

● 李和平 主编  
● 王月影 王剑阁 副主编

# 猪

病

ZHUBING  
KUAISU ZHENZHI

## 快速诊治



化学工业出版社

- 李和平 主编
- 王月影 王剑阁 副主编

猪

病

ZHUBING  
KUAISU ZHENZHI

# 快速诊治



化学工业出版社

· 北京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

猪病快速诊治/李和平主编. —北京: 化学工业出版社, 2012. 3  
ISBN 978-7-122-13164-5

I. 猪… II. 李… III. 猪病-诊疗 IV. S858. 28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 277516 号

---

责任编辑：彭爱铭  
责任校对：洪雅妹

装帧设计：史利平

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）  
印 刷：北京永鑫印刷有限责任公司  
装 订：三河市万龙印装有限公司  
850mm×1168mm 1/32 印张 9 彩插 4 字数 241 千字  
2012 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888(传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899  
网 址：<http://www.cip.com.cn>  
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：25.00 元

版权所有 违者必究

# 前言



伴随着我国经济的快速增长，我国养猪业也发生了重大的变化，养殖场（户）愈来愈少，但养殖场（户）的饲养规模愈来愈大，中大型规模化猪场愈来愈多，集约化、现代化程度愈来愈高。然而在养猪发展的同时，猪病已成为制约养猪业发展的最大障碍。我国猪群中依然存在着严重的传染性疾病，如猪瘟、猪圆环病毒病、母猪繁殖障碍综合征、猪“高热综合征”、猪呼吸道疾病综合征，等等。这些疾病严重威胁着养猪生产，蚕食着养猪者的利润。因此必须提高广大猪场管理人员和临床兽医对猪病的诊断与防治水平。

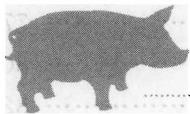
在实践生产中，猪病是复杂的、变化的，不同猪场、不同发病个体所表现出的临床症状和病理变化都不尽相同。为促进养猪业的健康发展，解决广大养猪场（户）在猪病诊断和防治上的问题，我们在参阅了大量的有关猪病的资料和教材的基础上，编写了《猪病快速诊治》。本书将常见的、危害较大的猪病按症状分为六大类，通过传统的问诊、视诊、触诊、嗅诊及剖检等方法进行现场诊断，并将类似疾病进行了归纳鉴别，力求通过现场诊察，尽早做出正确诊断或方向性诊断，减少疾病造成的损失，提高疾病预防和控制水平，适合无实验室诊断条件的基层兽医门诊和养殖场（户）参考使用。

本书编写人员分工如下：第一章、第七章由河南农业大学李和平编写，第二章由河南农业大学王月影、河南省农业科学院魏凤仙编写，第三章由河南农业大学杨霞、尉氏县职业技术教育中心王学

敏编写，第四章由尉氏县职业技术教育中心王剑阁编写，第五章由河南农业大学杨明凡、郑州牧业高等专科学校阴正兴编写，第六章由河南农业大学王月影、郑州牧业高等专科学校王老七编写，第八章由咸阳职业技术学院朱小甫、河南省宜阳县动物疫病预防控制中心李江波编写。

由于我们收编的材料和水平有限，书中不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者  
2011 年 8 月



# 目录

<b>第一章 绪论</b>	1
第一节 当前猪病发生与流行的主要特征	1
第二节 猪病发生的原因	6
第三节 猪病的预防措施	11
<b>第二章 猪病的诊断技术</b>	21
第一节 临床检查的基本方法	21
第二节 临床检查基本内容	24
第三节 尸体剖检诊断技术	29
第四节 常见的基本病理变化	36
第五节 建立临床诊断	41
<b>第三章 引起猪高热的疾病</b>	46
第一节 猪“高热综合征”	46
第二节 猪瘟	49
第三节 非洲猪瘟	54
第四节 猪弓形虫病	56
第五节 猪肺疫	60
第六节 猪链球菌病	64
<b>第四章 引起猪体表症状的疾病</b>	69
第一节 猪丹毒	69

