



XINBIAN ZHUBING SUZHEN KUAIZHI

新编猪病 速诊快治

江 斌 吴胜会 林 琳 张世忠 编著



XINBIAN ZHUBING SUZHEN KUAIZHI

新编猪病 速诊快治

● 江 斌 吴胜会 林 琳 张世忠 编著 ●



海峡出版发行集团
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP

福建科学技术出版社
FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

新编猪病速诊快治 / 江斌等编著 . — 福州 : 福建科学技术出版社 , 2013.8

ISBN 978-7-5335-4318-1

I . ①新… II . ①江… III . ①猪病—诊疗 IV .

① S858.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 149858 号

书 名 新编猪病速诊快治
编 著 江斌 吴胜会 林琳 张世忠
出版发行 海峡出版发行集团
福建科学技术出版社
社 址 福州市东水路 76 号 (邮编 350001)
网 址 www.fjstp.com
经 销 福建新华发行 (集团) 有限责任公司
印 刷 福州万紫千红印刷有限公司
开 本 889 毫米 × 1194 毫米 1/32
印 张 5.25
图 文 168 码
版 次 2013 年 8 月第 1 版
印 次 2013 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5335-4318-1
定 价 28.00 元

书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

前言

养猪业在我国方兴未艾。近年来随着规模化、集约化养猪场的日益增多，异地调运种猪和猪苗的日益频繁，猪的疾病也越来越多，越来越复杂。为了进一步普及猪病防治知识，提高广大养殖户和基层兽医人员的猪病诊断与防治水平，我们在《猪病速诊快治》的基础上，结合最新的猪病诊治技术编写了此书。

本书根据临床常见症状，把猪病分为肠道症状性疾病、呼吸道症状性疾病、神经症状性疾病、高热症状性疾病、皮肤症状性疾病、生殖系统症状性疾病及其他杂症 7 个部分。每种疾病均以扼要文字介绍其流行特点和症状、病理变化及诊治措施，对典型症状和病理变化辅以彩图说明，希望本书对广大养殖户和基层工作者做好猪病诊疗工作能有所帮助。

