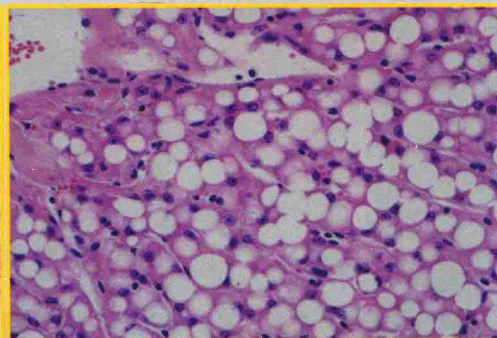
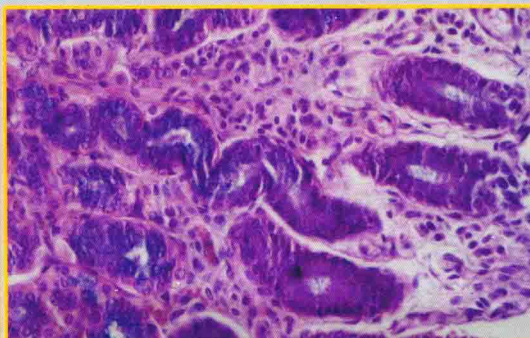
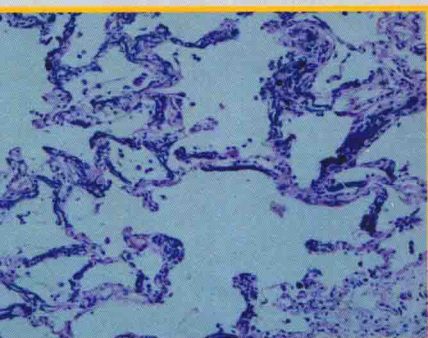




# 动物组织病理学 彩色图谱

Color Atlas of Animal Histopathology

赵德明 周向梅 杨利峰 郑明学 著



中国农业大学出版社

CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY PRESS



国家出版基金项目  
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

# 动物组织病理学彩色图谱

Color Atlas of Animal Histopathology

---

赵德明 周向梅 杨利峰 郑明学 著

中国农业大学出版社

· 北 京 ·

## 内 容 简 介

本书包括4个部分,共900多张图片。第一部分为基础病理,包括11章内容,共460张图片,分别介绍各个系统在疾病发生过程中的各种基本病理变化及其原理,包含哺乳动物如牛、羊、骡、马、猪、大熊猫、猴、犬、猫、兔、鼠等,禽类如鸡、麻雀、鹌鹑等,鱼类如中华鲟、海豚等,涉及动物种类广泛,内容丰富。第二部分为伴侣动物肿瘤学,包括5章内容,共281张图片,分别介绍了皮肤和软组织肿瘤、消化系统肿瘤、泌尿系统肿瘤、生殖系统肿瘤、乳腺肿瘤,均为日常诊断中典型的肿瘤病例,既包括常见的鳞状细胞癌、肥大细胞瘤等病例,也收纳了转移性性肿瘤、毛母细胞瘤等我们所不熟悉但是在日常诊断中经常遇到的病例。第三部分共包括27张图片,介绍了海洋动物海龟的内脏组织学。第四部分共包括127张图片,介绍了模式实验动物长爪沙鼠组织学。所有的图片均来源于作者实验室诊断过程中遇到的病例,实用性强,可供从事临床诊断的专业工作者参考,另外,也可供大学本科或专科学生在学习中作为教材或参考书使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

动物组织病理学彩色图谱/赵德明等著. —北京:中国农业大学出版社,2015.12  
ISBN 978-7-5655-1337-4

I. ①动… II. ①赵… III. ①兽医学-组织病理学-图谱 IV. S852.3-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第160287号

书 名 动物组织病理学彩色图谱

作 者 赵德明 周向梅 杨利峰 郑明学 著

策划编辑 赵 中 董夫才

责任编辑 冯雪梅

封面设计 郑 川

责任校对 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路2号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62818525,8625

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

E-mail [cbsszs@cau.edu.cn](mailto:cbsszs@cau.edu.cn)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2015年12月第1版 2015年12月第1次印刷

规 格 889×1 194 16开本 35.25印张 1 100千字

定 价 260.00元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

# 前 言

动物病理学是联系临床实践与基础知识的桥梁学科，其在兽医科学中占有很重要的位置，它既可作为基础理论学科为临床医学奠定坚实的基础，又可作为应用学科直接参与疾病的诊断和防治。

