

猪病诊断与防治技术

冯力等
编著



中国农业出版社

内 容 提 要

本书面向农村广大养殖户及基层兽医工作者，文字通俗易懂，科学实用。其中吸收了最新的资料与科技成果，即包括老疫病出现的新问题，又收入了最新的危害极大的传染病。并且传染病内容根据其临床症状来编写，使其鉴别诊断及防治能更清楚，清晰。本书内容包括猪病的综合防治措施、传染病、寄生虫病、内科病、外科病及产科病共六部分，包括各种疾病九十多种。

因作者水平有限，恳请各位同仁批评指正。

编著者：

冯 力 中国农业科学院哈尔滨兽医研究所，150001
李伟杰 佟有恩 王 明

目 录

一、猪病的综合防治措施	1
(一) 实行科学的饲养管理	1
(二) 作好引进猪的检疫、防疫工作	2
(三) 建立并严格执行科学的防疫制度	3
(四) 严格执行消毒制度	3
(五) 制定科学的免疫程序, 按时接种	4
(六) 有目的地进行药物预防	4
(七) 发生疫病后应及时采取相应措施	6
二、传染病	8
(一) 猪瘟	8
(二) 非洲猪瘟	12
(三) 猪丹毒	13
(四) 猪炭疽	20
(五) 猪口蹄疫	21
(六) 猪水疱病	26
(七) 猪痘	27
(八) 猪传染性胃肠炎	28
(九) 猪流行性腹泻	30
(十) 猪轮状病毒病	32
(十一) 猪痢疾	35
(十二) 猪梭菌性肠炎	38
(十三) 猪副伤寒	39

(十四) 仔猪黄痢	41
(十五) 仔猪白痢	43
(十六) 猪增生性肠炎	45
(十七) 猪细小病毒病	47
(十八) 猪繁殖呼吸系统综合征	49
(十九) 猪伪狂犬病	50
(二十) 猪日本乙型脑炎	54
(二十一) 猪传染性脑脊髓炎	56
(二十二) 猪血凝性脑脊髓炎	57
(二十三) 猪布氏杆菌病	58
(二十四) 猪李氏杆菌病	60
(二十五) 猪水肿病	64
(二十六) 猪肺疫	65
(二十七) 猪气喘病	68
(二十八) 猪传染性胸膜肺炎	70
(二十九) 猪传染性萎缩性鼻炎	74
(三十) 猪流行性感冒	76
(三十一) 猪链球菌病	77
(三十二) 猪破伤风	79
(三十三) 猪钩端螺旋体病	80
(三十四) 猪衣原体病	82
(三十五) 坏死杆菌病	84
(三十六) 仔猪先天性震颤	85
三、猪的寄生虫病	87
(一) 猪蛔虫病	87
(二) 猪囊虫病	90
(三) 猪姜片吸虫病	91

(四) 猪棘球蚴病	93
(五) 猪肺线虫病	94
(六) 猪肾虫病	96
(七) 猪胃线虫病	99
(八) 猪旋毛虫病	100
(九) 弓形虫病	102
(十) 猪疥螨病	105
四、猪内科病	108
(一) 胃肠炎	108
(二) 肠便秘	109
(三) 肺炎	110
(四) 中暑	111
(五) 新生仔猪溶血病	113
(六) 仔猪缺铁性贫血	113
(七) 新生仔猪低血糖症	114
(八) 佝偻病	115
(九) 维生素 E 与硒缺乏症	116
(十) 维生素 B ₁ 缺乏症	118
(十一) 维生素 B ₂ 缺乏症	119
(十二) 异食癖	120
(十三) 猪黄脂病	121
(十四) 猪应激综合症	121
(十五) 亚硝酸盐中毒	122
(十六) 食盐中毒	123
(十七) 马铃薯中毒	125
(十八) 酒糟中毒	126
(十九) 霉饲料中毒	127

(二十) 棉籽饼中毒	128
(二十一) 菜籽饼中毒	130
(二十二) 有机磷中毒	132
(二十三) 痢特灵中毒	133
五、猪常见外科病	135
(一) 挫伤	135
(二) 创伤	136
(三) 脓肿	137
(四) 蜂窝织炎	138
(五) 猪脐疝	139
(六) 腹壁沟阴囊疝	141
(七) 腹壁疝	141
(八) 风湿	142
(九) 直肠脱及肛脱	143
(十) 公猪阉割术	144
(十一) 母猪阉割术	146
六、猪产科病	150
(一) 母猪不孕症	150
(二) 流产	151
(三) 难产	153
(四) 子宫内膜炎	154
(五) 母猪产后瘫痪	155
(六) 产褥热	156
(七) 阴道脱出	157
(八) 胎衣不下	158
(九) 乳房炎	159
(十) 母猪无乳综合征	160