由于我们水平有限，书中难免存在错误和不足之处，恳请各位同仁及广大读者批评指正。

作者

目 录

一、肠道症状性疾病 /1

(一) 病毒性病因 /1

1. 非典型性猪瘟 /1
2. 猪伪狂犬病 /5
3. 猪传染性胃肠炎 /8
4. 猪流行性腹泻 /10
5. 猪轮状病毒病 /14

(二) 细菌性病因 /15

1. 猪大肠杆菌病 /15
2. 仔猪副伤寒 /18
3. 仔猪红痢 /19
4. 猪增生性肠炎 /21
5. 猪痢疾 /22

(三) 寄生虫性病因 /23

1. 猪球虫病 /23
2. 猪小袋纤毛虫病 /26
3. 猪三毛滴虫病 /28
4. 猪毛首线虫病 /29

(四) 管理性病因 /31

1. 母猪饲养管理原因 /31
2. 仔猪饲养管理原因 /32
3. 环境原因 /33

二、呼吸道症状性疾病 /34

(一) 病毒性病因 /34

1. 猪繁殖与呼吸综合征 /34
2. 猪圆环病毒病 /37

3. 猪流感 /40

(二) 细菌和支原体性病因 /42

1. 猪支原体肺炎 /42
2. 猪传染性胸膜肺炎 /44
3. 副猪嗜血杆菌病 /46
4. 猪巴氏杆菌病 /48
5. 猪传染性萎缩性鼻炎 /51

(三) 寄生虫性病因 /53

猪肺丝虫病 /53

(四) 管理性病因 /54

1. 猪舍温度 /54
2. 猪舍空气湿度与粉尘 /55
3. 猪舍有害气体 /55
4. 饲养密度 /55
5. 猪烟曲霉毒素中毒 /56

(五) 多种病因 /57

猪呼吸道病综合征 /57

三、神经症状性疾病 /60

(一) 病毒性病因 /60

1. 猪伪狂犬病 /60
2. 猪传染性脑脊髓炎 /60
3. 猪流行性乙型脑炎 /61

(二) 细菌性病因 /61

1. 猪链球菌病 /61
2. 猪李氏杆菌病 /65
3. 猪破伤风 /66

4. 猪水肿病 /67

(三) 其他病因 /69

1. 仔猪先天性震颤 /69
2. 仔猪低血糖症 /70
3. 猪有机磷中毒 /71
4. 猪延胡索酸泰妙菌素中毒 /72
5. 猪食盐中毒 /73
6. 猪钙缺乏症 /74

四、高热症状性疾病 /75

(一) 病毒性病因 /75

1. 典型性猪瘟 /75
2. 高致病性猪蓝耳病 /78
3. 猪流感 /82

(二) 细菌性病因 /82

1. 猪链球菌病 /82
2. 猪丹毒 /82

(三) 寄生虫性病因 /85

猪弓形虫病 /85

(四) 其他病因 /87

1. 猪热射病 /87
2. 猪附红细胞体病 /8

五、皮肤症状性疾病 /91

(一) 皮肤发红的病因 /91

1. 猪圆环病毒病 - 猪瘟综合征 /91
2. 猪局部皮肤炎症感染 /93

(二) 皮肤苍白的病因 /95

1. 猪胃溃疡 /95
2. 仔猪缺铁性贫血 /97
3. 猪蛔虫病 /98

(三) 皮肤变浅蓝色的病因 /99

猪亚硝酸盐中毒 /100

(四) 皮肤变黄的病因 /101

1. 猪钩端螺旋体病 /101
2. 猪药物中毒 /102
3. 猪黄曲霉毒素中毒 /104
4. 猪黄脂病 /105

(五) 皮肤毛孔出血的病因 /106

1. 猪圆环病毒病 /106
2. 猪附红细胞体病 /106

(六) 皮肤瘙痒的病因 /106

1. 猪荨麻疹 /106
2. 猪疥螨病 /107

(七) 皮肤长痘的病因 /108

1. 猪皮炎 - 肾病综合征 /108
2. 猪痘 /110
3. 猪赭曲霉毒素中毒 /111
4. 猪口蹄疫 /112
5. 猪水疱病 /114

(八) 其他皮肤症状性疾病 /115

1. 猪葡萄球菌病 /115
2. 猪真菌性皮肤病 /117
3. 猪单端孢霉烯族毒素中毒 /118
4. 猪锌缺乏症 /119
5. 猪疝气病 /120
6. 猪坏死杆菌病 /120