《动物组织病理学彩色图谱》一书收集的病例和组织学图片，均来自本实验室多年来从事动物病理诊断过程中收集的典型病例，我们对这些病例进行组织切片制作、诊断、图片拍照和整理。这些病例来源于科研一线、动物医院、海洋馆或者是生产实践，其病理组织学变化明显，有些是常见的变化，有些变化非常特殊。为了将这些收集的素材有机地整合，我们在本书的第一部分按照动物病理学教科书的内容次序进行编排，有利于教学参考和学习。在诊断过程中，很多病例是伴侣动物的肿瘤，鉴于伴侣动物肿瘤临床上多发，病理组织学在肿瘤的诊断中具有重要意义，为此，我们专门将伴侣动物肿瘤组织学诊断编排成独立的一章，放在第二部分。另外，在病理组织学诊断过程中，必须充分认识和掌握正常组织学，但是临床诊断中水产动物和模式动物的组织学几乎都是空白，没有可参考的资料。为此我们将收集的海洋动物海龟和

长爪沙鼠各个器官组织进行切片制作和图片拍照，分别编排在第三部分和第四部分。本书每个部分都首先对疾病的背景知识进行描述，然后提供了丰富的病理组织学图片，能准确地展示病变状态，有助于加深对疾病概念和病变的理解。

本书既可以作为本科生或专科生动物病理学的实验指导，也可以作为从事动物临床诊断工作者的参考书，对于科研工作者或药物安全评价工作者也是一本不可多得的参考书。

在本书付梓之际，感谢2004—2013年在实验室学习和工作的研究生们，他们参与了本书很多病例的诊断。特别感谢杨杨、王进、丁天健、李星寓等在本书编写过程中的大力协助。另外，感谢国家科技支撑计划(2011BAI15B01, 2015BAI09B00)对本书部分样本收集提供的支持。回顾过去的编写工作，深感时间短促，水平有限，不免有不尽如人意之处，希望读者和同行批评指正。

著者

2015年3月

# 目 录

## 第一部分 基础病理

1 局部血液循环障碍	3	5 肿瘤	98
1.1 充血	3	5.1 鳞状细胞癌	98
1.2 瘀血	7	5.2 鸡马立克氏病	102
1.3 梗死	9	5.3 黏液瘤	106
1.4 出血	10	5.4 血管瘤	107
1.5 水肿	13	5.5 皮下血管肉瘤	109
1.6 血栓	18	5.6 上皮瘤	110
2 组织和细胞的损伤	19	5.7 皮下纤维瘤	111
2.1 颗粒变性	19	5.8 黑色素瘤	116
2.2 脂肪变性	22	5.9 黑色素肉瘤	121
2.3 淀粉样变性	33	5.10 淋巴细胞肉瘤	122
2.4 玻璃样变性	35	5.11 混合瘤	126
2.5 坏死	37	5.12 肾腺瘤	129
2.6 病理性钙化	51	6 血液和造血免疫系统病理	131
3 适应与修复	54	6.1 犬瘟热淋巴结炎	131
3.1 增生	54	6.2 急性出血性淋巴结炎	132
3.2 萎缩	56	6.3 浆液出血性淋巴结炎	134
3.3 肉芽组织	63	6.4 脾淋巴样细胞增生性炎	135
3.4 创伤愈合	68	7 心血管系统病理	137
4 炎症	82	7.1 心肌炎	137
4.1 渗出性炎	82	7.2 心包炎	147
4.2 增生性炎	91	7.3 脉管炎	152
4.3 变质性炎	95	8 呼吸系统病理	154
		8.1 肺霉菌结节	154
		8.2 化脓性肺炎	156
		8.3 肺脏肉芽肿	158

8.4 化脓性支气管肺炎	159	13 消化系统肿瘤	339
8.5 纤维素性肺炎	161	13.1 口腔肿瘤	339
8.6 间质性肺炎	176	13.2 唾液腺肿瘤	347
8.7 过敏性肺炎	179	13.3 肠道肿瘤	351
8.8 肺结核	180	13.4 肝脏和胆管肿瘤	359
8.9 肺水肿	182	14 泌尿系统肿瘤	366
9 消化系统病理	183	14.1 肾脏肿瘤	366
9.1 口腔溃疡	183	14.2 膀胱肿瘤	372
9.2 腺胃寄生虫	185	15 生殖系统肿瘤	380
9.3 变质性肝炎	187	15.1 雄性生殖系统肿瘤	380
9.4 结节性肝硬化	188	15.2 雌性生殖系统肿瘤	391
9.5 局灶性增生性肝炎	191	16 乳腺肿瘤	401
9.6 肝炎	193	16.1 恶性肿瘤	401
9.7 肝包炎	196	16.2 良性肿瘤	424
9.8 胰腺坏死	197	16.3 乳腺增生	433
9.9 小肠肠炎	200		
10 泌尿生殖系统病理	204		
10.1 肾病	204		
10.2 肾炎	206		
10.3 膀胱炎	214		
10.4 子宫内膜炎	217		
10.5 睾丸炎	222		
10.6 子宫结核	223		
10.7 卵巢囊肿	224		
11 神经系统病理	226		
11.1 非化脓性脑炎	226		
11.2 脑内病毒包涵体	228		
11.3 李斯特杆菌脑炎	229		
11.4 脑膜脑炎	230		
11.5 脑水肿	232		

