死。仔猪死亡多发生在腹泻后 2~4 d,一般 4 d 后逐步耐过。10 日龄内仔猪发病率高达 100%,病死率达 70%~80%。

## 3 诊断

### 3.1 剖检结果

剖检病死猪,眼观病变主要在胃和小肠,胃内有未消化的乳糜,胃黏膜充血,肠系膜淋巴结充血、水肿,小肠壁变薄,呈透明状,肠管膨胀,肠内充满黄绿色液状物(图 1)。

### 3.2 胶体金试剂盒初步诊断

根据仔猪发病急、死亡率高、用抗生素治疗效

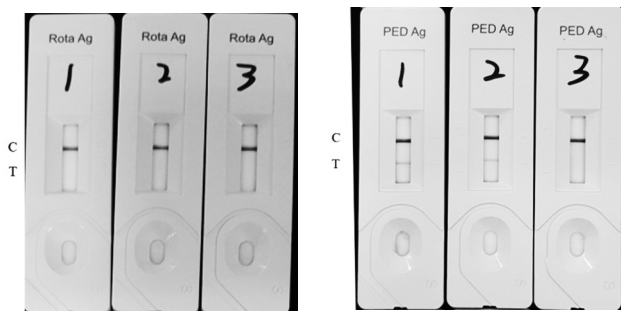


图 2 猪轮状病毒

图 3 流行性腹泻

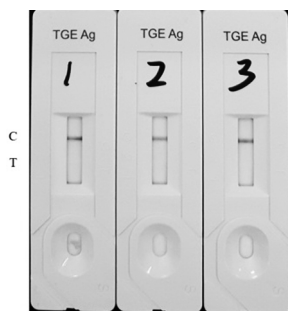


图 4 传染性胃肠炎

果不明显等发病情况、临床症状和剖检症状综合初步诊断确定为病毒性腹泻疫病。采用猪流行性腹泻病毒、轮状病毒、猪传染性胃肠炎病毒抗原快速检测试剂盒(购自韩国安捷),严格按照试剂盒说明书进行操作,对仔猪的粪便进行检测,发现所检仔猪流行性腹泻检测卡的 C、T 上均有线条出现(图 2~图 4),为阳性。

### 3.3 实验室诊断

采集腹泻仔猪的小肠(含肠内容物),取肠及内

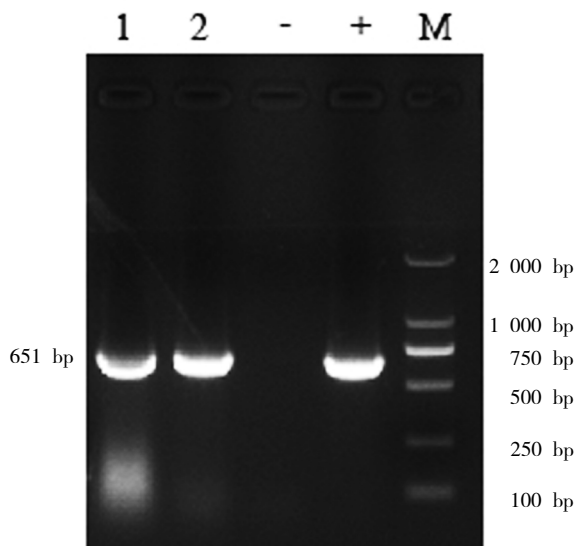


图 5 RT-PCR 电泳结果

容物在液氮中充分捣碎、研磨,再取 0.05 g 磨好的病料置于 1.5 mL 灭菌生理盐水中,8 000 r/min 离心 2 min,吸取上清液,根据猪流行性腹泻病毒 RT-PCR 检测试剂盒说明书进行病毒 RNA 的提取、RT-PCR 扩增。随后 RT-PCR 扩增产物经 1% 琼脂糖凝胶电泳,结果显示在大小约 651 bp 处具有特异性扩增条带(图 5),表明病料样品为 PEDV 阳性。