一、猪病的综合防治措施

近年来，中国的养猪业迅猛发展，但由于养猪业者本身饲养管理技术参差不齐，缺乏防病灭病意识，加之新的疫病的发生及传统疫病产生一些新情况（如温和型猪瘟的出现），使猪病的发生时常困扰着猪场及个体养猪户。尤其是一些传染性疾病、营养代谢性疾病和中毒性疾病。而一旦发病，轻者可导致利润减少或经营亏本，重者可导致破产、倒闭，从而影响到养猪业的健康发展。作为经营管理者及兽医工作者，一定要把“预防为主”的方针放在首位，采取一系列的综合防治措施，使饲养管理规范化、科学化，并保证防疫措施制度化、经常化，提高养猪防病水平，以保证养猪生产能持续、稳定地发展，取得良好的经济效益和社会效益。

（一）实行科学的饲养管理

1. **合理分群** 按猪的品种、性别、年龄、体重、体质强弱、性情等进行分群饲养管理，根据各种猪的营养要求确定饲养标准和饲养管理方法，以保证猪只的正常发育和健康，防止发生营养缺乏病。

2. **科学调制饲料，预防食物中毒** 猪的中毒性疾病危害较广，中毒原因很多，但常见的是亚硝酸盐中毒，发霉谷物饲料中毒和饼、粕、糟、糠类饲料中毒。按科学的方法调

制饲料，可以防止食物中毒的发生。

3. 加强饲养卫生 创造良好的环境，做好清洁卫生工作，保证猪舍清洁舒适，通风良好，冬天能保温防寒，夏天凉爽防暑，以减少季节性疾病以及消化道、呼吸道疾病的发生。

4. 加强母猪及仔猪的饲养管理

(1) 母猪因妊娠及泌乳而需要大量营养物质，尤其是在泌乳期间，要保证蛋白质、无机盐、维生素的供给量，以使其能分泌高质量的乳汁。在哺乳期一个月，这个问题非常重要，断奶前3~5天应逐渐减少精料和多汁料的喂量，以防止断奶后发生乳房炎。

(2) 初生仔猪由于生理机能较差，抵抗力低，而且处于生长发育的最快阶段，所以很容易患病。对仔猪，除按科学的方法饲养管理外，应着重注意两点：一是尽早让其吃到初乳，这样可以提高仔猪对疾病的抵抗力。二是给仔猪补铁、补硒，防止仔猪缺铁性贫血和缺硒。

总之，猪发病与否同猪自身的抗病力有着密切的关系。凡是管理好、体质健壮的猪，对疾病的抵抗力就强，反之，体质弱的就容易患病。所以，科学的饲养管理是控制疾病的重要环节。

(二) 作好引进猪的检疫、防疫工作

自繁自养既有利于饲养，又可避免购买时带进各种传染病。若必须从外引进时，应做到不从疫区购买，买入后要隔离观察1~2个月，确认健康无病方可与原来的猪合群饲养。隔离期间对几种主要的传染病进行预防接种，以提高其特异性抵抗力。

(三) 建立并严格执行科学的防疫制度

1. 按防疫要求选择、安排场地 场址的选择及建筑的布局结构要依据是否有利于贯彻执行卫生防疫而定。场址要建筑在地势高、向阳、背风、排水便利、水源充足、供电方便的地方，离公路、河道、村镇、工厂、学校等 500 米以外处。猪场四周应筑围墙，场内生产区与行政管理区、生活区分开。粪便发酵池最好设在围墙外。

2. 坚持入场消毒 猪场的大门处和猪舍入口处设消毒池。猪场工作人员进入猪场时，要换工作服和鞋。猪场原则上谢绝参观，不要让无关人员进入猪场。参观者，必须换鞋和工作服，并经彻底消毒后方可入内。场外车辆、用具不准进场，出售猪只应在场外进行。饲养人员要固定，不要互串猪舍，用具和所有设备要固定在本舍内使用。消毒池的消毒药水要定期更换，经常保持有效浓度。

