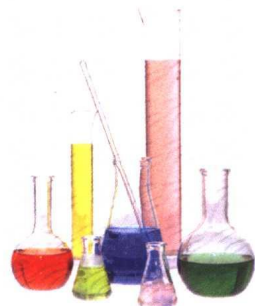


MIANYI ZUZHI HUAXUE YU  
ZHONGLIU BINGLI  
ZHENDUAN



# 免疫组织化学与 肿瘤病理诊断

主 编 罗 静 郑金锋 刘 莹 吴 栩



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# 免疫组织化学与

## 肿瘤病理诊断

MIANYI ZUZHI HUAXUE YU ZHONGLIU BINGLI ZHENDUAN

主 编 罗 静 郑金锋 刘 莹 吴 栩



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

免疫组织化学与肿瘤病理诊断/罗静等主编. 北京:人民军医出版社,2004.8  
ISBN 7-80194-326-0

I. 免… II. 罗… III. ①免疫化学:组织化学②肿瘤—病理—诊断 IV. ①R392.11  
②R730.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 073646 号

---

策划编辑:杨德胜 加工编辑:海湘珍 责任审读:余满松  
版式设计:赫英华 封面设计:龙岩 责任监印:陈琪福  
出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店  
通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842  
电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)  
传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)  
网址:www.pmp.com.cn

---

印刷:北京京海印刷厂 装订:京兰装订有限公司  
开本:787mm×1092mm 1/16  
印张:15.25·彩页 15 面 字数:367 千字  
版次:2004 年 8 月第 1 版 印次:2004 年 8 月第 1 次印刷  
印数:0001~3000  
定价:40.00 元

---

版权所有 侵权必究  
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换  
电话:(010)66882585、51927252

## 编委名单

主 编	罗 静	郑金锋	刘 莹	吴 栩
副主编	王家耀	曲保清	任永昌	孙德刚
	王强修	范 慧	程红霞	许复郁
编 委	(以姓氏笔画为序)			
	马 岚	马淑芳	王 凡	王凤华
	王红霞	王 青	白 杨	田希兰
	田桂红	申 倩	李文通	李经文
	任丽霞	陈立华	宋 琳	张 紧
	侯红梅	盛仲楠	傅海燕	彭俊华
	雷复华			

## 内 容 提 要

近 20 年来,免疫组织化学应用于肿瘤的病理诊断和鉴别诊断,已成为病理诊断工作中重要的、不可替代的技术方法。作者在参考国内外大量文献资料的基础上,结合实际工作经验精心编写出版了本书。全书分上下两篇,共 19 章。上篇为总论,主要介绍免疫组织化学的基本理论、基本原理、常用的染色方法及注意事项、染色中常见问题和处理方法。下篇为各论,介绍免疫组织化学在肿瘤诊断中的应用,按系统编排,分别介绍了各个系统以及每种肿瘤诊断时常用的标记物、表达情况及意义。本书内容新颖,科学实用,反映了本学科的新技术和新进展,有助于病理科医师在肿瘤诊断中对标记物的正确选择和运用。可供各级医院病理科及相关科室临床医师、科研工作者阅读参考。

责任编辑 杨德胜 海湘珍

## 前 言

自 20 世纪 80 年代开始,在国内,免疫组织化学逐渐应用于肿瘤的病理诊断和鉴别诊断,20 多年来已经发展成为病理诊断工作中重要的不可替代的技术方法。在世界卫生组织第二版肿瘤分类中,很多肿瘤的分类是以免疫组织化学染色为基础的,例如淋巴瘤等。部分肿瘤的治疗是以免疫组织化学染色结果为依据的,例如乳腺癌雌激素受体、孕激素受体和癌基因 c-er-bB-2(Her-2/neu)的检测等。

1996 年纪小龙教授等撰写了国内第一部关于免疫组织化学技术在肿瘤诊断中应用的专著《诊断免疫组织化学》,为免疫组织化学在国内肿瘤病理诊断中的应用奠定了理论基础,促进了免疫组织化学在我国的广泛普及和应用。10 年过去了,免疫组织化学染色方法进一步成熟和完善,各种新的标记物层出不穷。为此我们搜集国内外最新文献,结合实际工作中的经验,编写成本书,旨在将最新的免疫组织化学的信息介绍给大家。

本书分上下两篇。上篇为总论,主要介绍免疫组织化学的基本原理,常用的染色方法,染色过程中须注意的事项,遇到问题如何解决等,希望通过阅读该篇,能够掌握免疫组织化学的染色技术。下篇为各论,按系统编排。每一系统,前半部分介绍各系统常用的主要标记物,后半部分详细介绍每种肿瘤诊断时常用的标记物、表达情况及意义,以方便查阅。希望其有助于病理科医师在肿瘤诊断中对标记物的选择。