六、生殖系统症状性疾病 /122

(一) 病毒性病因 /122

1. 猪细小病毒病 /122
2. 猪流行性乙型脑炎 /123
3. 猪肠道病毒病 /125

(二) 细菌性病因 /125

1. 猪布氏杆菌病 /125
2. 猪衣原体病 /126
3. 母猪乳房炎 /127

(三) 寄生虫性病因 /128

猪弓形虫病 /128

(四) 营养性病因 /128

1. 常量元素缺乏 /128
2. 微量元素缺乏 /129
3. 脂溶性维生素缺乏 /129
4. 水溶性维生素缺乏 /129

(五) 管理性病因 /129

1. 热应激 /130
2. 母猪不孕症 /130

(六) 中毒性病因 /133

1. 猪玉米赤霉烯酮中毒 /134
2. 猪药物中毒 /135

七、其他杂症 /136

(一) 血便 /136

(二) 粪便秘结 /136

(三) 尿液异常 /137

1. 血尿 /137
2. 尿黄 /137
3. 尿白 /137

(四) 突然死亡 /137

1. 猪魏氏梭菌病 /138
2. 猪口蹄疫 /139
3. 猪巴氏杆菌病 /139
4. 猪胃溃疡 /139

(五) 体况消瘦 /139

(六) 呕吐 /139

(七) 喷嚏 /140

(八) 流鼻涕 /140

(九) 眼睛异常 /140

(十) 异食癖 /142

(十一) 脱肛 /143

(十二) 跛行 /143

附录 /145

附录一 猪场常见兽用药物的使用方法与使用剂量 /145

附录二 抗生素药物的合理选用 /150

附录三 常见兽用药物配伍结果 /151

附录四 猪场疫苗免疫程序 /154

附录五 死猪内脏器官剖检的临床诊断参考 /157

参考文献 /162

一、肠道症状性疾病

腹泻是猪最常见的病症，其发病的比例可占猪病的 50% 左右。腹泻不仅会影响猪只生长发育，而且还会导致部分病猪死亡（严重时死亡率可达 100%），给养猪业造成很大的经济损失。导致猪腹泻的原因很多，有的是由病毒性疾病引起的（如非典型性猪瘟、猪伪狂犬病、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪轮状病毒病等），有的是由细菌性疾病引起的（如猪大肠杆菌病、仔猪副伤寒、仔猪红痢、猪增生性肠炎、猪痢疾等），有的是由寄生虫性疾病引起的（如猪球虫病、猪小袋纤毛虫病、猪三毛滴虫病、猪毛首线虫病等），有的则是由饲养管理不良导致的（如饲料霉变和变质、母猪缺奶水、仔猪保温工作没有做好等）。有的腹泻是单因子病因造成的，有的腹泻是多因子病因造成的，所以在面对腹泻这一常见病症时，我们要对常见几个方面原因进行逐一分析，做出正确的诊断，以便采取相应的防治措施。

（一）病毒性病因

1. 非典型性猪瘟

猪瘟在临床上可分为典型性猪瘟（以表现高热不退、全身皮肤发红发紫为主要病症）和非典型性猪瘟（以低烧、顽固性拉稀为主要病症）。前者详见“四/(一)/1. 典型性猪瘟”^{*}，这里着重介绍非典型性猪瘟。

流行特点和症状

本病多见于仔猪和保育猪。病猪主要表现为体温升高到 40~41℃，食欲减少或废绝，精神不振，怕冷打堆（图 1-1），出现顽固性拉稀，用抗

^{*} “四/(一)/1. 典型性猪瘟”表示本书“四、高热症状性疾病”中“（一）病毒性病因”中的“1. 典型性猪瘟”。以下均采用此表示法。

生素、磺胺类药物治疗均无效。粪便为黄色（图 1-2），恶臭。同时病猪有类似感冒鼻塞症状。到了中后期可见病猪耳朵发红发紫（图 1-3），腹下和臀部皮肤出血，发病率可达 100%，死亡率可达 50%~80%，个别耐过病猪表现生长缓慢（即僵猪）。中大猪发生非典型性猪瘟时主要表现为发烧、拉干粪和拉稀交替出现；母猪发生非典型性猪瘟可导致母猪流产、死胎，以及造成刚出生的仔猪全身皮肤出现红色出血斑（图 1-4）。



图 1-1 怕冷打堆



图 1-2 拉黄色稀粪



图 1-3 耳尖皮肤发红发紫



图 1-4 仔猪全身皮肤出现红色出血斑

病理变化

病死猪的淋巴结肿大，有不同程度的充血和出血（图 1-5、图 1-6）。肾脏苍白，表面有不同程度的针尖状出血点（图 1-7）。有时可见膀胱、肠系膜、肠外壁、肺脏、心脏出现不同程度的出血病变（图 1-8）；有时在回盲瓣可见到纽扣状溃疡或坏死灶（图 1-9）。脾脏的变化不明显，有

