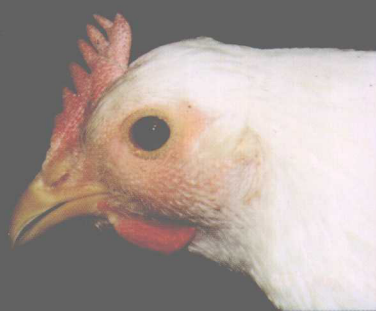


动物疾病诊治彩色图谱经典

禽病 诊治 彩色图谱

第二版

■ 崔治中◎主编



 动物疾病诊治
彩色图谱经典

禽 病 诊 治 彩色图谱

第二版

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

禽病诊治彩色图谱/崔治中主编. —2版. —北京:
中国农业出版社, 2010.3

(动物疾病诊治彩色图谱经典)

ISBN 978-7-109-14432-3

I. ①禽… II. ①崔… III. ①禽病—诊疗—图谱
IV. ① S858.3-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第035651号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路2号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 颜景辰

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2010年7月第2版 2010年7月第2版北京第1次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 12

字数: 306千字 印数: 1~6 000册

定价: 96.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

第二版参编单位和人员

(按提供照片数量排列单位先后)

山东农业大学 (共347张)

崔治中 (256)
刘思当 (9)

朱瑞良 (28)
常维山 (3)

刁有祥 (26)

唐珂心 (25)

扬州大学 (共199张)

许益民 (112)
刘秀梵 (9)
高 崧 (5)
王 芳 (1)

王永坤 (24)
石火英 (9)
潘志明 (3)
潘志明、焦新安 (1)

万洪全 (11)
朱堃熹 (6)
刘岳龙 (2)

陈义平 (10)
焦新安 (5)
段玉友 (1)

中国农业科学院家禽研究所 (共54张)

张知良、黄建芳 (45) 李新华 (9)

福建省农业科学研究院 (共47张)

程由铨 (42)

黄 瑜 (5)

中国农业大学 (共40张)

苏敬良 (16)
甘孟侯 (2)

潘国庆 (11)
郑世军、甘孟侯 (2)

郭玉璞 (6)

范国雄 (3)

中国农业科学院哈尔滨兽医研究所 (共29张)

李 成 (20)

王笑梅 (5)

王笑梅、王秀荣 (4)

四川农业大学 (共28张)

彭广能、程安春(10)

程安春、汪铭书(9)

程安春、方 静(7) 程安春、周 毅(2)

中国动物卫生流行病学中心 (共20张)

杜元钊 (13)

范根成 (4)

朱士盛 (3)

华南农业大学 (共19张)

辛朝安 (19)

黑龙江八一农垦大学 (共12张)

朴范泽 (12)

西南大学 (共8张)

蔡家利 (8)

东北农业大学 (共6张)

李广兴 (4)

刘忠贵 (1)

曲连东 (1)

山东省农业科学研究院 (共5张)

秦卓明 (4)

张秀美 (1)

北京市畜牧兽医研究所 (共5张)

姜北宇 (5)

广西大学 (共4张)

李康然 (4)

第一版参编单位和人员

(按提供照片数量排列单位先后)

山东农业大学 (共236张)

崔治中 (173)
常维山 (3)

刁有祥 (26)

唐珂心 (25)

刘思当 (9)

扬州大学 (共85张)

王永坤 (22)
石火英、许益民 (9)
潘志明 (3)
潘志明、焦新安 (1)

万洪全 (11)
朱筌熹 (6)
刘岳龙 (2)

陈义平 (10)
焦新安 (5)
段玉友 (1)

刘秀梵 (9)
高崧 (5)
王芳 (1)

江苏省家禽科学研究所 (共54张)

张知良、黄建芳 (45) 李新华 (9)

福建省农业科学研究院 (共47张)

程由铨 (42) 黄瑜 (5)

中国农业大学 (共39张)

苏敬良 (16)
甘孟侯 (2)

潘国庆 (11)
郑世军、甘孟侯 (2)

郭玉璞 (6)

范国雄 (3)

中国农业科学院哈尔滨兽医研究所 (共29张)

李成 (20)

王笑梅 (5)

王笑梅、王秀荣 (4)

四川农业大学 (共28张)

彭广能、程安春(10) 程安春、汪铭书(9) 程安春、方静(7) 程安春、周毅(2)