第二节	口蹄疫 .....	73
第三节	猪水疱性口炎 .....	75
第四节	猪水疱病 .....	77
第五节	猪水疱性疹 .....	80
第六节	猪痘 .....	82
第七节	坏死杆菌病 .....	84
第八节	猪恶性水肿 .....	87
第九节	猪葡萄球菌病 .....	90
第十节	猪放线菌病 .....	93
第十一节	猪皮肤霉菌病 .....	95
第十二节	湿疹 .....	97
第十三节	蜂窝组织炎 .....	99
第十四节	蔷薇糠疹 .....	101
第十五节	猪淋巴结脓肿 .....	102
第十六节	猪腐蹄病 .....	104
第十七节	猪“红皮病” .....	105
第十八节	猪蠕形螨虫 .....	107
第十九节	猪疥螨病 .....	109
第二十节	猪虱 .....	111
第二十一节	猪锌缺乏症 .....	112
<b>第五章</b>	<b>引起消化系统症状的疾病 .....</b>	<b>114</b>
第一节	肠便秘 .....	114
第二节	胃溃疡 .....	116
第三节	胃肠炎 .....	118
第四节	仔猪低糖血症 .....	120
第五节	猪传染性胃肠炎 .....	122
第六节	猪流行性腹泻 .....	125
第七节	仔猪黄痢 .....	128
第八节	仔猪白痢 .....	130

第九节 猪沙门菌病 .....	132
第十节 猪梭菌性肠炎 .....	135
第十一节 猪痢疾 .....	138
第十二节 猪增生性肠炎 .....	141
第十三节 猪耶尔森菌感染 .....	143
第十四节 猪球虫病 .....	144
第十五节 类圆线虫 .....	146
第十六节 猪旋毛虫病 .....	147
第十七节 猪胃线虫病 .....	149
第十八节 猪钩虫病 .....	151
第十九节 维生素 B <sub>1</sub> 缺乏 .....	153
第二十节 维生素 B <sub>2</sub> 缺乏 .....	154
第二十一节 铜中毒 .....	155
第二十二节 无机氟中毒 .....	157
<b>第六章 引起呼吸系统症状的疾病 .....</b>	<b>159</b>
第一节 感冒 .....	159
第二节 支气管炎 .....	160
第三节 小叶性肺炎 .....	161
第四节 大叶性肺炎 .....	163
第五节 霉菌性肺炎 .....	165
第六节 猪流感 .....	167
第七节 副猪嗜血杆菌病 .....	169
第八节 猪肺炎克雷伯菌病 .....	171
第九节 猪支原体肺炎 .....	173
第十节 猪传染性胸膜肺炎 .....	176
第十一节 猪传染性萎缩性鼻炎 .....	178
第十二节 猪巨细胞病毒病 .....	181
第十三节 猪肺丝虫病 .....	182
第十四节 猪蛔虫病 .....	184

## 第七章 引起生殖系统症状的疾病 ..... 186

第一节 猪圆环病毒病	186
第二节 猪呼吸与繁殖障碍综合征	189
第三节 猪细小病毒病	193
第四节 繁殖障碍型猪瘟	196
第五节 猪蓝眼病	199
第六节 伪狂犬病	202
第七节 猪钩端螺旋体病	205
第八节 猪布氏杆菌病	208
第九节 猪衣原体病	211
第十节 玉米赤霉毒素中毒	214
第十一节 黄曲霉毒素中毒	216
第十二节 子宫内膜炎	218
第十三节 母猪不发情	221
第十四节 卵巢囊肿	222
第十五节 持久黄体	223
第十六节 连续发情	224
第十七节 流产	224
第十八节 乳房炎	226
第十九节 产后泌乳障碍综合征	227
第二十节 母猪瘫痪	229
第二十一节 产褥热	230
第二十二节 胎衣不下	232
第二十三节 子宫脱出	233
第二十四节 阴道脱	234
第二十五节 母猪产后便秘	235
第二十六节 阴囊炎和睾丸炎	237