## 第二部分 伴侣动物肿瘤学

12 皮肤和软组织肿瘤	235
12.1 来源于上皮的肿瘤	235
12.2 来源于软组织间质的肿瘤	280

## 第三部分 海龟内脏组织学

17 心脏	441
18 肝脏	443
19 脾脏	445
20 肺脏	447
21 肾脏	450
22 食管	452
23 胃	455
24 小肠	457
25 大肠	460

## 第四部分 长爪沙鼠组织学

26 肺脏	465
27 食管	467
28 气管	469
29 胃	471

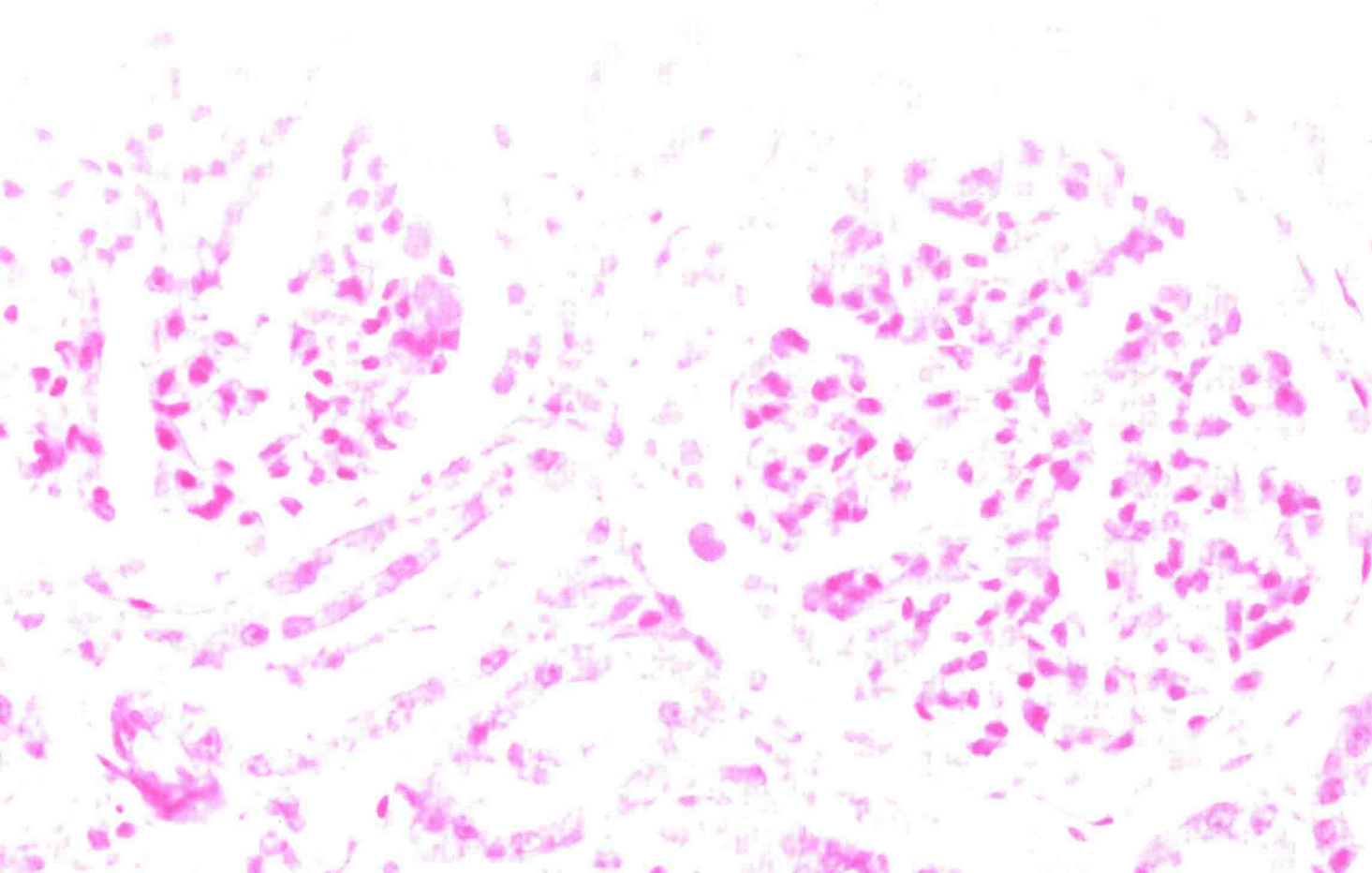
## 目 录

30	小肠	475	44	脑	515
31	大肠	480	45	脊髓	518
32	胰腺	484	46	坐骨神经	521
33	肝脏	486	47	雄性生殖系统	523
34	胆囊	488	48	雌性生殖系统	530
35	舌下腺及腮腺	490	49	脑垂体	539
36	心脏	493	49.1	腺垂体	539
37	血管	495	49.2	神经垂体	540
38	毛细血管	500	50	肾上腺	541
39	肠系膜淋巴结	501	51	甲状腺	544
40	脾脏	504	52	皮肤	546
41	胸腺	507	53	乳腺	550
42	泌尿器官	509	54	耳	553
43	眼	513	55	骨骼肌	555