时可见一些梗死灶（图 1-10）。



图 1-5 腹股沟淋巴结肿大



图 1-6 腹股沟淋巴结周边出血

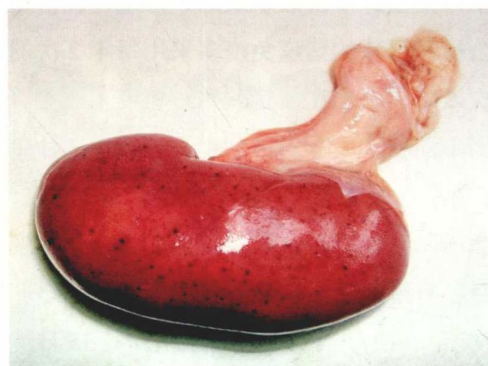


图 1-7 肾脏表面有小出血点



图 1-8 膀胱内膜有出血点



图 1-9 盲肠有纽扣状溃疡灶



图 1-10 脾脏边缘有梗死灶

诊断

猪瘟的诊断方法很多,其中常见的有用病死猪的淋巴结、扁桃体进行免疫荧光抗体切片诊断;用全血或血清进行酶联免疫吸附试验诊断;用淋巴结、脾脏、肾脏等病料研磨后加抗生素接种家兔进行兔体免疫交互试验;用淋巴结、肾脏、扁桃体等病料进行聚合酶链式反应试验等。其中,酶联免疫吸附试验诊断方法最常用,聚合酶链式反应诊断方法最准确。

预防

首先,猪场要加强饲养管理,做好生物安全工作。尽量做到自繁自养,并加强环境消毒工作,对病死猪、废弃物、污水等都应做到无害化处理。其次,做好猪场猪瘟疫苗防疫工作。目前市面上有猪瘟脾淋苗、猪瘟组织苗、猪瘟细胞苗等多种疫苗,其中以猪瘟脾淋苗效果最好,但也存在价格高、易发生过敏反应等缺点。种公猪和母猪的猪瘟免疫多采用每年2次的免疫模式(即每年春秋各免疫1次或母猪每胎在仔猪断奶时免疫1次)。保育猪和架子猪的猪瘟免疫程序因不同猪场而异。目前常见有如下3种免疫模式:第一,在安全地区,在仔猪断奶时免疫1次猪瘟疫苗即可。第二,在环境复杂或受威胁的猪场则在20日龄时和60日龄时各免疫1次猪瘟疫苗。第三,在环境污染严重或本身已有猪瘟病原感染的猪场,则采用超前免疫(小猪出生后立即免疫猪瘟疫苗,1~2小时之后才哺初乳)、35日龄二免以及70日龄三免的3次免疫程序。此外,平时还要做好疫苗免疫后的抗体监测工作,一旦发现免疫抗体保护率低于70%以下时要找出原因,并及时地调整免疫程序或调整疫苗种类,以免因免疫空档而发生疫病。

处理

当猪场发生猪瘟疫情时,首先要做好隔离、消毒工作,对病猪要坚决淘汰,并对病死猪、废弃物、污水等进行无害化处理,杜绝疫情的传播蔓延。其次,对猪场内假定健康猪或周围受威胁猪进行紧急免疫(最好选用猪瘟脾淋苗)。第三,对自繁自养的母猪场,其所生的仔猪出生后要采取超前免疫、35日龄二免和70日龄三免的免疫程序。按这种程序操作3~6个月后,若猪群健康,无发现新的猪瘟病例,就可恢复到20日龄一免、60日龄二免的免疫程序。

2. 猪伪狂犬病

流行特点和症状

猪伪狂犬病可导致妊娠母猪流产（图 1-11）、产死胎、产弱仔、产木乃伊胎，母猪减食，具有传染性；同时常造成母猪乏情、返情和屡配不孕等繁殖障碍。公猪可出现睾丸肿胀、性功能下降症状，从而影响繁殖性能。仔猪可出现顽固性拉稀和神经症状。具体来说，仔猪出生时都很健康，膘情也很好，一段时间后一些仔猪就出现顽固性拉稀（拉黄色黏液性粪便），用抗生素和磺胺类药物治疗均无效果。有些仔猪站立不稳倒地，呈角弓反张，口角还有一些白色泡沫流出（图 1-12、图 1-13），发病率和死亡率均可达到 50%~100%。断奶后保育猪可出现脑神经症状（图 1-14），



