

畜禽流行病防治丛书
CHUQIN LIUXINGBING FANGZHI CONGSHU

猪瘟 及其防制

丁 壮 主编



28

金盾出版社

CHUQIN LIUXINGBING FANGZHI CONGSHU

—
畜禽流行病防治丛书

猪 瘟 及 其 防 制

主 编 丁 壮

主 审 宣 华

编著者 丁 壮 向 华
陈树宁 宣长和

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书较全面地介绍了近年来猪瘟防治方面的新理论、新技术。内容包括猪瘟的病原学、流行病学、发病机制、临床症状、病理变化、诊断、免疫、防控措施等,是一部理论与实践相结合的专业技术著作。本书适于畜牧兽医工作者和农业院校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

猪瘟及其防治/丁壮主编;向华等编著. —北京:金盾出版社,2003.6

(畜禽流行病防治丛书)

ISBN 7-5082-2385-3

I. 猪… II. ①丁…②向… III. 猪瘟-防治 IV. S858.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 023173 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京天宇星印刷厂

黑白印刷:北京燕南印刷厂

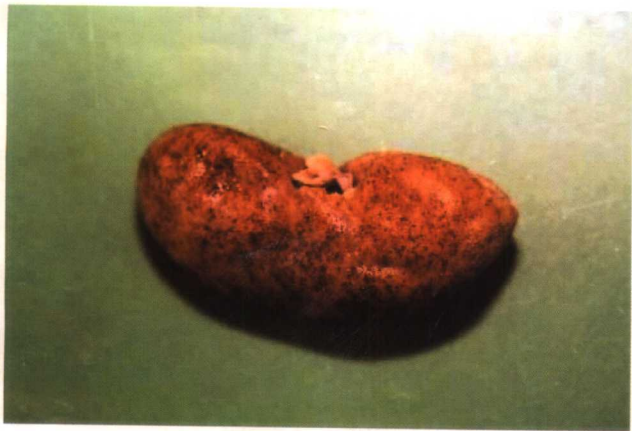
各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.5 彩页:8 字数:116 千字

2003 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—15000 册 定价:7.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