农业部青岛动物检疫所 (共20张)

杜元钊 (13)

范根成 (4)

朱士盛 (3)

华南农业大学 (共19张)

辛朝安 (19)

黑龙江八一农垦大学 (共12张)

朴范泽 (12)

西南农业大学 (共8张)

蔡家利 (8)

东北农业大学 (共6张)

李广兴 (4)

刘忠贵 (1)

曲连东 (1)

山东省农业科学研究院 (共5张)

秦卓明 (4)

张秀美 (1)

北京市畜牧兽医研究所 (共5张)

姜北宇 (5)

广西大学 (共4张)

李康然 (4)

再 版 前 言

《禽病诊治彩色图谱》第一版从2003年出版以来，已快7年了。在过去几年中，我们对禽病的认识越来越深入，收集的病理照片也越来越多。为了满足读者的需要，我们在第一版的基础上，又从近几年收集的病理照片中选择了一些补充进第二版。

在第二版中，所涉及的病从31个增加到37个，新增了6个病的病理照片：禽痘、鸡大肝大脾病、鸡波氏杆菌病、鸭黄曲霉中毒、水禽肉毒梭菌毒素中毒和雏鸭隐孢子虫病。对其他有些病的病理照片也作了新的补充和调整。相对于第一版597幅照片，第二版新增了226幅照片，全文共收录823幅照片。在第一版中，番鸭花肝病被列在第三章有待确定病因的新病，但鉴于番鸭花肝病的病因国内专家已有共识，新版中转入第二章。

崔治中

2010.3.10 于泰安

目 录

再版前言

第一章 鸡或鸡与其他鸟类共发病	1
一、新城疫	1
二、鸡传染性法氏囊病	12
三、禽流感	18
四、鸡马立克氏病	31
五、禽白血病 (J-亚型)	45
六、禽网状内皮增生病	53
七、鸡传染性贫血	59
八、鸡传染性关节炎	62
九、鸡传染性脑脊髓炎	65
十、鸡传染性支气管炎	75
十一、鸡传染性喉气管炎	89
十二、禽痘	92
十三、鸡大肝大脾病	95
十四、鸡传染性鼻炎	101
十五、禽大肠杆菌病	104
十六、禽沙门氏菌病	110
十七、禽霍乱	114
十八、禽结核病	116
十九、禽念珠菌病	119
二十、禽曲霉菌病	120
二十一、禽葡萄球菌感染	122



二十二、禽波氏杆菌病	123
二十三、鸡奇异变形杆菌病	127
第二章 水禽病	130
二十四、小鹅瘟	130
二十五、鸭瘟	133
二十六、雏鸭病毒性肝炎	137
二十七、鸭传染性浆膜炎	138
二十八、番鸭细小病毒病	148
二十九、番鸭“花肝病”(“肝白点病”)	155
三十、鸭隐孢子虫病	157
三十一、鸭黄曲霉毒素中毒	158
三十二、水禽肉毒梭菌毒素中毒	162
第三章 有待确定病因的新病	164
三十三、雏鹅新型病毒性肠炎	164
三十四、雏鸭新型鸭瘟	168
三十五、鸡传染性腺胃病	170
三十六、鸡肠道菌毒素诱发肝破裂出血	171
三十七、成年母鸡腹腔浆液性囊肿	173
三十八、产蛋鸡鸡冠肿大竖立症	174
第四章 病原细菌的实验室鉴定	178
三十九、细菌的生化反应	178

鸡或鸡与其他鸟类共发病

一、新城疫

新城疫 (ND) 也称亚洲鸡瘟或伪鸡瘟, 是由病毒引起的鸡、鸽和火鸡急性高度接触性传染病, 在未经疫苗预防的鸡群, 常呈败血经过。主要是呼吸困难, 下痢, 神经紊乱, 黏膜和浆膜出血。近年来发现, 鸭、鹅等水禽感染该病后也会造成严重病理变化。

本病 1926 年首次发现于印度尼西亚, 同年发现于英国新城, 根据发现地名而命名为新城疫。本病分布于世界各地, 在没有免疫的易感鸡群, 发病率和死亡率都很高, 是严重危害养鸡业的重要疾病之一, 造成很大经济损失。