## 4 结果

根据发病情况、临床症状和剖检症状等临床诊断,结合抗原快速检测初步诊断、实验室 RT-PCR

诊断,确诊该猪场流行疫病为猪流行性腹泻。

## 5 病因分析及防治

猪流行性腹泻主要是由猪流行性腹泻病毒引起的一种接触性肠道传染病,其特征为呕吐、腹泻、脱水。该病可感染各个年龄猪,但以仔猪和肥育猪的发病率高,仔猪发生腹泻后 3~4 d,呈现严重脱水而死亡,死亡率可达 50%,最高的死亡率达 100%。肥育猪感染后多腹泻 4~7 d,逐渐恢复正常<sup>[4-6]</sup>。

该猪场发生流行性腹泻原因可能如下:①母猪方面,已感染或隐性感染的母猪,通过哺乳传染给仔猪,此时流行性腹泻病毒侵袭细胞,使受感染细胞变性、坏死,肠绒毛细胞损害,导致仔猪大量流行。②仔猪自身方面,仔猪生理机能不健全、适应环境与抵抗疾病的能力不足等都会诱发该病。同时,温度因素的影响极易让仔猪产生强烈的应激反应,对营养物质的吸收与胃肠蠕动会产生强烈的抑制作用,导致采食量降低,影响生长发育,增加感染机率。③疫苗方面,腹泻三联苗保存不当失效,免疫未产生应有的保护;腹泻三联苗注射位置不正确,使母猪的免疫剂量不足,或未做到 3 次加强免疫,导致仔猪的母源抗体达不到保护。

目前本病还没有特效药治疗,猪场采取系列对症治疗措施,预防继发感染,增强机体抵抗力。具体措施如下:①消毒:圈舍四周、器具等用 2%氢氧化钠溶液消毒,猪舍及猪群用 0.25%百毒杀消毒。②保温:加强夜间保温,保持仔猪舍内温度恒定。③补液:发病猪群饮水中加入补液盐、电解多维和黄芪

多糖等。④疫苗免疫:猪群紧急免疫接种优质的猪流行性腹泻弱毒活疫苗。⑤防止继发细菌感染,猪群使用痢菌净<sup>[7-8]</sup>。

经过 2 周后,猪场病情得以缓解,发病率和死亡率迅速大幅度降低。

## 6 小结

猪流行性腹泻无特效药,因此,猪场最好的防控措施是预防该病原的传入,强化管理,严格执行消毒程序,搞好猪场卫生,注意仔猪保温,合理的免疫程序是预防该病的主要方式。

### 参考文献

- [1] 张华雷,李慧,李傲寒,等.石河子地区 148 团某规模化猪场仔猪腹泻病因的调查分析[J].黑龙江畜牧兽医,2019(3):80-83,181.
- [2] 高雪,李虹瑾,李国江,等.吉林市郊区猪场仔猪细菌性腹泻病原的调查与药敏试验[J].黑龙江畜牧兽医,2019(6):88-89,94,172.
- [3] 张虎,闫丽辉,鞠妍,等.内蒙古二连浩特市猪病毒性腹泻的流行病学调查[J].黑龙江畜牧兽医,2018(14):112-114.
- [4] 孙萌萌,王晓佳.猪流行性腹泻病毒的研究进展—流行病学病原学及防控[J].中国兽医杂志,2019,55(5):61-65.
- [5] 张生祥,马文瑞,包守泰,等.一例猪流行性腹泻病毒的分离与鉴定[J].黑龙江畜牧兽医,2015(20):102-103,229.
- [6] 叶丽,汤德元,曾智勇,等.一例猪 PEDV 和 PDCoV 双重感染的诊断[J].黑龙江畜牧兽医,2018(14):128-129,248.
- [7] 刘林青,张森洁,陈慧娟,等.一例仔猪流行性腹泻的诊治及病因分析[J].黑龙江畜牧兽医,2019(20):79-81,176.
- [8] 刘东旭,沙万里,尹柏双,等.2015—2017 年吉林地区仔猪腹泻流行情况调查[J].黑龙江畜牧兽医,2019(15):90-93.

【责任编辑:胡敏】