# 第一部分

---

# 基础病理







# 1 局部血液循环障碍

心脏和血管系统结构和功能的正常以及神经体液调节的协调一致是血液正常运行的重要保证。血液循环障碍是指机体心血管系统受到损害，血容量或血液性状发生改变，导致血液运行发生异常，从而影响到器官和组织的代谢、机能和形态结构出现一系列病理变化的现象。血液循环障碍根据其发生的原因与波及的范围不同，可分为全身性和局部性两类。

全身性血液循环障碍是由于心血管系统的机能紊乱（如心机能不全、休克等）或血液性状改变（如弥散性血管内凝血）等而引起的波及全身各器官、组织的血液循环障碍，包括心血管组织结构改变和代偿过程障碍引起的心力衰竭。

局部性血液循环障碍是指某些病因作用于机体局部而引起的个别器官或局部组织发生的血液循环障碍，包括局部组织器官含血量的变化（充血、瘀血、缺血、梗死）、血管壁的损伤或者通透性改变（出血、水肿）、血液性状的变化（血栓及栓塞）三个主要方面。

## 1.1 充血

见图 1-1 至图 1-7。

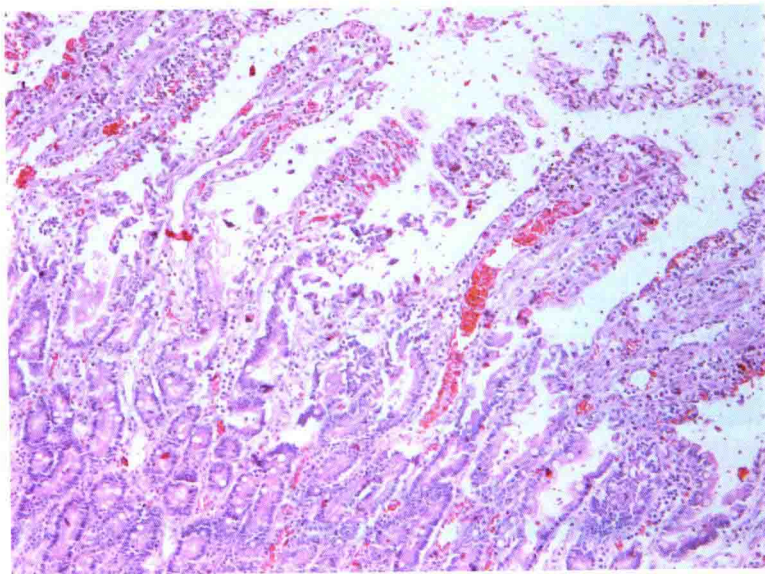


图 1-1 肠充血 (a)

肠绒毛黏膜固有层毛细血管数量增多，且扩张，管腔内充满红细胞。固有层内有数量不等的炎性细胞浸润 (HE×100)。

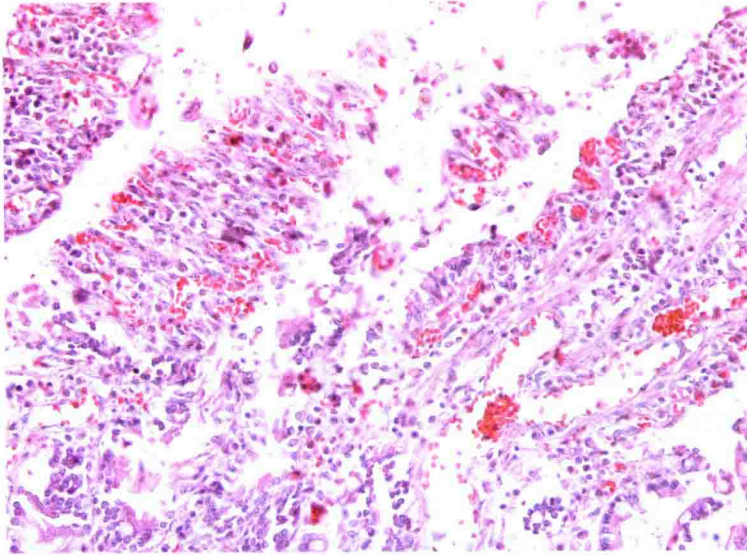


图 1-2 肠充血 (b)

