

GEBING ZHENDUAN YU FANGZHI YUANSE TUPU

鸽病 诊断与防治 原色图谱

赵宝华 邢 华 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

鸽病诊断与防治原色图谱

主 编

赵宝华 邢 华

副主编

李慧芳 俞 燕 卜 柱 陈卫彬

编著者

吴荣富 刘向萍 卢 艳 周 生
程 旭 章 明 宋卫涛 王 强
沈欣悦 徐玲霞 万晓星

主 审

陈宽维

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院家禽研究所和扬州大学从事鸽病研究的专家编著。介绍了鸽的病毒性疾病(7种)、细菌性疾病(8种)、寄生虫病(8种)、营养代谢病(6种)、中毒病(3种)、普通病(5种)和鸽胚胎病等7个方面38种常见鸽病的诊断和防治方法。在临床症状和病理变化上配备彩图和部分手绘图共260幅。本书图文并茂,文字简明扼要,具有图片清晰、直观易懂、内容详实、重点突出、实用性强等特点。可让读者看图识病,达到快速掌握鸽病诊断与防治的目的。是广大养鸽者、养鸽场员工和基层动物医生的好帮手,也可供畜牧兽医院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

鸽病诊断与防治原色图谱/赵宝华,邢华主编.--北京:金盾出版社,2011.6

ISBN 978-7-5082-6893-4

I. ①鸽… II. ①赵…②邢… III. ①鸽—禽病—诊断—图谱②鸽—禽病—防治—图谱 IV. ①S858.39-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 044764 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 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京蓝迪彩色印务有限公司

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6 彩页:104 字数:118千字

2011年6月第1版第1次印刷

印数:1~10000册 定价:17.00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)

前 言

近年来，我国养鸽业迅速发展，规模化、集约化和工厂化养殖企业不断增多，养鸽业已经成为继鸡、鸭和鹅之后的第四大禽类养殖产业，位居特禽养殖之首。但是，随着我国养鸽数量的不断增加和规模的壮大，鸽病防治已成为一个突出的问题。由于养鸽环境不能完全封闭与隔离，同一地区可能承载来源不同的多种禽类，极易感染各种疾病。一旦发病，传播较快，损失严重。所以，做好鸽病的防治工作，对于保证养鸽业的健康发展和取得良好经济效益，具有十分重要意义。

为了适应当前养鸽业的发展需要，总结和推广鸽病防治的新成果、新经验，编者根据多年从事鸽病学的研究成果和科技服务所拍摄的图片，编写了《鸽病诊断与防治原色图谱》一书。本书图文并茂，文字简明扼要，介绍了鸽的传染病、寄生虫病、营养代谢病、中毒病、普通病和胚胎病 7 个方面的疾病，内容包括疾病的病原（或病因）、流行病学、临床症状、病理变化、诊断和防治措施等。具有图片清晰、系统全面、科学性强和直观易懂等特点，可让读者看图识病，达到快速掌握鸽病诊断与防治的目的。是广大养鸽户、养鸽爱好者和基层兽医技术人员必备的参考书，也可作为农业院校养禽与禽病防治专业的配套教材。

本书在编写过程中，得到了戴有理研究员、戴亚斌研究员和陶建平教授的指导，在此对他们以及为本书提供图片的作者，表示诚挚的谢意！

由于我们收编的材料和水平有限，加上编写时间仓促，书中难免有不妥之处，恳请广大读者及专家不吝赐教，给予批评指正。

赵 宝 华

2011 年 6 月于扬州

目 录

第一章 鸽病毒性传染病	(1)
一、鸽 I 型副黏病毒病	(1)
二、鸽痘	(13)
三、禽流感	(21)
四、鸽腺病毒感染	(28)
五、鸽 I 型疱疹病毒感染	(32)
六、鸽轮状病毒感染	(36)
七、鸽圆环病毒感染	(39)
第二章 鸽细菌性传染病	(43)
一、鸽沙门氏菌病	(43)
二、鸽大肠杆菌病	(49)
三、禽巴氏杆菌病	(60)
四、鸽葡萄球菌病	(66)
五、鸽支原体病	(71)
六、鸽衣原体病	(77)
七、鸽曲霉菌病	(82)
八、鸽念珠菌病	(89)
第三章 鸽寄生虫病	(93)
一、鸽毛滴虫病	(93)
二、鸽球虫病	(99)
三、鸽血变虫病	(104)
四、鸽蛔虫病	(106)
五、鸽毛细线虫病	(110)
六、鸽绦虫病	(112)
七、鸽羽虱病	(115)