猪瘟疫猪肾皮质出
血点呈麻雀卵斑状

猪瘟疫猪肾
皮质出血

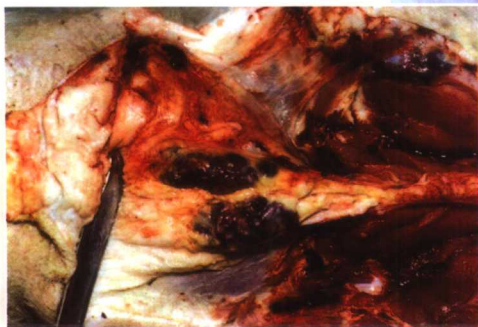


猪瘟疫猪肾乳
头、肾盂出血



猪瘟病猪下颌
淋巴结出血

猪瘟病猪扁桃
体出血、坏死



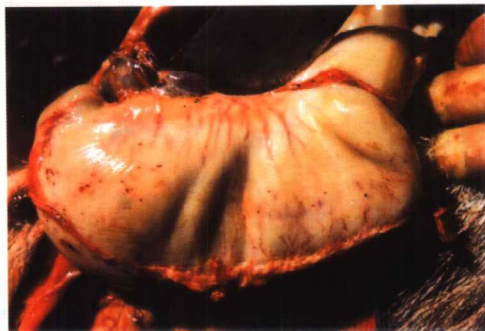
猪瘟病猪腹股
沟淋巴结出血

猪瘟病猪肺门
淋巴结出血

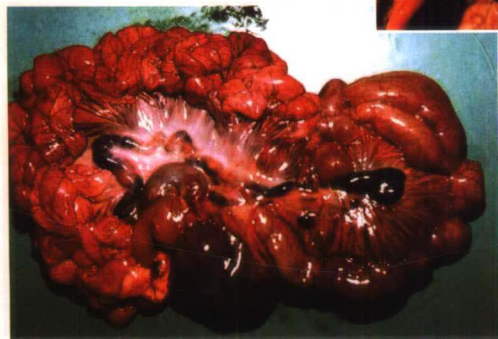




猪瘟病猪肝门
淋巴结出血



猪瘟病猪胃网
膜淋巴结出血



猪瘟病猪肠系
膜淋巴结出血



猪瘟病猪髓内
淋巴结出血



猪瘟病猪耳部皮肤出血呈斑块状

猪瘟病猪颈部皮肤有出血点



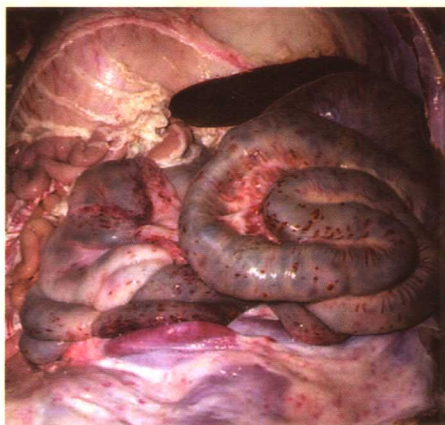
猪瘟病猪胸部皮肤有出血点

猪瘟病猪皮下组织有出血点

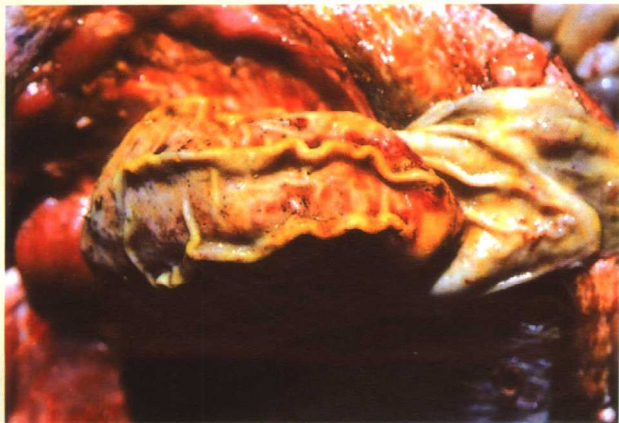




猪瘟病猪肠
系膜出血



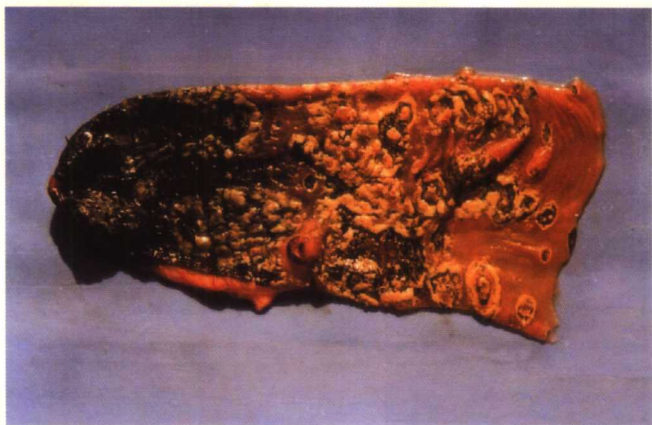
猪瘟病猪肠
浆膜出血



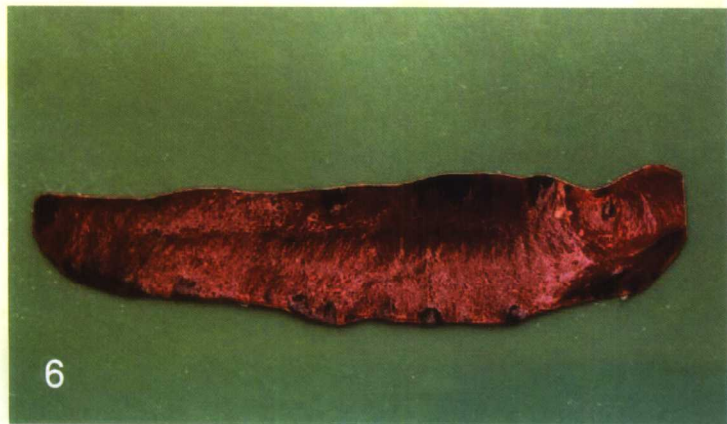
猪瘟病猪胃底粘
膜出血、溃疡



猪瘟病猪大肠粘膜
面出现钮扣状肿

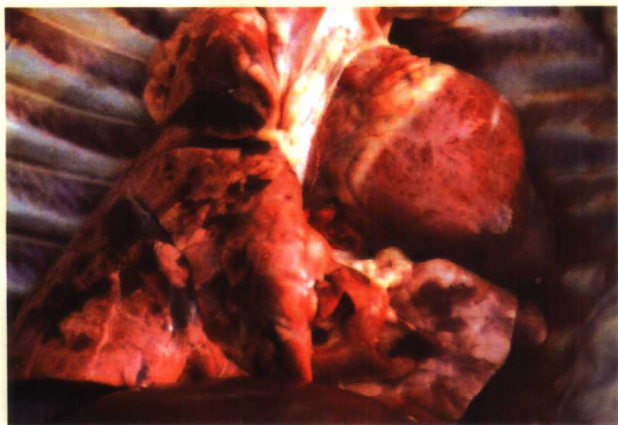


慢性型猪瘟大肠粘
膜出现扣状肿和弥
散性固膜性炎



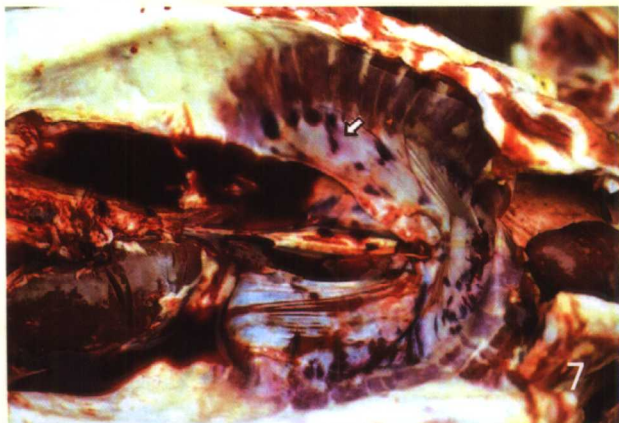
猪瘟病猪
脾发生出
血性梗死

猪瘟病猪喉会压
软骨粘膜出血



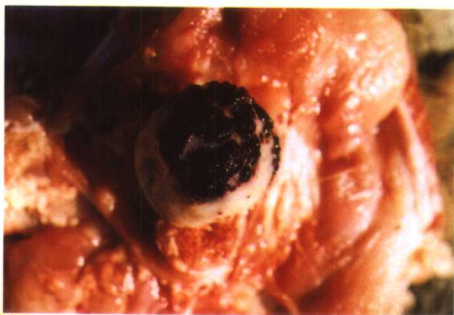
猪瘟病猪肺
部有出血灶

猪瘟病猪
膈肌出血





猪瘟病猪输
尿管出血



猪瘟病猪膀
胱粘膜出血



猪瘟病猪膀胱粘
膜弥漫性出血

慢性型猪瘟肋软骨
连合处骨骺线增厚



目 录

第一章 概述	(1)
第二章 猪瘟的病原体	(6)