## 第八章 引起神经系统症状的疾病 ..... 238

第一节 猪日本乙型脑炎	238
-------------	-----

第二节 猪传染性脑脊髓炎 .....	241
第三节 猪血凝性脑脊髓炎 .....	244
第四节 猪脑心肌炎 .....	246
第五节 猪狂犬病 .....	248
第六节 猪水肿病 .....	250
第七节 破伤风 .....	252
第八节 李氏杆菌病 .....	254
第九节 仔猪低血糖症 .....	256
第十节 先天性震颤 .....	258
第十一节 脑膜脑炎 .....	260
第十二节 日射病及热射病 .....	261
第十三节 维生素 A 缺乏 .....	263
第十四节 维生素 B <sub>6</sub> 缺乏 .....	265
第十五节 食盐中毒 .....	266
第十六节 土霉素中毒 .....	268
第十七节 痢特灵中毒 .....	269
第十八节 有机砷中毒 .....	271
第十九节 有机氟化物中毒 .....	272
第二十节 有机磷农药中毒 .....	274
第二十一节 猪安妥中毒 .....	276
<b>参考文献 .....</b>	<b>278</b>

# 第一章 絮 论

## 第一节 当前猪病发生与流行的主要特征

### 一、当前猪病发生特点

#### 1. 我国猪群疫病总体防控形势仍然严峻

随着养猪规模的不断扩大，引种扩繁导致疫病传入情况时有发生，形成老病不断，新病接连出现的局面。猪群疫病逐渐从养殖密集区逐渐地向散养区、自然屏障良好的区域扩散，疫病的分布区域将会进一步扩大，规模猪场发病数量持续增多，专业户养殖场暴发疫病引起流行的情况在未来5年内将会持续存在，散养户猪群将会出现死亡增加、疫病种类增多的现象。

当前，我国猪群中依然存在着严重的传染性疾病，如猪瘟、猪的高致病性蓝耳病、猪圆环病毒病、母猪繁殖障碍综合征、猪“高热综合征”、猪呼吸道疾病综合征等。这些疾病严重威胁着养猪生产，蚕食着养猪者的利润。尽管我们的管理水平和防疫技术在不断提高，但在猪病发生发展过程中呈现出的新特点、新形势，提示要完全控制猪群疫病目前还存在很大难度，猪群疫病总体防控形势依然严峻。

#### 2. 猪群疫病的主要种类

据中国动物卫生与流行病中心对全国主要养猪地区进行流行病

学调查和实验室病原学检测结果证实，目前我国猪群感染的病毒性疫病主要是猪瘟、猪繁殖与呼吸综合征、圆环病毒病；猪流感、猪伪狂犬病、猪乙型脑炎在局部地区流行，猪细小病毒病原学阳性率高、分布广泛，但是临床表现方面并没有带来严重的问题。细菌性疾病以副猪嗜血杆菌病、猪链球菌病、猪肺疫、猪传染性胸膜肺炎、猪大肠杆菌病为主，细菌的耐药性问题日益突出。

2006年以来，以“无名高热”为主要临床特征的猪群疫病已经得到有效的控制。实验室检测表明“无名高热”实际上是由多种病原引起的混合感染的一种“猪群的综合症候群”型疫病，并不是单一疫病病原的感染，但猪繁殖与呼吸综合征、圆环病毒病等免疫抑制性疾病在其中起到了推波助澜的作用。

### 3. 猪群疫病种群分布特征

我国猪群疫病具有明显的种群分布特征，按照养殖结构可以将猪群分为三类，即规范化养猪场、养殖户或专业户、散养户（10头以下）。规范化养猪场占饲养量不足20%，市场贡献率在20%左右；养殖户或专业户占饲养量45%，市场贡献率为65%；散养户逐渐在减少，占饲养量35%左右，市场贡献率不足15%。目前三种养殖模式遇到的情况各不相同。