八、鸽螨病·····	(118)
第四章 鸽营养代谢病·····	(121)
一、鸽维生素 A 缺乏症·····	(121)
二、鸽维生素 B ₁ 缺乏症·····	(125)
三、鸽维生素 D 缺乏症·····	(127)
四、鸽维生素 E 缺乏症·····	(130)
五、鸽痛风·····	(133)
六、鸽啄癖症·····	(135)
第五章 鸽中毒病·····	(137)
一、黄曲霉毒素中毒·····	(137)
二、鸽有机磷农药中毒·····	(144)
三、鸽磺胺类药物中毒·····	(146)
第六章 鸽普通病与胚胎病·····	(150)
一、鸽嗦囊病·····	(150)
二、鸽胃肠炎·····	(153)
三、鸽肺炎·····	(154)
四、鸽眼炎·····	(156)
五、鸽创伤·····	(158)
六、鸽胚胎病·····	(159)
附录·····	(168)
附件一 鸽的剖检·····	(168)
附件二 微量血凝试验与血凝抑制试验·····	(171)
附件三 鸽常用药物用法用量·····	(172)
附件四 鸽胚胎正常孵化图·····	(183)
主要参考文献·····	(185)

第一章 鸽病毒性传染病

一、鸽 I 型副黏病毒病

鸽 I 型副黏病毒病 (Pigeon Paramyxovirus I, PPMV-I) 俗称鸽瘟, 又称鸽新城疫, 曾称巴拉米哥。本病是由新城疫病毒引发鸽的一种急性、热性、高度接触性传染病。鸽 I 型副黏病毒病世界各地均有发生, 国际兽疫局 (OIE) 将其列入 A 类传染病, 我国也将其列入一类动物疫病。在我国许多地区, 各种鸽子 (肉鸽、信鸽和观赏鸽等) 均可发生, 本病流行期长, 鸽群常突然发病, 并迅速蔓延, 具有发病快、发病率和死亡率高的特点。病死率一般为 30%~80%, 严重时, 死亡率可达 95% 以上。本病对养鸽业威胁巨大, 同时也给鸡等家禽养殖业造成很大的威胁。

鸽 I 型副黏病毒病起源于 20 世纪 70 年代末期的中东, 1981 年传至欧洲, 然后迅速传遍世界各地, 造成世界第三次新城疫的大暴发。1985 年鸽 I 型副黏病毒病传入我国香港, 有 57 个鸽场暴发疫情。1985 年 8 月珠海市拱北动物检疫局首次从我国台湾省引进种鸽中检出鸽 I 型副黏病毒。同年底, 深圳某鸽场从香港引入种鸽后, 发生鸽 I 型副黏病毒病。随后, 本病在广东省不断扩散, 并向周边省份蔓延, 使疫情逐渐扩大, 迄今已扩散到我国大多数省、直辖市, 并随着养鸽业的发展而愈演愈烈。

【病原】 本病的病原是鸽 I 型副黏病毒, 为副黏病毒科成员, 与鸡新城疫病毒同属于禽副黏病毒 I 型 (Avian Paramyxovirus I, APMV-I)。本病毒具有对红细胞凝集的特性, 可凝集禽类、两栖类、爬行类、小白鼠等多种动物及人的红细胞, 但这种特性往往经多次鸡胚传代才能表现出来, 初次传代一般看不到。

鸽 I 型副黏病毒不易变异，只有一个血清型，但本病毒各毒株之间的致病力差异极大。根据鸽 I 型副黏病毒对鸽和鸡致病性的不同，将毒株大致分为 3 种类型：第一类是对鸽致病而对鸡不致病的鸽强毒株、中强毒株或弱毒株，是引起欧洲、亚洲鸽群广泛流行的毒株；第二类是对鸽和鸡都致病的强毒株；第三类是对幼鸽和雏鸡均不致病的弱毒株和无毒株。近年来，从我国病鸽中分离到的鸽 I 型副黏病毒大部分是基因 VI 型的强毒株，其他有基因 VII 型、II 型和 III 型等毒株。