图 1-11 怀孕母猪出现流产现象



图 1-12 仔猪出现口吐白沫、角弓反张症状



图 1-13 仔猪出现角弓反张症状



图 1-14 保育猪出现角弓反张等脑神经症状

小猪会出现间歇性抽搐，倒地呈角弓反张症状，持续 4~10 分钟后，有时症状可缓解，过一段时间又重复出现。出现脑神经症状的仔猪或小猪几乎 100% 死亡，但发病率相对较低，往往是零星散发。育肥中大猪可出现严重的呼吸道症状，对育肥猪的生长、饲料报酬都会有影响。

病理变化

仔猪和小猪的脑膜出现充血和出血病变（图 1-15），扁桃体出现点状坏死灶（图 1-16），肝脏略肿大、淤血，有时在肝脏表面和实质内出现点状或片状坏死灶（图 1-17），有时脾脏也有梗死灶（图 1-18）。肾脏表面有针尖大小的出血点（图 1-19）。肠道有出血性或卡他性炎症。此外，有时还出现咽炎、气管炎和肺炎病变。

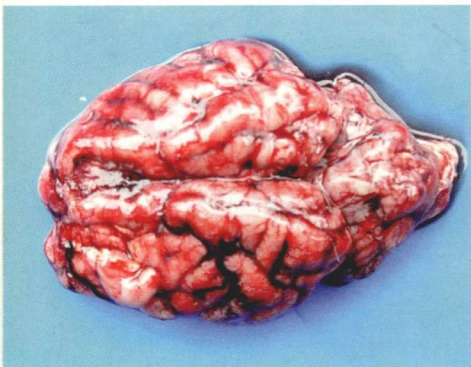


图 1-15 脑膜出现充血和出血病变

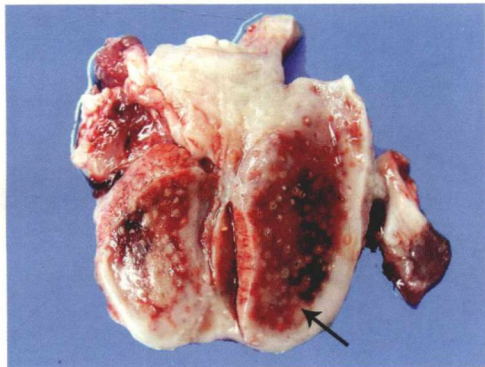


图 1-16 扁桃体出现坏死灶



图 1-17 肝脏肿大，表面出现坏死灶

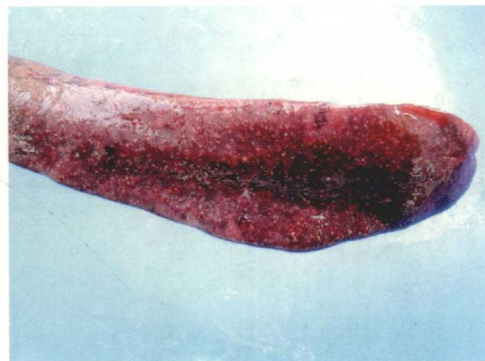


图 1-18 脾脏表面出现梗死灶

诊断

本病的诊断主要有3个方法：第一，取病死猪的淋巴结、扁桃体、小脑进行免疫荧光抗体切片诊断（图1-20）。第二，取病死猪的淋巴结、扁桃体、小脑进行聚合酶链式反应试验。第三，取病死猪的脑组织、淋巴结用生理盐水制成1:10的组织悬液，同时加入适量青霉素、硫酸链霉素，取1~2毫升对家兔进行皮下或肌肉接种。2~3天后，若家兔出现局部奇痒表现，多数在3~5天内死亡，也可确诊。其中第1种方法最常用。但鉴于目前许多猪场里的猪都有本病病原的隐性感染，所以诊断本病时化验人员除了要具有娴熟的实验操作能力和判断能力外，还要结合临床症状进行综合诊断。