**规范化养猪场：**主要是以生产性能下降为主的临床现象比较常见，而以疫病暴发、流行引起大批死亡的现象比较少见；以呼吸道症状为特征的疫病比较普遍，且呈抗生素治疗效果下降趋势，在药敏试验中发现，细菌耐药性现象比较普遍。

**养殖户或专业户：**生产性能下降问题同样严重，最突出的问题是疫病发生、流行引起的以死亡为特征的现象比较普遍，而且这种现象与防疫设施及免疫措施健全与否密切相关，免疫措施到位情况相对比较差。

**散养户：**散养户猪群情况各地差异比较明显，与区域内养殖密度、饲养环境和辖区内疫病种类、疫病侵入的时间呈正相关，养殖密度低、自然屏障、防疫屏障、防疫措施好的区域，疫病情况比较轻微。



#### 4. 猪群疫病时间分布

通过问卷调查、现场调查、专家交流及病原学检测，“呼吸道症候群”为特征的猪群疫病冬春两季比较严重；母猪繁殖异常现象在天气比较闷热、多雨季节比较严重；但是，这种季节性逐渐变得不太明确，有呈四季性分布态势；其他疫病的临床表现则主要表现在猪群的不同生长阶段，而没有明显的季节性。

#### 5. 混合感染问题严重，猪场疫病更加复杂

近几年猪病呈现多病因、多病原体的多重感染或混合感染以及继发感染，加剧了病情的复杂化，使管理者对疫病的识别和控制难度加大，防疫成本将明显上升。多病原的混合感染导致猪群疫病潜伏期短、发病急、传播快，呈现败血型病症以及高发病率和高死亡率的特点，危害极其严重。

在多重感染中，常常是多种细菌性疾病、多种病毒性疫病、细菌性疾病与病毒性疫病或者细菌性疾病、病毒性与寄生虫性疾病同时发生。它们导致的混合感染危害极为严重，且难以控制，较为严重的是多种病毒感染相加（特别是蓝耳病病毒、圆环病毒Ⅱ型、猪瘟病毒、流感病毒的混合感染）；其次是多种病毒和多种细菌（特别是蓝耳病病毒、圆环病毒Ⅱ型、猪瘟病毒、流感病毒和副猪嗜血杆菌、支原体）感染相加；再者就是多种细菌相加，往往是有几种不同病原体，有的为原发，有的为继发或并发；免疫抑制性疾病的存，在，更使病情加重。

#### 6. 猪的非典型性疾病持续增多

外界环境的改变、药物的大量使用以及在高密度免疫压力下，一些病原产生了适应性耐受或抗原发生改变，导致非典型性疫病病例的数量明显增多。如低毒力的猪瘟病毒引起的温和型猪瘟在临水上症状不典型，感染母猪饮食基本正常，只是在生产中出现死胎、弱仔等。近年来流行的“高致病性蓝耳病”就是病毒基因变异引起严重免疫抑制，可使育肥猪和母猪发生死亡的疾病，这与传统猪蓝耳病一般只引起母猪繁殖障碍、仔猪死亡的现象发生重大改变。

病原的多重感染，使病猪临床表现复杂，病理变化多样，不能

呈现典型的临床和病理特征。临床检查不易给出明确诊断，需要实验室检查才能确诊。

### 7. 猪繁殖障碍综合征依然存在

母猪繁殖障碍性疫病比较普遍，几乎覆盖了所有种猪群，生产性能呈明显的下降趋势，在临幊上主要以死胎、木乃伊胎、产后不发情、流产为主。母猪不发情现象比较常见，特别是后备母猪不发情情况比较严重，约占 10%~18%，而且这种现象呈上升态势；母猪流产情况有所改观，妊娠母猪流产率为 3%；母猪死亡率为 3%；母猪产死胎、木乃伊胎、弱仔现象比较严重，25% 的猪群出现过死胎、木乃伊胎、弱仔；疫情严重的猪场 50% 以上的母猪出现过产仔异常。