第一节 猪瘟病毒的特性	(6)
第二节 猪瘟病毒研究新进展	(11)
一、揭示了猪瘟病毒遗传变异的特征	(11)
二、揭示了猪瘟病毒基因结构与其功能的关系	(12)
三、揭示了猪瘟病毒与牛病毒性腹泻病毒分子生物学特征的区别	(15)
四、揭示了猪瘟病毒全长感染性 cDNA 的特性	(16)
第三章 猪瘟的流行病学	(19)
第一节 猪瘟的发生与传播	(20)
一、猪瘟的发生	(20)
二、猪瘟的持续性感染	(21)
第二节 近来猪瘟的流行病学新特点	(23)
一、流行范围广	(23)
二、散发流行	(23)
三、发病猪的年龄小	(24)
四、病情较温和	(24)
五、持续性感染	(24)

六、能发生胎盘感染和免疫耐受·····	(25)
七、免疫力低下·····	(25)
八、混合感染和并发症多·····	(26)
第三节 猪瘟发生的分子流行病学特点 ·····	(27)
一、遗传变异本底·····	(27)
二、优势流行毒株·····	(27)
三、多态性分布·····	(28)
四、中国猪瘟的传播源·····	(28)
五、流行态势·····	(29)
六、传播途径·····	(29)
七、遗传变异与致病和免疫的关系·····	(29)
第四节 导致目前猪瘟频发的原因分析 ·····	(30)
一、生猪和猪制品流通频繁·····	(30)
二、疫苗质量问题较多·····	(30)
三、免疫程序不合理·····	(32)
四、其他免疫抑制疫病的影响·····	(33)
第四章 猪瘟的发病机制、临床症状与病理变化·····	(34)
第一节 猪瘟的发病机制 ·····	(34)
一、猪瘟病毒感染对外周血细胞亚群的影响·····	(36)
二、猪瘟病毒诱导白细胞减少的机制·····	(36)
三、猪瘟病毒感染的靶细胞·····	(37)
四、单核细胞在猪瘟病毒感染中的作用·····	(37)
第二节 猪瘟的临床症状 ·····	(40)
一、最急性型的临床症状·····	(40)
二、急性型的临床症状·····	(40)
三、亚急性型的临床症状·····	(41)