3. 杜绝外来畜产品入场 不准把生猪肉带进生产区或猪舍。食堂、饭店等饮食单位的泔水，必须经过煮沸消毒后才准喂猪。

4. 禁止在饲养区内屠宰猪或解剖死猪

5. 妥善处理粪便 猪舍每天定时清扫粪便，并送去发酵处理。不准人员随地大小便，防止猪吃人粪，以免发生疾病。

(四) 严格执行消毒制度

消毒的目的在于杀灭外界环境中的各种病原体，这是控

制疫病发生的一项重要措施。消毒应根据病原体的种类及特点而选择适当的消毒药及消毒方法，并保证足够的消毒剂量。消毒畜舍时应封闭好门窗，先对地面消毒，以免病原体随尘土飞扬，然后再对其他部分消毒。最好每隔1小时再喷洒消毒药1~2次。此外，对其他用具，人员的工作服、鞋等都要进行彻底消毒。消毒药一般要选用广谱、高效、低毒、价廉、作用快、性质稳定、易溶于水和使用方便的药剂。

平时要建立定期的消毒制度。猪舍和用具每年春秋各进行一次大清扫、大消毒，以后每月消毒一次。母猪在临产前也要对猪舍和用具进行彻底消毒，并空舍1周，才能让新猪群进舍。发生传染病时，猪舍及用具应每周消毒一次。消毒时，应将圈舍中的粪尿污物清扫干净，铲去表层土壤，再用消毒药液消毒。消毒药可用10%~20%的石灰乳、2%火碱溶液、3%福尔马林等。

(五) 制定科学的免疫程序，按时接种

免疫接种是控制传染病发生的主要措施，应用时应根据疫病的流行规律及接种疫苗后机体产生抗体的时间（活苗1周，死苗2周），做好接种计划。同时要依据机体的健康状况、幼猪体内母源抗体的情况而采取科学的免疫程序。有条件的可以进行抗体监测，无条件的可按相同条件下猪场成功的经验确定初免的时间。疫苗的使用及保存应按说明书进行。

(六) 有目的地进行药物预防

1. 内服微生态制剂 微生态制剂是利用动物体正常微

生物群成员通过鉴定、培养、干燥等系列工艺制成的一种活菌制剂。它不针对某一特定疾病，可以起到有病治病、无病防病等作用，且安全、无毒副作用。微生态制剂能明显地改善猪的生理功能，在不增加饲料的前提下，提高肉的产量，并明显提高动物对腹泻病原的抵抗力。常用的有“调痢生(8501)”、“乳康生”、“促菌生”(商品名“止痢灵”)等。注意，在服用上述制剂时，禁服抗生素药物及饲喂含抗生素添加剂的饲料。

2. 服用抗生素添加剂 某些抗生素不仅能预防和治疗某些疾病，同时有刺激动物生长发育的作用。但饲料中广泛应用抗生素，将导致病原微生物对这些药物产生抗药性，使这些在治疗上有积极作用的药物失去应有的价值。另外，长期使用也会造成抗生素在动物体内残留，影响肉的品质。我们认为，在预防猪传染病时，短时间使用抗生素是有益的。目前应用最广泛的杆菌肽，预防用剂量为每吨饲料添加50~100克，若为了促进生长，则每吨添加10~50克。另外土霉素、金霉素等也可作为添加剂。

3. 服用噻乙醇 噻乙醇又名快育灵，是一种合成抗病原微生物添加剂，有广谱抑菌作用，能刺激动物加速生长。3~5月龄育成猪，每吨饲料添加50克。也可用于仔猪。

4. 服用驱虫药 每年春秋两季应对全群各驱虫一次，断奶后到6个月的猪应进行1~3次驱虫，妊娠母猪应在产前3个月驱虫。常用的驱虫药有：左旋咪唑，按每千克体重8毫克，溶于水后，混入饲料或饮水中喂服。丙硫苯咪唑，按每千克体重10~20毫克，混入饲料或配成混悬液喂给。精制敌百虫，按每千克体重0.1克(总量不超过7克)，溶于水，混入适口性较好的少量饲料中空腹喂服。