鸽 I 型副黏病毒存在于病鸽的所有组织和器官内，包括病鸽的血液、分泌物和排泄物，以脑、脾、胰中含毒量最高，骨髓中含毒时间最长。因此，分离病毒时多采用病鸽的脾、胰和脑作为接种材料。

鸽 I 型副黏病毒对氯仿、乙醚、胰蛋白酶、盐酸 (pH 5.0) 敏感。本病毒对日光、高温及消毒剂抵抗力不强，经 100℃ 1 分钟、经紫外线照射 3 分钟、阳光直射 30 分钟、55℃ 温度 45 分钟均可被灭活；一般消毒剂的常用浓度即可很快将其杀灭，如 2% 氢氧化钠溶液、3% 石炭酸溶液和 1% 来苏儿等 3 分钟内都能杀死病毒。0.1% 甲醛溶液作用 24 小时能完全灭活病毒，可应用于制造灭活疫苗。本病毒不同毒株对热的稳定性有较大的差异，在低温条件下抵抗力强，在 4℃ 可存活 1 ~ 2 年，-20℃ 时能存活 10 年以上；真空冻干病毒在 30℃ 可保存 30 天，15℃ 可保存 230 天。鸽 I 型副黏病毒病暴发后 2 ~ 8 周，仍能从鸽舍污染物、蛋壳、羽毛中分离到病毒。青霉素、链霉素和 0.02% 硫柳汞对本病毒没有作用，一般常用它们作为病毒分离和制造疫苗时防止细菌污染。

【流行病学】 不同品种、日龄、性别的鸽均可被鸽 I 型副黏病毒感染，但以乳鸽、青年鸽最易感。鸽 I 型副黏病毒可侵袭家鸡和珠鸡，其他禽类和野禽也能被感染，火鸡和孔雀对其易感性较低，通常鸭和鹅等水禽对其抵抗力甚强，但可作为带毒者。

偶然亦可感染人。

主要传染来源是病鸽和带毒鸽，通过呼吸道、眼结膜以及消化道等感染途径侵入宿主。当健康鸽与病鸽或带毒鸽直接接触，或间接摄入被鸽呼吸道或消化道排泄物污染的垫料、饲料、饮水时，本病即在鸽群中传播开来。通过带毒的活鸽以及被其污染的运输工具、鸽舍、饲养用具等也能传染本病，病死鸽的肉尸、内脏及下脚料处理不当，也可成为本病的传染来源。野鸟、鼠类和昆虫亦可将本病带入鸽群，引起本病的蔓延。此外，天气突变、长途运输等应激因素，也是本病的常见诱因；从疫区引入种鸽是发生鸽新城疫的重要原因。

本病一年四季都可流行，但以春、秋季多发，往往呈地方流行性。不同发病鸽群的发病率、死亡率差异较大，共同特点是流行期较长，鸽群从发病到恢复正常一般要 30 ~ 40 天。

【临床症状】 本病自然发病一般潜伏期为 1 ~ 10 天，通常是 3 ~ 5 天。病程 3 ~ 7 天，有时达 10 多天或更长的。病鸽一般死亡率可达 50% 以上，本病的发病率和死亡率差异较大，与环境、饲养密度、鸽子日龄、免疫水平等密切相关。病愈鸽生产性能严重下降，部分甚至失去种用价值。