肠绒毛黏膜上皮脱落，固有层毛细血管扩张，管腔内充满红细胞 (HE×200)。

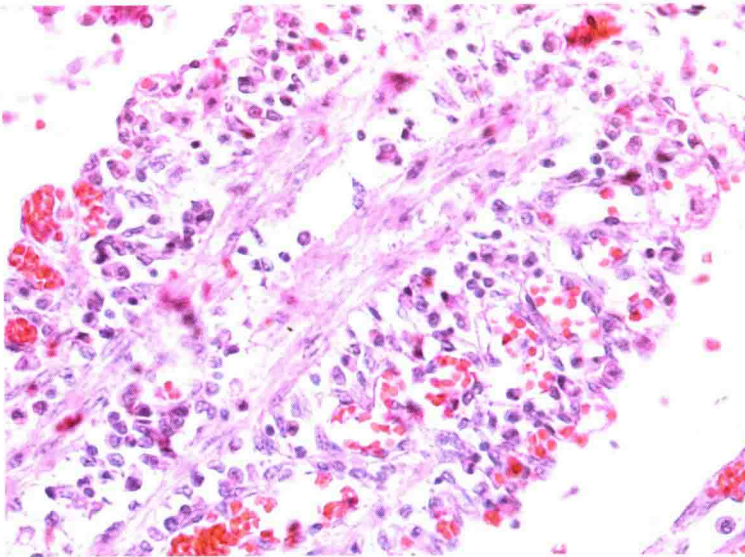


图 1-3 肠充血 (c)

固有层内有数量不等的炎性细胞浸润 (HE×400)。

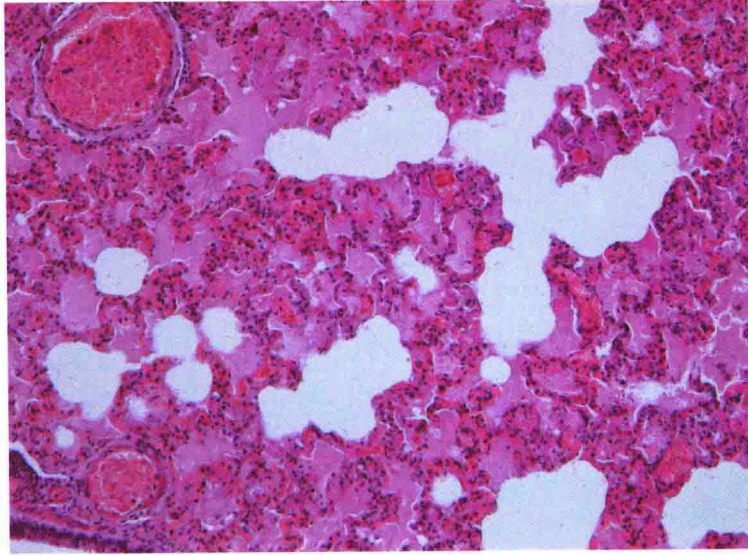


图 1-4 肺充血 (a)

肺小动脉和肺泡隔毛细血管扩张，管腔内充满红细胞，肺泡隔增宽，肺泡腔内有多量均质红染的渗出液 (HE×100)。

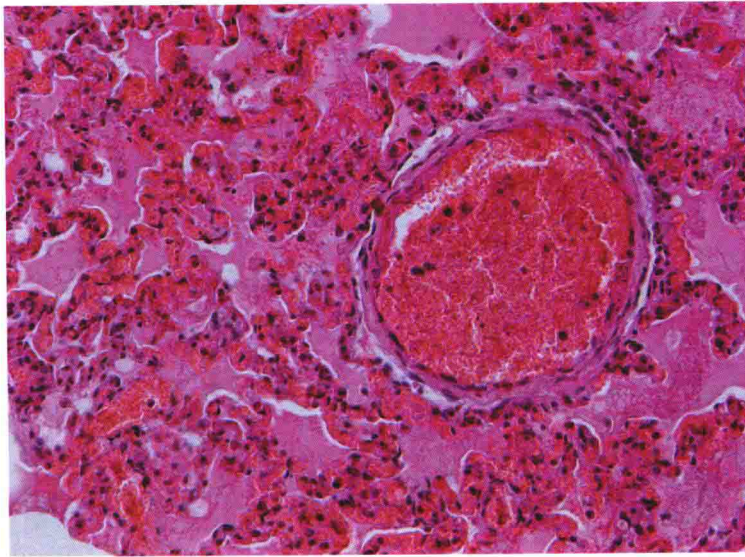


图 1-5 肺充血 (b)

肺小动脉和肺泡隔毛细血管扩张，瘀血，肺泡腔内有多量均质红染的渗出液 (HE×200)。

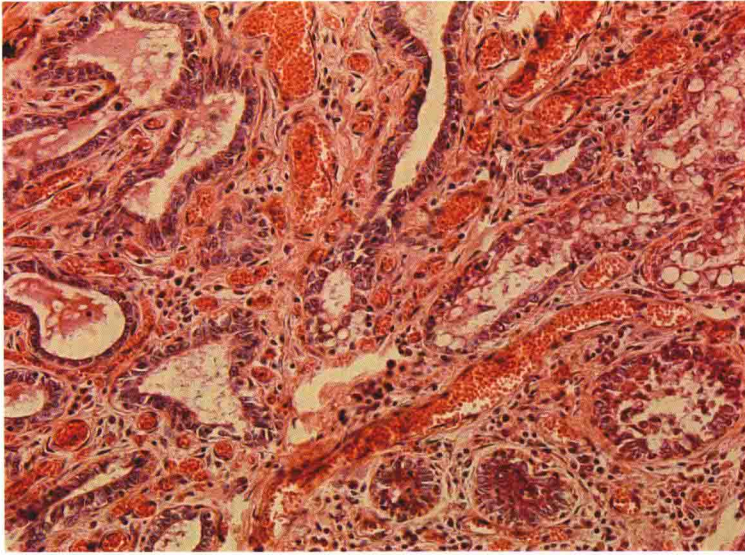


图 1-6 乳腺充血 (a)