在进行药物预防时，对使用药物的名称、批号、剂量、方法及时间，要详细登记，以便观察效果。适时处理出现的问题。

(七) 发生疫病后应及时采取相应措施

1. 发现疑似传染病时，必须及时隔离，尽快确诊，并迅速上报。一时不能确诊的疾病，应将病料及时送有关部门进行实验室检查。

2. 对第一类传染病，如口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟、炭疽、猪水疱病，或当地新发现的传染病，应追查疫源，迅速采取紧急扑灭措施，划定疫区或疫点进行封锁。疫区封锁范围可根据疫情、地理环境而定，一般按自然村屯封锁。疫点是指发病及邻近的猪舍或猪群。在疫区封锁期间，应禁止生猪及其产品交易活动。直到最后一头病猪痊愈（或死亡或急宰）后，经过该病的最长潜伏期，再无新的病例出现，再经过全面彻底消毒后，可以解除封锁。

3. 对发病猪群及邻近猪群，应逐头进行检疫，病猪立即隔离治疗或淘汰急宰。

4. 被传染病污染的场地、用具、猪舍、运动场、工作服及其他污染物等，必须彻底消毒。垫草应予烧毁，将粪便堆积发酵或深埋。

5. 死猪一律烧毁或深埋。急宰传染病猪或疑似传染病猪的皮肉、内脏、头蹄等，须经兽医检验，根据规定作无害化处理后加以利用，或焚烧、深埋。急宰病猪应在指定地点进行，屠宰后的场地、用具及污染物，必须进行严格消毒。

6. 对假定健康猪及受威胁区的健康猪进行紧急预防接

种，提高猪群的免疫力。对尚无疫苗的传染病，可普遍饲喂抗生素或磺胺类药物进行预防。

7. 改善饲养管理和卫生条件，以提高抗病力，避免与传染源接触。

二、传 染 病

(一) 猪 瘟

猪瘟又名烂肠病，是猪的一种高度传染性疫病。其特征为急性、热性、接触性传染病。

猪瘟是由猪瘟病毒引起的病毒性传染病。猪瘟病毒对干燥、腐败和热抵抗力较差。最有效的消毒药是2%烧碱溶液或20%~30%草木灰水以及3%来苏儿等。

1. 诊断要点

(1) 流行特点 家畜中仅有猪感染。本病的发生不受年龄、性别的影响，且一年四季均可发病，发病急，传播迅速，尤其在新疫区，常呈流行发生。在常发地区或注射过猪瘟疫苗的单位或地区，可零星散发。近年来，出现了“温和型”猪瘟，其流行缓慢，常呈散发，症状和病变轻微，病程长，但致死率很高。

(2) 临床特征 按病程可分为4种类型。其中最常见的为急性型和慢性型。但最近几年，“温和型”猪瘟也发病较多，应引起足够的重视。

最急性型：新发病地区多见，病势急剧，常在不出现任何症状的情况下突然倒地死亡。有的病猪突然发病，体温升至41℃以上，呼吸急促，皮肤出现红斑，后期衰弱，1~2天死亡。

急性型：病猪停食，但喜欢冷水，精神极差，嗜睡，常挤卧在一起，喜钻草堆，行动缓慢无力，眼结膜潮红，眼角有多量黏液性或脓性分泌物，清晨可见两眼粘封，不能张开。耳、四肢、腹下、会阴等处的皮肤有许多小出血点。公猪包皮内积有尿液，用手挤压时，流出混浊、恶臭、白色液体。粪便干硬，呈小球状，常附着黏膜或血液，后期拉稀，粪便稀薄如水，有时带血、恶臭。体温持续升高至41℃左右，直到死亡。幼猪可出现磨牙、运动障碍、痉挛等神经症状。本病的末期皮肤呈暗紫色，耳、尾、四肢皮肤常有坏死或溃疡，并常并发肺炎或坏死性肠炎。病程9~19天。急性病猪大多死亡，不死转为慢性型。

慢性型：主要表现消瘦，贫血，食欲不振，全身衰弱，轻度发热，体温忽高忽低。便秘和腹泻交替出现，皮肤有紫斑或坏死，病程1个月以上。有的可康复，但易变为僵猪。

非典型猪瘟：自70年代以来，在一些地区出现以高烧为特征的，群众称之为“猪烙高烧”的猪疫。诊断表明，系由经自然变异后毒力变弱的猪瘟病毒而引起的。我国也存在这种猪瘟。主要表现为：临床症状轻微，不典型，病情缓和，病理变化不典型。病程较长，但致死率较高。断奶后的仔猪及架子猪发病较多。常见于猪瘟预防接种不及时、不确实的猪群。通过实验室检查方可确诊，应引起兽医工作者的注意。