本病的发生往往呈急性，较典型的症状常有头颈扭曲或转圈运动的神经症状（图 1-1，图 1-2）和排黄绿色稀便的肠炎症状（图 1-3）。病鸽起初表现为精神沉郁，羽毛蓬乱，食欲不振，饮水增加，水样腹泻，呆立，但尚能逃离捕捉。随着病情的发展，病鸽缩头闭眼，食欲减退甚至废绝，不愿走动，常有吞咽动作；体温升高，可升至 42℃ ~ 43℃；发生严重的水样腹泻，排黄绿色、青绿色或灰白色糊状或水样稀便，后期排墨绿色黏性稀便，病鸽外观可见肛门周围的羽毛被灰白色或绿色的粪便沾污（图 1-4）；震颤更加明显，20% ~ 50% 病鸽出现各种神经症状，如单侧或双侧翅下垂或腿麻痹，扭头歪颈，肌肉震颤，行走困难，共济失调，转圈或做圆圈运动，头向后仰，呈角弓反张状，最后因衰竭而

死亡。个别病鸽出现张口呼吸，发生眼结膜炎、眼球炎、眼睑肿胀等症状。一般呼吸道症状不明显，这与鸡患新城疫有所区别。



图 1-1 病鸽头颈扭曲 1



图 1-2 病鸽头颈扭曲 2

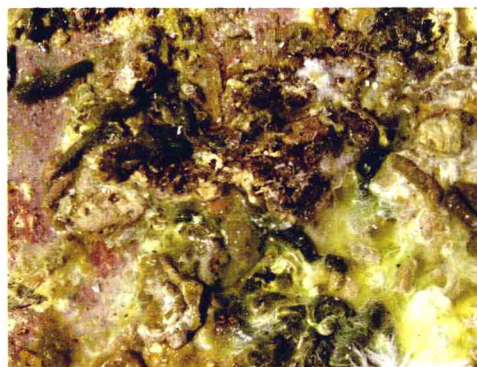


图 1-3 排墨绿色稀便



图 1-4 鸽身被绿色粪便沾污

【病理变化】 鸽 I 型副黏病毒病引起的病变与鸡新城疫病变大致相同。病死鸽眼球下陷，胫部干皱；羽毛，尤其是肛门、后腹区羽毛有黄绿色或墨绿色粪便沾污（图 1-5）。剖检病死鸽主要表现为全身败血症，病变以消化道和呼吸道最为严重，全身各组织器官呈广泛性充血、出血，最常见、典型病变在腺胃、

肌胃和肠道。

图 1-5 鸽肛门被
墨绿色粪便沾污 2



颈部皮下广泛性充血、淤血，但普遍多见的是紫红、黑红色的淤斑性出血，这是本病固有的特征性病变（图 1-6）。食管与腺胃交界处黏膜有条纹状出血（图 1-7），腺胃乳头出血（图 1-8，图 1-9），腺胃与肌胃交界处黏膜有出血，甚至呈条纹状出血（图 1-10），胃内容物变成墨绿色（图 1-11），肌胃角质膜下见有点状、斑状出血（图 1-12，图 1-13）；小肠和直肠有弥漫性出血（图 1-14，图 1-15，图 1-16），部分出血、水肿，严重的可见肠有坏死性结节，剖开可见溃疡面（图 1-17）；颅骨顶部多有出血斑（图 1-18，图 1-19），有时脑膜有点状出血，脑实质水肿、充血、出血；喉头充血、出血（图 1-20），气管出血，严重出血会呈现出出血环样（图 1-21，图 1-22）；泄殖腔黏膜出血（图 1-23，图 1-24，图 1-25）；肝、脾、肾肿胀，部分病例肝有出血斑和小的灰白色坏死灶，有的病死鸽可见食管、胰腺（图 1-26，图 1-27）和脾脏出血。