四、慢性型的临床症状·····	(42)
第三节 猪瘟的病理变化 ·····	(44)
一、病理解剖学变化·····	(44)
二、病理组织学变化·····	(47)
第五章 猪瘟的诊断 ·····	(49)
第一节 猪瘟的临床综合诊断 ·····	(49)
一、流行情况调查·····	(50)
二、疫情来源的调查·····	(50)
三、传播途径和方式的调查·····	(50)
四、社情调查·····	(51)
第二节 猪瘟的病毒学诊断 ·····	(51)
一、病毒分离试验·····	(51)
二、家兔接种试验·····	(51)
三、猪体免疫试验·····	(53)
四、荧光抗体试验·····	(55)
五、猪瘟强毒单抗酶联免疫吸附试验(ELISA)·····	(56)
六、琼脂扩散试验·····	(57)
七、酶标抗体试验·····	(58)
八、酶联免疫吸附试验-双抗体夹心法 ·····	(60)
九、鸡新城疫病毒强化试验(END 试验) ·····	(61)
第三节 血清学诊断 ·····	(62)
一、PPA-ELISA ·····	(62)
二、正向间接血凝试验·····	(63)
第四节 鉴别诊断 ·····	(64)
一、与以急性败血症为主要症状疫病的鉴别·····	(65)
二、与以流产、死胎、产木乃伊胎等繁殖障碍为主	

要症状疫病的鉴别·····	(68)
三、与以腹泻为主要症状疫病的鉴别·····	(76)
第六章 猪瘟的免疫 ·····	(82)
第一节 猪瘟免疫与疫苗种类 ·····	(82)
一、主动免疫·····	(83)
二、被动免疫·····	(86)
三、猪瘟免疫与防制发病的关系·····	(86)
第二节 猪瘟新型疫苗研制的进展情况 ·····	(89)
一、活载体疫苗·····	(90)
二、标记疫苗·····	(93)
三、DNA 疫苗 ·····	(94)
第三节 猪瘟疫苗研制与应用中存在的问题 ·····	(96)
一、需要进一步完善猪瘟新型疫苗的性能·····	(96)
二、迫切需要新的抗体检测手段·····	(96)
三、影响猪瘟病毒疫苗使用的其他因素·····	(97)
第七章 猪瘟的防控措施 ·····	(97)
第一节 猪瘟的总体防控措施 ·····	(98)
一、加强《动物防疫法》的宣传和贯彻·····	(98)
二、实施饲养卫生管理,提高防控疫病工作的水 平·····	(98)
三、提高基层畜牧兽医技术人员的业务水平·····	(99)
第二节 《动物防疫法》规定的特别措施·····	(101)
第三节 防控猪瘟的主要措施·····	(102)
一、强化计划免疫,使猪群保持良好的免疫水平 ·····	(102)

二、加强卫生检疫	(104)
三、发生疫情时的紧急措施	(106)
四、建立生物安全体系	(110)
第四节 大型猪场猪瘟动态控制体系的建立与应用	(113)
一、建立监测系统	(113)
二、建立猪瘟的预防系统	(116)
三、建立猪瘟的净化系统	(117)
第五节 猪群免疫失败的原因及其对策	(119)
一、免疫剂量不足,疫苗中病毒株免疫原性差	(119)
二、疫苗毒株的血清型不包括引起疫病病原的血 血清型或亚型	(121)
三、佐剂应用不合理,忽视粘膜免疫	(121)
四、疫苗被污染	(122)
五、强毒株流行,持续性感染猪长期带毒、排毒及 病原发生变异	(122)
六、免疫程序不完善	(123)
七、猪体的免疫功能受到抑制	(124)
八、免疫干扰	(126)
九、免疫耐受	(127)
十、免疫麻痹	(127)
第六节 国内外猪场的免疫程序及防疫计划介绍	(127)
第七节 优化集约化养猪场环境的措施	(136)
一、当前养猪环境存在的主要问题	(136)
二、环境治理措施	(137)
三、猪舍空气质量的调控	(139)

四、改善场区环境	(140)
附 录.....	(142)
一、猪瘟兔化弱毒疫苗的制造和应用	(142)
二、猪场常用消毒药物简介	(147)
主要参考文献.....	(154)