(3) 病理变化 死于急性猪瘟的猪，皮肤、黏膜、浆膜及淋巴结、肾、膀胱上有程度不同的出血点或斑。淋巴结外观肿大，呈暗红色，切面呈弥漫性出血或周边出血，红白颜色相杂，呈大理石样，多见于腹腔内淋巴结和颌下淋巴结。肾脏色泽变淡，表面有数量不等的小出血点（雀卵肾）。约

有 50%~70% 病例，脾脏的边缘可见到紫黑色突起（出血性梗死），这是猪瘟的特征性病变。剪开肠管，在回肠末端及盲肠，特别是回盲口，可见到一个一个的褐色或黑色，中央低陷的轮层状溃疡（扣状肿），有的在肠黏膜上可见黄豆大小的隆起（淋巴滤泡肿大）。

亚急性病例胸腔变化明显，可见纤维性肺炎或坏死性、化脓性肺炎，肺胸膜粗糙，胸腔内有纤维索性渗出液。

慢性病猪出血性病变更轻微，纤维素性、坏死性肠炎明显。断奶仔猪的肋骨末端与软骨交界处发生钙化，可见黄色骨化线，这在猪瘟诊断上有一定意义。

温和型病猪常见不到上述典型病变或很轻微，仅在口腔、咽喉部出现坏死等病变，给诊断带来困难。

（4）实验室诊断 典型猪瘟依据流行病学、临床特征和病理变化即可确诊。但在流行初期或发生温和型猪瘟，上述 3 项诊断就难以确诊，必须采取各实质脏器（如扁桃腺、肾脏、脾脏、淋巴结）和血清，送兽医检验部门或有相应条件的实验室进行猪瘟抗体试验或酶标抗体试验。

（5）类症鉴别 见表 1。

2. 防治措施 预防猪瘟必须采取综合性措施，即在加强预防接种的同时，搞好饲养管理，加强检疫和防疫，切实做好猪场的消毒等工作。

（1）做好猪瘟预防接种 要制定科学的免疫程序，尤其要掌握好首次免疫的时间。哺乳仔猪，可通过母乳（母猪接种过猪瘟疫苗），特别是从初乳获得母猪源抗体，高滴度的母源抗体可以控制猪瘟的发生，但也可影响和干扰疫苗的免疫效果。因此，首次免疫接种应在母源抗体消失之后或即将消失之前进行，并在免疫抗体即将消失时，再次免疫。除种

猪在第二年春季再免疫接种一次外，其他猪就不必再免疫了。关于免疫的时间，目前尚无统一的规定，有条件的猪场，可以根据抗体的监测自行制订。下面提供的几种免疫程序供参考。

第一种，超前免疫。可排除母源抗体的干扰。仔猪分娩后没吃到初乳前（生后 0.5 小时），接种疫苗 1 头份，经 1~2 小时后再自由哺乳。2 月龄时再免疫一次。

第二种，第一次在 20 日龄接种疫苗 1 头份，60 日龄进行第二次免疫。选用的后备种猪在配种前作第三次免疫。此种免疫程序适合于发生过猪瘟或受猪瘟威胁的地区或单位。

第三种，56~60 日龄时免疫接种 1 头份。此程序适合于没有猪瘟流行或不受猪瘟威胁的地区或单位。

我国现有以下的几种猪瘟疫苗可供选用。

猪瘟兔化弱毒冻干苗和兔化弱毒牛体反应疫苗：此两种苗对各种年龄猪都安全，接种后 4 日即产生可靠的免疫力。使用时按标签标明的头份，用灭菌生理盐水稀释，每头肌肉或皮下注射 1 头份即可获得良好的免疫效果。

猪瘟兔化弱毒细胞培养冻干苗（犍牛睾丸细胞菌）：肌肉或皮下注射 1 头份，但近年来发现，1 头份剂量接种后仍可发病，通常增加到 3~4 头份剂量时，免疫效果才确实。

猪瘟、猪丹毒、猪肺疫弱毒三联苗：用 20% 氢氧化铝胶或生理盐水稀释，不论大、小猪一律耳后肌肉注射 1 毫升。对刚断奶的仔猪必须在断奶 2 个月后，再补注一次。

(2) 加强饲养管理 保证哺乳后猪吃到初乳，对哺乳母猪要给予足够的营养。

(3) 加强防疫、检疫，防止从外地引入病猪，做好隔离检疫。发生猪瘟后，要封锁疫点，禁止猪只流动，病猪应急