乳腺腺泡间小动脉和毛细血管扩张，红细胞充满管腔，牛结核乳腺炎 (HE×100)。

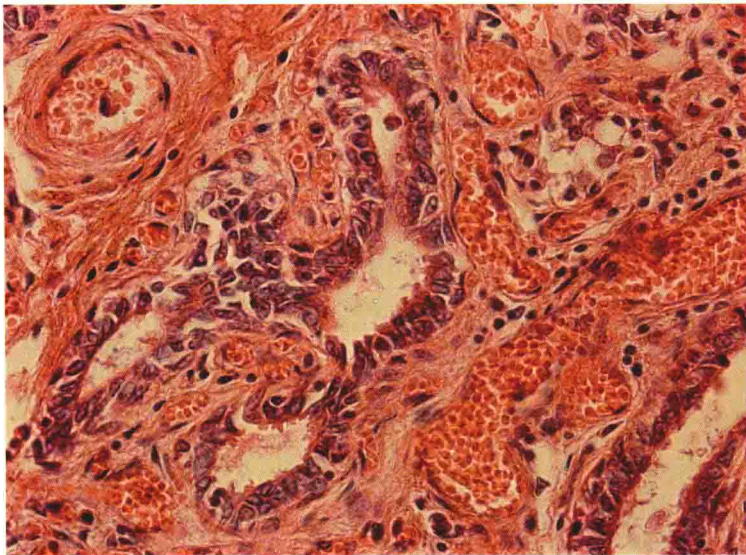


图 1-7 乳腺充血 (b)