预防

首先，要做好猪场的生物安全工作，积极开展灭鼠工作，严禁狗、猫、野生动物进入猪场。其次，做好本病的疫苗接种工作。猪伪狂犬病的疫苗有灭活疫苗和活疫苗两大类，其中活疫苗又分为单基因缺失、双基因缺失、多基因缺失等几种基因缺失活疫苗。目前猪场多用活疫苗。母猪和公猪的免疫程序有两种：每年“一刀切”接种3~4次；在母猪产前1个月左右免疫1次。小猪的免疫程序是10日龄以内通过鼻腔进行滴鼻首免，30~35日龄进行肌肉注射二免。在本病阴性猪场，小猪的猪伪狂犬病疫苗免疫也可以不做。判定猪场是否存在伪狂犬病野毒感染，我们可以通过酶联免疫吸附试验区别疫苗产生的抗体和野毒产生的抗体。

处理

猪场发生猪伪狂犬病时，唯一的处理办法就是紧急免疫接种猪伪狂

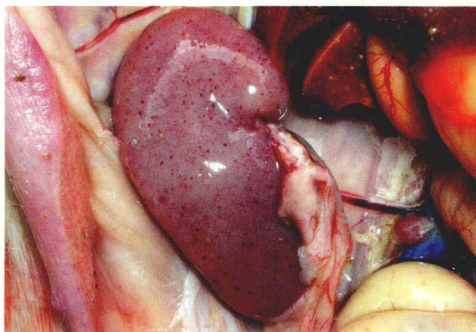


图1-19 肾脏表面出现小出血点

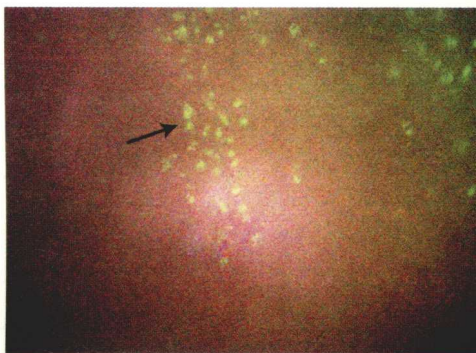


图1-20 镜检可见黄绿色荧光

犬病基因缺失活疫苗，其中 10 日龄以内的仔猪可通过滴鼻免疫，10 日龄以上的小猪及种猪可通过肌肉注射免疫接种。疫苗处理后 4~5 天即可稳定病情。此外，对病死猪及其排泄物都要严格进行无害化处理。对有发生过本病的猪场一定要加强本病的免疫工作。

3. 猪传染性胃肠炎

流行特点和症状

本病常见于每年的 11 月至次年的 4 月间，农历春节前后是这种疫病发生的高峰期。猪场一旦感染本病病原，各种日龄的猪均可发病，主要表现为呕吐、不吃、拉稀，先拉黄色水样稀粪（图 1-21），后拉灰色水泥样浓稠粪便（图 1-22），多数中大猪和母猪拉稀 5~7 天后会自行康复，极少数会脱水死亡。仔猪由于拉稀造成严重脱水，死亡率可高达 100%。日龄越小，死亡率越高。耐过猪有坚强的免疫力。



图 1-21 拉黄色稀粪



图 1-22 拉水样或水泥样稀粪

病理变化

中大猪主要病变是胃炎、肠炎及脱水（图 1-23）。仔猪则全身脱水明显，胃内有充盈的凝乳块，胃黏膜充血、出血明显（图 1-24、图 1-25），小肠内充满黄色液体，乳糜管内无脂肪颗粒，肠淋巴结水肿，有时也可见到肾脏表面有小出血点。在普通显微镜下可见到肠绒毛严重萎缩和脱落。