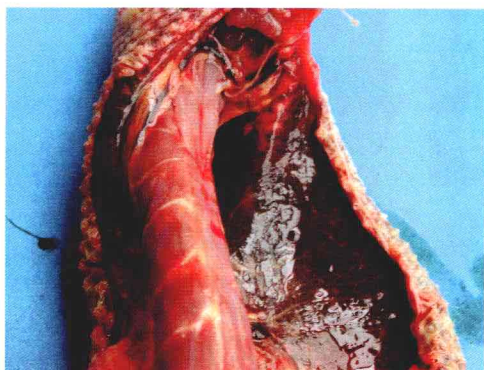


图 1-6 颈部广泛性皮下充血、淤血



图 1-7 食管与腺胃之间
有条纹状出血

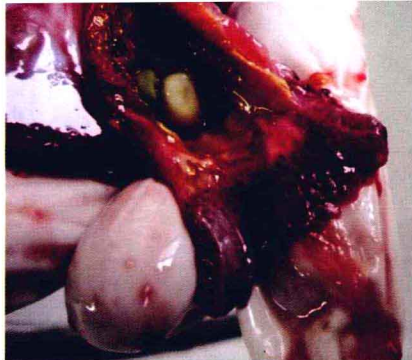


图 1-8 腺胃乳头出血 1

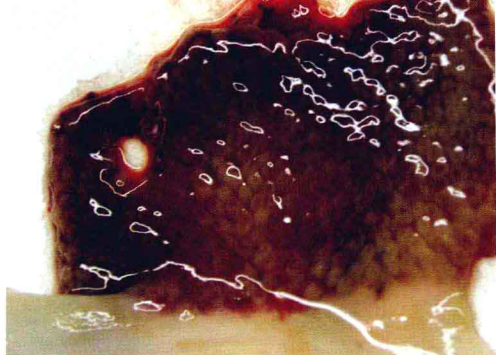


图 1-9 鸽腺胃乳头出血 2



图 1-10 鸽腺胃乳头出血，腺胃与肌胃交界处有出血条带 3



图 1-11 肌胃内容物呈墨绿色

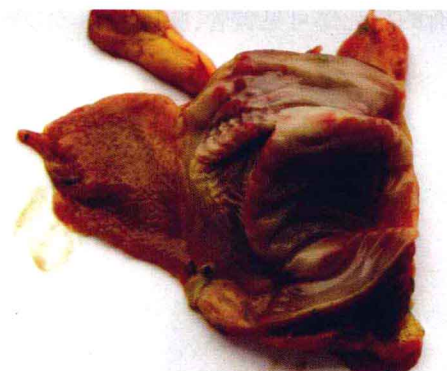


图 1-12 肌胃角质膜下出血斑 1

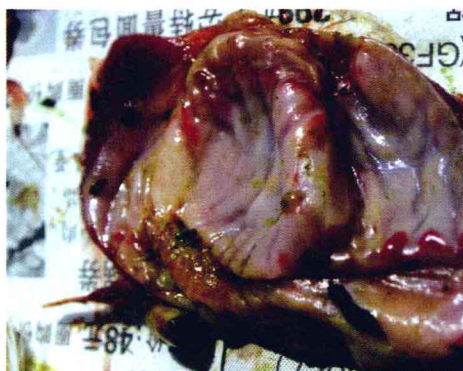


图 1-13 肌胃角质膜下出血斑 2



图 1-14 肠出血 1

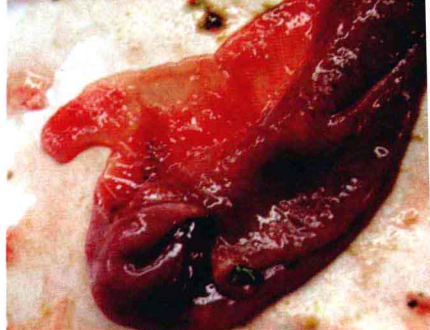


图 1-15 肠出血 2



图 1-16 肠出血及坏死 3



图 1-17 肠出血，可见溃疡性结节 4



图 1-18 脑充血、出血 1



图 1-19 脑充血、出血 2

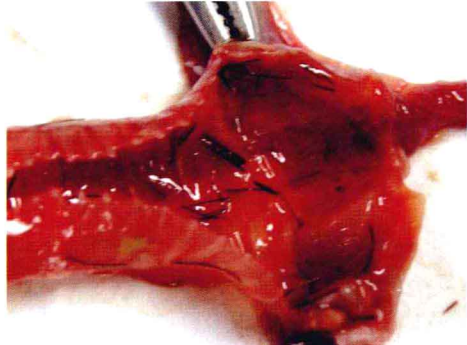


图 1-20 喉头黏膜充血、出血

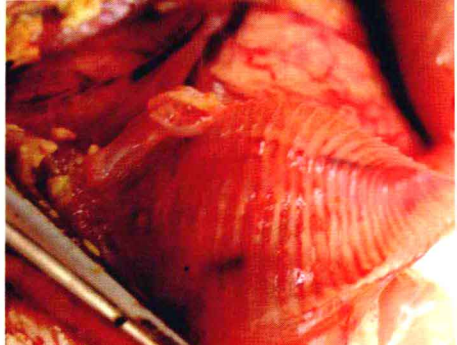


图 1-21 气管黏膜充血、出血 1



图 1-22 气管黏膜出血，呈出血环状 2



图 1-23 泄殖腔黏膜出血 1



图 1-24 泄殖腔黏膜出血 2

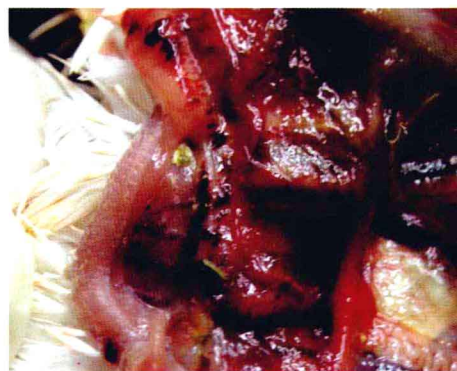


图 1-25 泄殖腔黏膜出血 3



图 1-26 胰腺肿大、出血 1