目前已证实与此综合征有关的病原体有 30 多种，而且还在不断增加。猪繁殖与呼吸综合征、猪圆环病毒Ⅱ型感染、猪伪狂犬病、猪细小病毒病、日本乙型脑炎、弓形体病和猪附红细胞体病造成繁殖障碍最为普遍和严重。猪繁殖与呼吸综合征病毒、猪圆环病毒Ⅱ型对规模化猪场已造成严重的经济损失。猪细小病毒病等对初产母猪的危害最大，如不采取免疫措施，可造成 70% 以上的母猪发生流产和产死胎。另外日本乙型脑炎可引起妊娠母猪发生流产和产死胎，温和型猪瘟的出现使母猪产弱仔的现象呈普遍上升趋势，部分胎儿产出后呈现先天性震颤等病症。

### 8. 猪呼吸道疾病综合征日益突出

猪呼吸道疾病综合征（PRDC）依然是影响全球养猪业的头号疾病。临床表现为呼吸困难、咳嗽、体温升高、食欲不振，生长缓慢或停滞。呼吸系统疾病通常是由几种病原共同作用引起，一种病原为“钥匙病原”，起开门的作用，通过降低宿主防御机制帮助第二种病原感染。“钥匙病原”通常为病毒或支原体，发生继发感染的是细菌。猪肺炎支原体、猪繁殖与呼吸综合征病毒、猪圆环病毒Ⅱ型、猪传染性胸膜肺炎放线杆菌、猪流感病毒、猪瘟病毒、猪伪狂犬病病毒、猪支气管败血波氏杆菌等是引起猪的呼吸道疾病综合征的主要原因，其次由副猪嗜血杆菌、猪多杀性巴氏杆菌、猪链球

菌、猪沙门菌等引起。病原体侵入呼吸道和肺脏，破坏呼吸道的防御屏障，导致猪的抵抗能力下降，引起猪体常在菌和外源性病原体乘势侵入呼吸道和肺脏，引起继发性混合感染，猪群即可暴发呼吸道疾病，造成呼吸系统的器质性损伤。

猪群饲养密度过大、潮湿闷热、猪舍昼夜温差变化大、营养不良、通风不良、氨气浓度过高等舍内环境恶劣，造成舍内空气质量差和猪群免疫功能下降等应激因素是呼吸道疾病暴发和流行的主要诱因。

### 9. 细菌性疫病普遍存在，且耐药性增强

2009年上海奉贤区动物疫病防控中心卫秀余研究员对317份送检的病料进行了细菌学分离鉴定，细菌分离阳性率达82%，分离出的细菌主要为副猪嗜血杆菌、链球菌、多杀性巴氏杆菌、胸膜肺炎放线杆菌、肺炎支原体、沙门菌和附红细胞体等。这些细菌大多数都是继发感染，病菌除了来自外源性感染外，也有健康猪体内携带的常在菌，在猪群免疫力与抵抗力低下时，发生内源性感染所致。

细菌性疫病的普遍存在及耐药性增强，一方面是猪群中存在的病毒性疾病没有控制好，造成细菌性疾病继发感染。另一方面是长期大剂量使用药物，多种药物的不合理配伍和混用等，为了减少猪只发病，以所谓保健方案代替治疗方案，在猪饲料中使用兽药原粉、使用新特兽药，长期大量经饲料或饮水给药，使这些药物长期存在于胃肠道、栏舍或环境中，病原菌长期接触这些无浓度梯度的药物时，最容易产生耐药性和发生变异。致使猪群中细菌性疫病发病率高，死亡率也增高，严重威胁着养猪业的健康发展。

### 10. 免疫抑制性疫病危害深重

猪繁殖与呼吸综合征、圆环病毒病、猪伪狂犬病、猪细小病毒病、猪瘟、猪流感、支原体病等，均可造成猪体免疫抑制。免疫抑制性疫病的病原作用于猪体的免疫器官与免疫细胞，损伤免疫系统的功能，造成细胞免疫与体液免疫抑制，导致机体免疫应答功能紊乱，致使猪体对各种病原体高度易感，引起多种疾病综合征的发生，甚至达到难以控制的程度。免疫抑制性疾病的危害对畜禽健康的威