乳腺间质内有数量不等的淋巴细胞和单核细胞浸润，牛结核乳腺炎 (HE×400)。

## 1.2 瘀血

见图 1-8 至图 1-11。

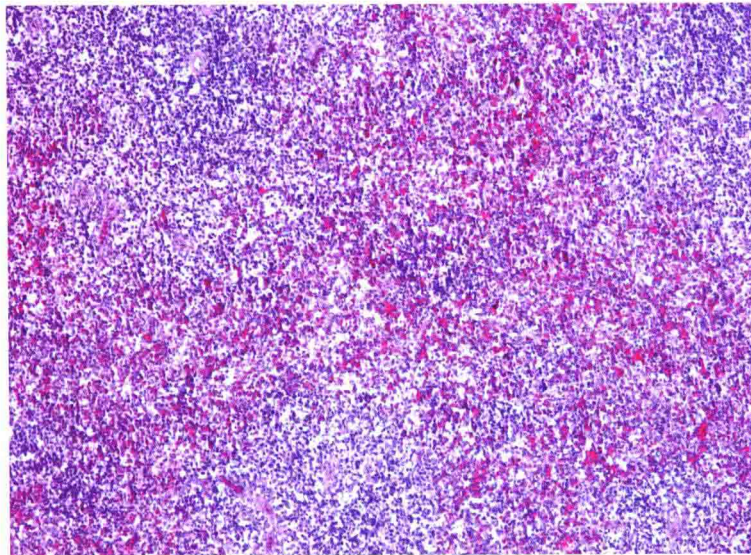


图 1-8 脾瘀血 (a)  
脾窦扩张, 其内充满红细胞 (鸡, HE×100)。

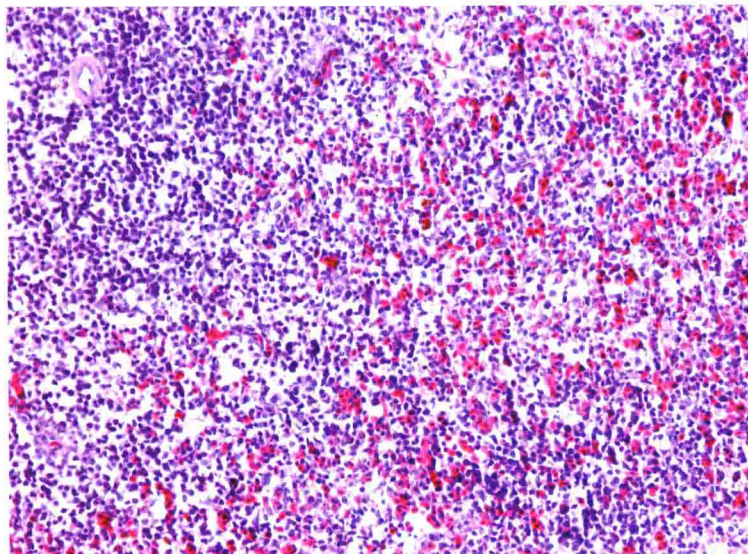


图 1-9 脾瘀血 (b)  
脾窦扩张, 其内充满红细胞 (鸡, HE×200)。

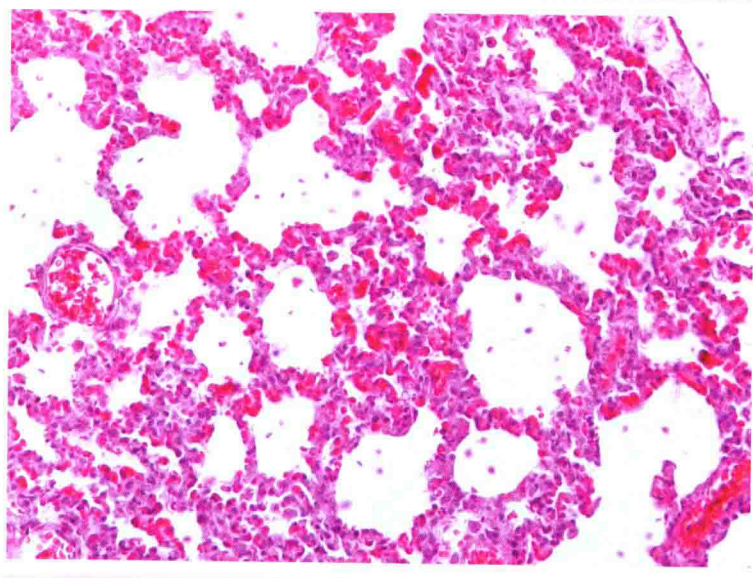


图 1-10 肺瘀血 (a)

肺小静脉和肺泡隔毛细血管高度扩张，管腔内充满大量的红细胞，肺泡腔内有少量红细胞 (HE×200)。

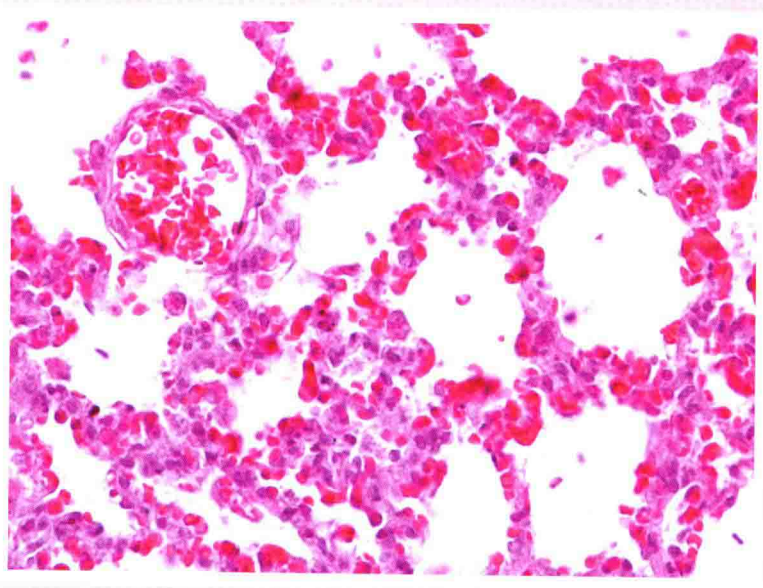


图 1-11 肺瘀血 (b)

肺小静脉和肺泡隔毛细血管高度扩张，管腔内充满大量的红细胞，肺泡腔内有少量红细胞 (HE×400)。

### 1.3 梗死

见图 1-12 和图 1-13。

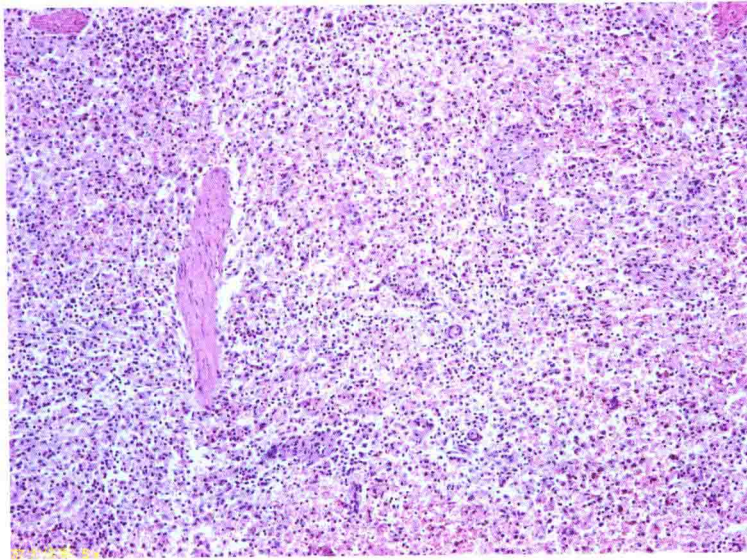


图 1-12 脾出血性梗死 (猪瘟) (a)