(一) 病原

新城疫病毒 (NDV) 属于副黏病毒科, 腮腺炎病毒属。完整的病毒粒子近圆形, 直径 120 ~ 300 纳米, 有不同长度的细丝。有囊膜, 在囊膜的外层成放射状排列的突起物或纤突, 具有能刺激宿主产生抑制红细胞凝集素和病毒中和抗体的抗原成分。病毒核酸类型为 RNA。

从不同地区和鸡群分离到的 NDV, 对鸡的致病性有明显差异。根据不同毒力毒株感染鸡表现的不同, 可将 NDV 分为几种类型。

1. 嗜内脏速发型 可致各种年龄的鸡急性致死性感染, 消化道明显出血。
2. 嗜神经速发型 感染各种年龄鸡, 以出现神经症状为特征。
3. 中发型 感染后仅引起幼禽死亡。
4. 缓发型 表现轻微或不明显的呼吸道感染。
5. 无症状型 主要为肠道感染。

(二) 流行病学

鸡、火鸡、珍珠鸡及鹅、鸭对本病都有易感性, 以鸡最为易感。哺乳动物对本病有很强的抵抗力。本病的传播途径主要是呼吸道和消化道, 鸡蛋也可带毒传播本病。创伤及交配也可引起传染, 非易感的野禽、外寄生虫、人畜均可机械地传播病原。本病一年四季均可发生, 冬春季节多发。



(三) 症状

自然感染的潜伏期一般为3~5天,人工感染2~5天,根据临床表现和病程的长短,可分为最急性、急性、亚急性或慢性三型。

最急性型:突然发病,常无特征症状而迅速死亡。多见于流行初期和雏鸡。

急性型:病初体温高达43~44℃,食欲减退或废绝,有渴感,精神萎靡,不愿走动,垂头缩颈或翅膀下垂,眼半开或全闭,状似昏睡,鸡冠及肉髯渐变暗红色或暗紫色。母鸡产蛋停止或产软壳蛋。随着病程的发展,出现比较典型的症状,病鸡咳嗽,呼吸困难,有黏液性鼻漏,常伸头,张口呼吸,并发出“咯咯”的喘鸣声或尖锐的叫声。嗉囊内充满液体内容物,倒提时有大量酸臭的液体从口内流出。粪便稀薄,呈黄绿色或黄白色,有时混有少量血液,后期排出蛋清样的排泄物。有的病鸡还出现神经症状,如翅腿麻痹等,最后体温下降,不久在昏迷中死亡。病程约2~5天。1月龄内的小鸡病程较短,症状不明显,病死率高。

亚急性或慢性型:初期症状与急性相似,不久渐见减轻,但同时出现神经症状,患鸡翅腿麻痹,跛行或站立不稳,头颈向后或向一侧扭转,常伏地旋转,动作失调,反复发作,终于瘫痪或半瘫痪,一般经10~20天死亡。此型多发生于流行后期的成年鸡,病死率较低。个别患鸡可以康复,部分不死的病鸡遗留有特殊的神经症状,表现腿翅麻痹或头颈向外歪斜。有的鸡状似健康,但若受到惊扰刺激或抢食时,突然后仰倒地,全身抽搐,就地旋转,数分钟后又复正常。

在免疫水平不够高的产蛋鸡群引起产蛋下降。

免疫鸡群中发生新城疫,是由于雏鸡的母源抗体高,接种新城疫疫苗后,不能获得坚强免疫力,当有NDV侵入时,仍可发生新城疫,但症状不很典型,仅表现呼吸道和神经症状,其发病率和病死率较低。

鸽感染PMV-1时,其临床症状是腹泻和神经症状,还可诱发呼吸道症状。幼龄鹌鹑感染NDV,表现神经症状,死亡率高,成年鹌鹑多为隐性感染。火鸡和珠鸡感染NDV后,一般与鸡相同,但成年火鸡症状不明显或无症状。

鹅不仅可以感染新城疫病毒,而且新城疫能在鹅群中暴发流行,并引起很高的死亡率。

(四) 病理变化

本病的主要病变是全身黏膜和浆膜出血,淋巴系统肿胀,出血和坏死,尤其以消化道和呼吸道为明显。嗉囊充满酸臭味的稀薄液体和气体。腺胃黏膜水肿,其乳头间有鲜明的出血点,或有溃疡和坏死,这是比较特征的病变。肌胃角质层下也常见有出血。