威胁日益增加，是当前猪群中最为严重的一类疾病，应重点防控。

## 二、猪病流行的总体趋势

### 1. 猪病流行速度加快，传播范围广

现在疫病发生多为全国性的流行，疫源地广泛，传播速度明显加快，流行强度与养殖密度、饲养管理水平关系密切。

### 2. 猪病的季节分布逐渐变得不明显

集约化养殖条件下，猪只常年处于固定的小环境内，外界气候对舍内猪只影响较小，疾病的四季变化趋于减弱，多呈常年流行，疫病流行的间隔期在缩短，流行周期延长。

### 3. 猪瘟仍然是危害养猪业最严重的疫病

由于我国繁殖母猪长期存在猪瘟持续性感染，造成妊娠母猪长期带毒并感染胎儿，使所产仔猪出现免疫耐受。同时，带毒种猪也能经水平传播将病毒传染给其他的健康猪只。这样，由于垂直传播和水平传播同时在一个猪群中或一个猪舍内反复、交替地进行，形成了猪瘟感染的恶性循环链，造成猪场猪瘟的持续性感染长期存在，必将严重危害猪群的健康生长，困扰着养猪业的可持续发展。

### 4. 免疫抑制、混合感染引发的症候群依然是猪病主体

各种因素造成的免疫抑制以及病毒性疾病、细菌性疾病、霉菌毒素中毒等疾病混合感染的病例较为突出，以病毒性疾病占主导，并发或继发细菌性感染局面将长期存在，这些混合感染使诊断难度加大，单纯依靠药物预防和治疗有效性差，必须加强管理水平提高猪的免疫力。

## 第二节 猪病发生的原因

### 一、猪群疫病通过多种途径传播

#### 1. 感染活猪的流动是猪群疫病传播的主要途径

从最近几年的流行病学调查中发现，疫源长距离的传播主要是

经过引进种猪途径，从活猪交易市场或从猪贩子处购买的仔猪最易发病，大多预后不良。

## 2. 引种检疫、隔离不严格，带入隐性感染的传染源

部分种猪场对猪群不进行疫病检测，把隐性感染或潜伏期感染的猪只卖给养殖户。部分地方兽医站名为检疫，然而只收钱盖章而不检疫，购猪者对所购猪只健康状况只能凭经验判断。中小规模养猪场很少设置隔离舍，引进猪只直接混入饲养舍，与原猪群混群饲养，一旦发生应激，即可引起疫病的暴发与流行。

## 3. 污染物是猪群疫病近距离传播的重要途径

一般情况下购猪所用的运输车辆都是常年跨省、市、区的运猪车，运送淘汰猪及病死猪后往往不能彻底清洗干净，不能保证有效消毒，污染的运输车辆再用于猪只运输易于传播病原，造成疫病的发生和传播。

病猪以及病猪污染物不能正确处置是造成疫病蔓延的主要原因，病死猪不采取深埋或焚烧措施，随意丢弃，有些为了自己减少损失而出售病死猪造成附近地区疫病暴发。养殖场粪尿等废弃物不经发酵处理直接排到附近沟渠，一些养殖小区内的养殖户甚至把猪粪直接堆放在门口道路两边，不仅严重污染环境而且形成了广泛而持久的疫源地。

## 4. 人员流动传播疫病的途径不容忽视

一些中小规模养猪场，专业技术匮乏，在饲养过程中往往依靠饲料厂和兽药厂的技术员提供技术服务。但这些技术员并非固定在某一个养猪场，而是走千场、转万户推销公司产品的。他们一旦接触发病猪只后不进行彻底消毒，再到另一个养猪场进行所谓的技术服务，就会带来严重的疫病风险。在一些养猪专业村，猪病常呈地方性流行，一个猪场出现问题后，几乎所有的猪场都会发生类似疫病。

## 5. 媒介性传播途径应引起重视

我国大多数养猪场环境卫生状况较差，媒介昆虫种类繁多、老鼠横行，不仅起到机械性传播，同时也可起到生物学传播的作用。

农村养猪户对种猪能定期驱虫，但对保育猪和育肥猪很少进行