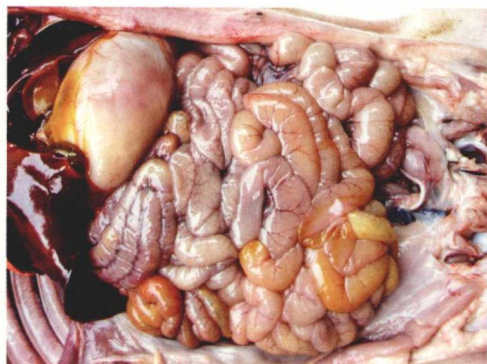


图 1-23 肠炎病变，内充满黄色液体

诊断

在临床上通过症状、病程、病变以及预后情况可做出初步诊断。要确诊还有赖于病毒分离和鉴定，或通过猪小肠制成冰冻切片后用相应的免疫荧光抗体切片诊断，或用猪传染性胃肠炎胶体金抗原诊断卡进行诊断（图 1-26）。此外，也可用血清学进行诊断。

预防

本病的预防，首先要做好饲养管理工作，特别是在本病易发生季节要做好猪舍的保温工作。其次，要做好疫苗免疫。目前有猪传染性胃肠炎-猪流行性腹泻-猪轮状病毒病的二联或三联灭活疫苗和活疫苗等多种疫苗。具体免疫方法和免疫剂量参照说明书使用。灭活疫苗和活疫苗都用于种猪，但前者仅用于中大猪，后者可用于中大猪、小猪、新生仔猪。

处理

猪场发生猪传染性胃肠炎时，首先做好消毒、隔离工作，防止疫情的扩散。第二，加强饲养管理。具体包括采取保温、控料、补液等措施，



图 1-24 胃底出血，呈粉红色



图 1-25 胃黏膜出血



图 1-26 猪传染性胃肠炎胶体金抗原诊断卡

其中控制中大猪、母猪的饲料采食量是缩短发病持续时间的重要环节。第三，对症治疗。使用抗生素控制继发感染，使用猪干扰素或鸡新城疫Ⅰ系苗诱导产生干扰素，使用人工补液盐控制和缓解脱水症状，这些方法都有助于提高本病治愈率。第四，使用活疫苗免疫接种。自繁自养的母猪场发生本病时，可导致仔猪大面积死亡，所以对于未免疫母猪所生的新生仔猪，出生后立即内服1毫升活疫苗进行超前免疫。对于母猪有进行疫苗免疫的仔猪，可安排7~10日龄肌内注射1毫升活疫苗进行免疫预防。

4. 猪流行性腹泻

流行特点和症状

猪流行性腹泻的发病猪和病后耐过猪及受污染的畜产品等都是本病的传染源。当一个猪场中一部分猪感染本病病原后，其所排出的粪便、尿液极易污染该场的水源、饲料，使其他猪直接接触到病原而迅速感染发病。另外，本病康复后的病猪，可在较长时间内继续排出病原，也是猪场重复感染病原的重要传染源。本病的传播途径主要是经口直接传染。其中最主要的是病猪或康复猪排出的带病原粪便污染了饲料或饮水而造成直接传染。此外，场外的闲杂人员、运输车、工作人员的鞋以及猪场的蚊、蝇、老鼠等也可间接传染。另外，有人报道，本病病原还可以经呼吸道传染或经过人工授精的精液而传染。

本病病原可导致不同日龄猪和不同品种猪发病。其中以仔猪和断奶保育猪的病情比较严重。本病一年四季均可发生，但多数病例都集中在天气寒冷的冬春季节（即每年的11月至次年的5月）。有时在夏秋季节也可见到本病的零星发生，冬春寒冷天气或天气突然变冷时可诱发病，也可加剧本病的病情。所以，在冬春寒冷季节里，可见本病在许多地区形成地方性流行。

猪流行性腹泻的临床症状可因猪的免疫力、发病猪日龄及不同流行毒株等不同而异。一般表现为水样腹泻，粪便呈黄色“蛋花样”（图1-27），并有恶臭味，全身脱水症状明显（图1-28），多数体温正常，少数体温升高1~2℃，后期体温下降，并有不同程度的呕吐症状。对仔猪来说，首