由小肠到盲肠和直肠黏膜有大小不等的出血点,肠黏膜上有枣核状出血或纤维性坏死性病变。有的形成假膜,假膜脱落后即成溃疡。盲肠扁桃体常见肿大出血和坏死。

气管出血或坏死,周围组织水肿。肺有时可见淤血或水肿。心冠状沟脂肪有细小如针尖状大的出血点。产蛋母鸡的卵泡和输卵管显著充血,卵泡变形、极易破裂以致卵黄流入腹腔引起卵黄性腹膜炎。脑膜充血或出血,而脑实质无眼观变化,仅于组织学检查时见明显的非化脓性脑炎病变。免疫鸡群发生新城疫时,其病变不很典型,仅见黏膜卡他性炎症,

喉头和气管黏膜充血，腺胃乳头出血少见，但多剖检数只，可见有的病鸡腺胃乳头有少数出血点，直肠黏膜和盲肠扁桃体多见出血。

鸽新城疫多表现为亚急性，其死后病变类似于鸡新城疫，但出血性病变不如鸡严重。近年来发生的鹅新城疫，除了内脏出血性变化外，常出现脾脏肿大并伴有坏死灶，而且在肠道各段黏膜上常出现坏死和溃疡性病变。

（五）诊断

根据本病的流行病学、症状和病变进行综合分析，可做出初步诊断。本病应注意与禽霍乱、传染性支气管炎和禽流感相区别。

实验室检查有助于对 NDV 的确诊。病毒分离和鉴定是诊断 ND 最可靠的方法，常用的是鸡胚接种、红细胞凝集试验（HA）和红细胞凝集抑制试验（HI）、中和试验及荧光抗体试验。但应注意，从鸡分离出的 NDV 不一定是强毒，还不能证明该鸡群流行 ND。因为，有的鸡群存在弱毒和中等毒力的 NDV，所以分离出 NDV 还应结合流行病学、症状和病变进行综合分析，必要时对分离的毒株做毒力测定后，才能做出确诊。新城疫病毒毒株间差异的区别标准，是依据鸡胚平均死亡时间（MDT）；1 日龄雏鸡脑内接种致病指数（ICPI）；6 周龄鸡静脉注射致病指数（IVPI）等进行区别。

NDV 一个很重要的生物学特性就是能吸附于鸡、火鸡、鸭、鹅及某些哺乳动物（人、豚鼠）的红细胞表面，并引起红细胞凝集，这种特性与病毒囊膜上纤突所含有血凝素和神经氨酸酶有关。这种血凝现象能被抗 NDV 的抗体所抑制，因此，可用 HA 和 HI 来鉴定病毒和进行流行病学调查。

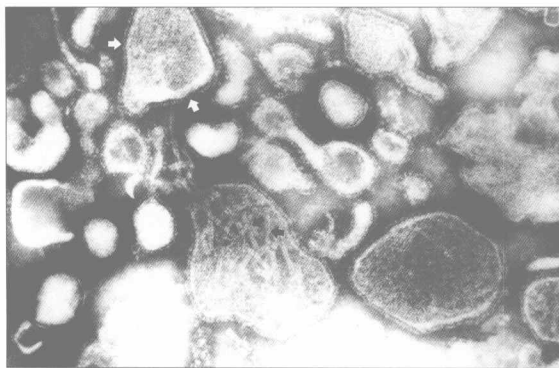


图 1-1 鸡新城疫病毒，图中可见病鸡粪便中有大小不等、形态不一的病毒粒子。在这些病毒粒子周围可看到纤突结构（白箭头）和囊膜内部核衣壳（黑箭头），负染色。

（李成 摄）

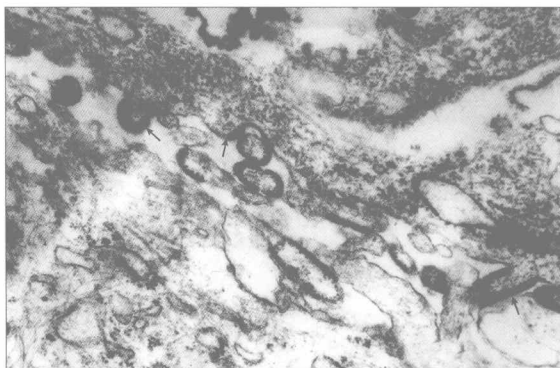


图 1-2 鸡新城疫病毒，在鸡胚成纤维细胞培养物中可见到两细胞间隙有多形态的病毒粒子，有的正在“出芽”（箭头），超薄切片。

（李成 摄）



图 1-3 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现神经症状，头颈后仰或头颈歪曲。
(崔治中 摄)