淋巴细胞大量坏死崩解, 脾白髓结构不清, 并伴随大量红细胞散在分布 (HE×100)。

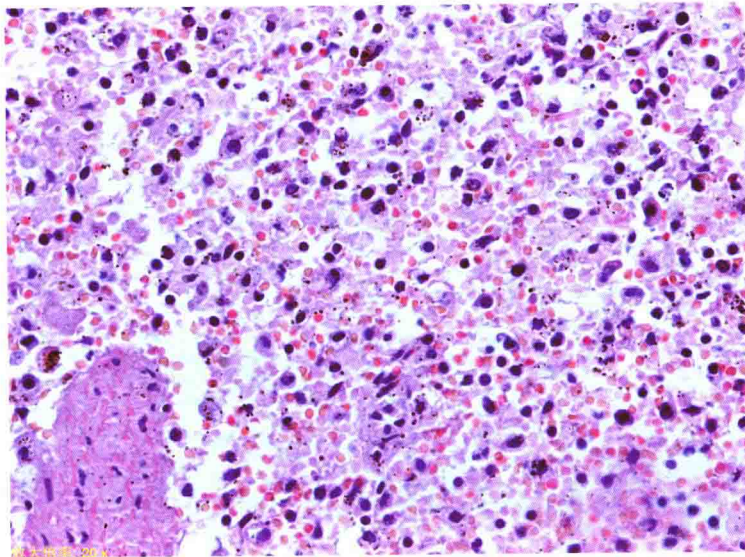


图 1-13 脾出血性梗死 (猪瘟) (b)

淋巴细胞大量坏死崩解, 结构不清, 并伴随大量红细胞散在分布 (HE×200)。



## 1.4 出血

见图 1-14 至图 1-19。

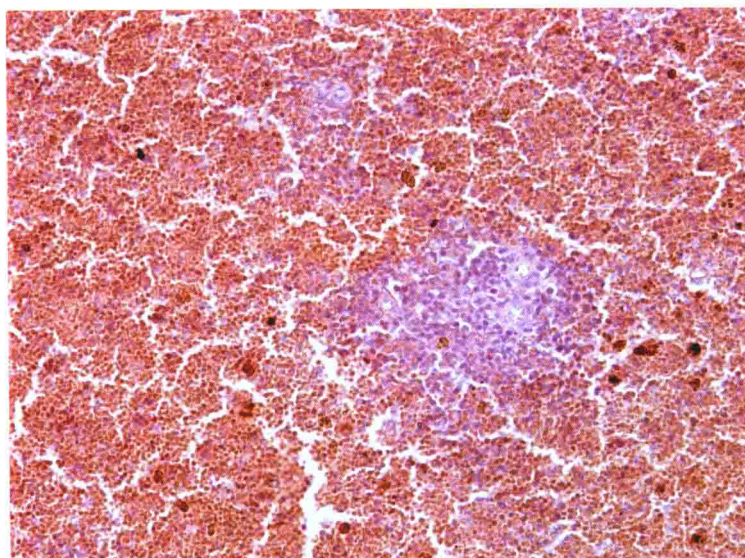


图 1-14 脾出血

脾淋巴细胞坏死崩解，脾组织内充满了大量的红细胞，残存的脾髓呈岛屿状漂浮其中（HE×200）。

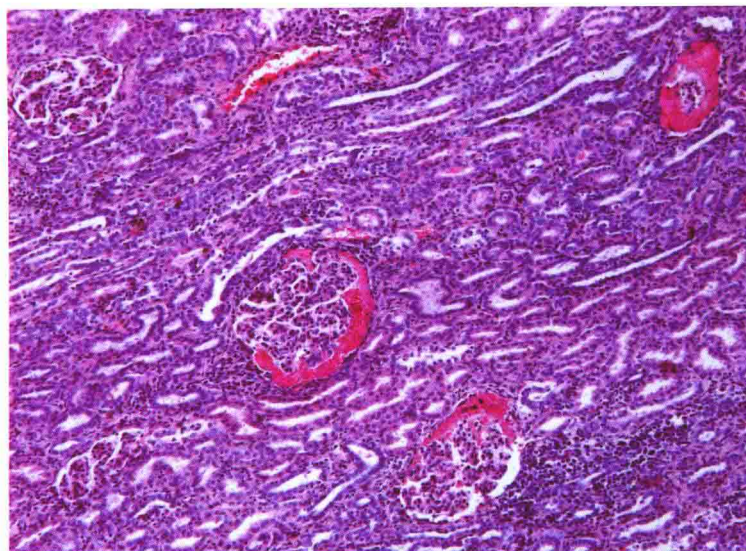


图 1-15 肾小球出血（猪瘟）(a)

肾球囊内充满了大量的红细胞（HE×100）。