图 1-27 胰腺肿大、出血 2

【诊断】 鸽 I 型副黏病毒病，可根据临床上鸽排绿色稀便，出现扭头转圈等神经症状，乳鸽、青年鸽大批快速发病并引起死亡，剖检观察到腺胃、肌胃和肠道出血等病变做出初步诊断。确诊需要进行实验室病毒分离和血清学检查。但应注意与鸽沙门氏菌病、禽霍乱、禽流感和维生素 B₁ 缺乏症的区别。

病毒分离时采用病死鸽脑做病料分离成功率较高，用分离得到的病毒进行血凝试验、血凝抑制试验可确诊。鸽新城疫病毒通过 SPF 鸡胚传代时，会引起鸡胚类似于鸡新城疫产生的病变，常见的病变有鸡胚全身充血和出血（图 1-28），翅尖和爪出血（图 1-29），脑（图 1-30）、肝（图 1-31）、肾（图 1-32）出血，尿囊膜充血、出血、水肿（图 1-33）。



图 1-28 鸽 I 型副黏病毒感染鸡胚全身充血、出血



图 1-29 鸽 I 型副黏病毒感染鸡胚翅尖和爪出血



图 1-30 感染鸡胚脑充血、出血



图 1-31 感染鸡胚肝出血、坏死

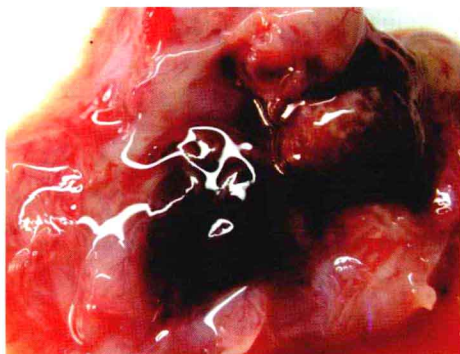


图 1-32 感染鸡胚肾肿大、出血



图 1-33 感染鸡胚尿囊膜增厚、充血

对鸽血清进行血凝抑制试验，已成为本病检查和抗体监测的一种手段，但这种试验至少需要进行 2 次，间隔时间为 5 ~ 7 天，若后一次比前一次的抗体滴度有明显的升高，而事前又未曾免疫接种，可怀疑鸽群处于感染状态。

对鸽 I 型副黏病毒病的诊断方法，除血凝试验 (HA)、血凝抑制试验 (HI) 和传统的病毒分离鉴定外，还有电镜技术、荧光抗体技术 (FA)、单克隆抗体酶联免疫吸附试验、分子生物学技术有聚合酶链式反应 (PCR)、核酸探针技术、限制性内切酶片段长度多态性分析 (RFLP) 和核酸序列分析等，以上各种诊断方法各有其优缺点。

【鉴别诊断】

1. 与鸽沙门氏菌病的区别 虽然鸽 I 型副黏病毒病和鸽沙