图 1-4 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现神经症状，3 只正在发作的病鸡表现头颈后仰朝天，其他 3 只处在发作间隙期。
(崔治中 摄)



图 1-5 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现神经症状，昏睡状，同时头颈歪曲。
(崔治中 摄)



图 1-6 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现神经症状，表现不同的头颈歪曲。
(崔治中 摄)



图 1-7 3 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现的神经症状，头颈歪曲。(崔治中 摄)

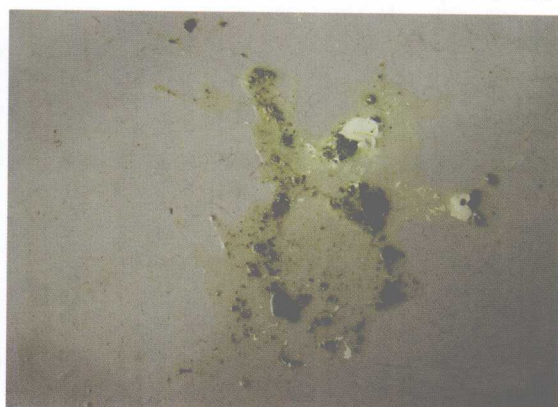


图 1-8 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后，排出绿色稀薄粪便。(崔治中 摄)



图 1-9 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现神经症状死亡鸡，剖检见大脑脑膜出血斑。
(崔治中 摄)

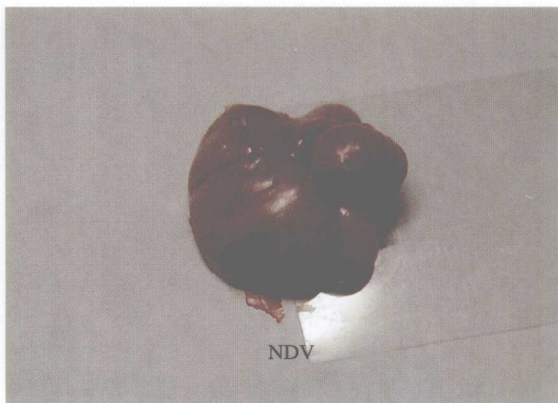


图 1-10 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后出现神经症状死亡鸡，大脑脑膜出血斑。
(崔治中 摄)



图 1-11 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后死亡鸡，腺胃黏膜部分乳头出血，乳头基部黏膜淤血。
(崔治中 摄)



图 1-12 3 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后死亡鸡，显示腺胃黏膜几种不同形式的出血，以及肠道浆膜面出血。
(崔治中 摄)



图 1-13 1 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后死亡鸡，胸腺有出血条带。
(崔治中 摄)

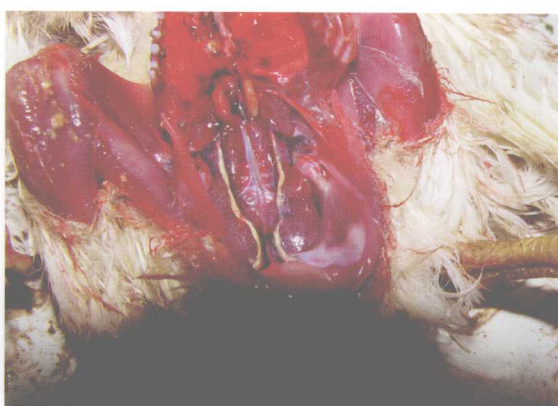


图 1-14 3 月龄商品代蛋用型鸡在接种 NDV 强毒后死亡鸡，肾脏病变，可见由于肾小管尿酸盐沉积产生的花斑肾。
(崔治中 摄)



图 1-15 新城疫自然发病死亡鸡, 见腺胃黏膜严重出血, 一些肠段黏膜出现出血和溃疡。
(崔治中 摄)



图 1-16 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后, 表现的亚急性新城疫的神经症状, 一侧翅膀麻痹。
(崔治中 摄)



图 1-17 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后, 表现的亚急性新城疫的神经症状, 一侧翅膀麻痹。
(崔治中 摄)



图 1-18 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后, 表现的亚急性新城疫的神经症状, 一侧翅膀麻痹。
(崔治中 摄)



图 1-19 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后, 表现的亚急性新城疫的神经症状, 一侧翅膀麻痹。
(崔治中 摄)



图 1-20 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后, 表现的亚急性新城疫的神经症状, 一侧翅膀麻痹, 同时头颈歪曲。
(崔治中 摄)



图 1-21 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后,表现的亚急性新城疫的神经症状,由于共济失调,将患鸽背面置地后,患鸽失去正常平衡能力,不能自行翻身起立。同时翅羽上沾满绿色粪便。(崔治中 摄)



图 1-22 2 月龄鸽人工接种鸽型 NDV 强毒后,表现的亚急性新城疫的神经症状,由于共济失调,将患鸽背面置地后,患鸽失去正常平衡能力,不能自行翻身起立。同时翅羽上沾满绿色粪便。(崔治中 摄)



图 1-23 出现神经症状的亚急性新城疫患鸽,脑膜有出血斑。(崔治中 摄)

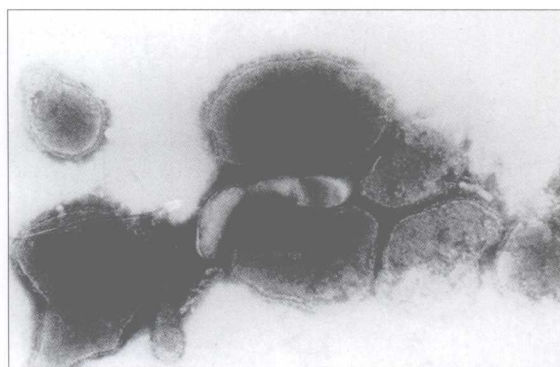


图 1-24 鹅 PMV-1 病毒颗粒的电镜照片,病毒呈椭圆形,为 100 ~ 250 纳米。
(王永坤 供照)



图 1-25 PMV-1 感染病雏鹅眼有分泌物,眼睑周围湿润,绒毛沾污。(王永坤 供照)



图 1-26 PMV-1 感染患病鹅扭颈、转圈、仰头等神经症状。(王永坤 供照)



图 1-27 PMV-1 感染患鹅脾脏肿大, 有大小不一的灰白色坏死灶。 (王永坤 供照)



图 1-28 PMV-1 感染患鹅脾脏肿大, 有大小不一的灰白色坏死灶。 (王永坤 供照)



图 1-29 PMV-1 感染患鹅脾脏肿大, 有大小不一的灰白色坏死灶。 (王永坤 供照)



图 1-30 PMV-1 感染患鹅脾脏肿大, 有大小不一的灰白色坏死灶。 (万洪全 摄)



图 1-31 PMV-1 感染患鹅脾脏, 上有一些坏死病变。 (万洪全 摄)



图 1-32 PMV-1 感染患鹅胰脏肿大, 有大小不一的灰白色坏死灶。 (王永坤 供照)



图 1-33 PMV-1 感染患鹅胰脏，显现实质白色的点状坏死。
(万洪全 摄)



图 1-34 PMV-1 感染患鹅胰脏实质白色的坏死性病变。
(万洪全 摄)

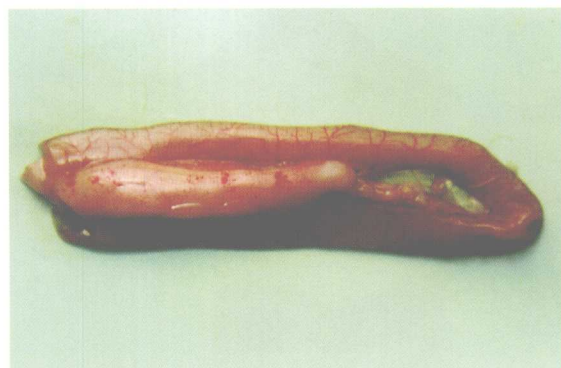


图 1-35 PMV-1 感染患鹅胰脏表面的点状出血。
(万洪全 摄)



图 1-36 PMV-1 感染患鹅小肠黏膜不同表现的出血性病变。
(万洪全 摄)



图 1-37 PMV-1 感染患鹅小肠黏膜的出血性和坏死性病变。
(万洪全 摄)



图 1-38 PMV-1 感染患鹅小肠黏膜不同形状的坏死性病变。
(万洪全 摄)