限于我们的水平和经验,书中如有疏漏,恳切希望病理学同道及广大读者批评指正,作者将不胜感激。

编 者

2004 年 6 月

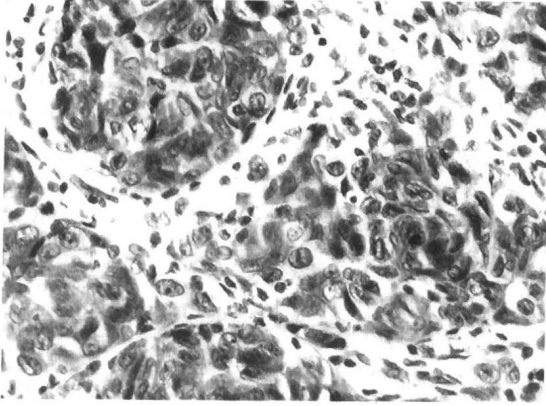


图 7-1 恶性黑色素瘤 S-100

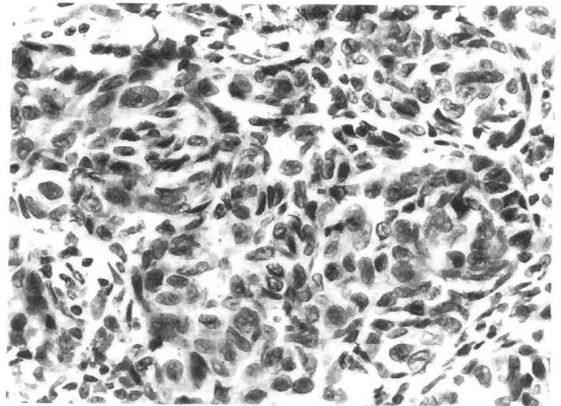


图 7-2 恶性黑色素瘤 HMB45

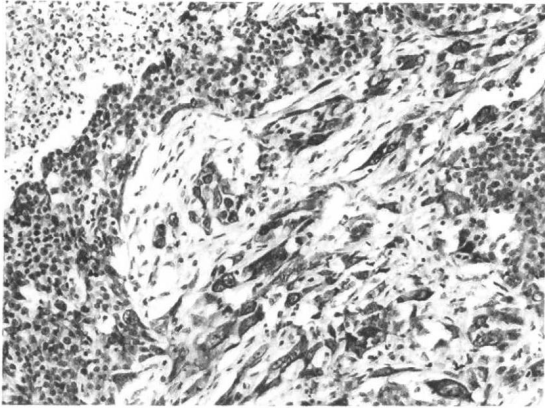


图 8-1 鳞状细胞癌 CK

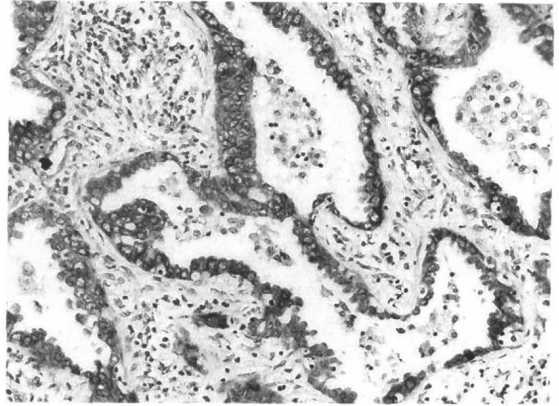


图 8-2 腺癌 CK7

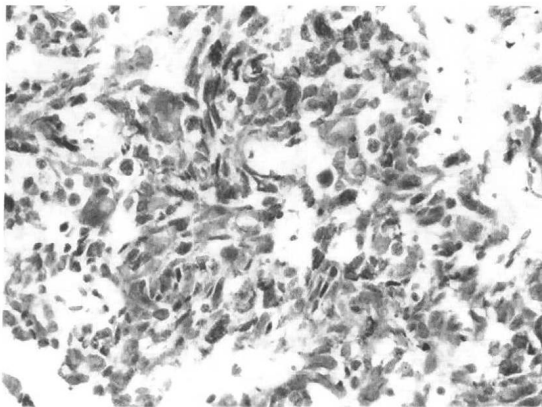


图 8-3 小细胞癌 CgA

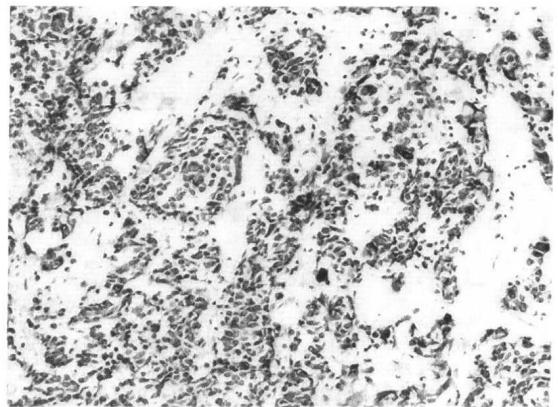


图 8-4 小细胞癌 CK

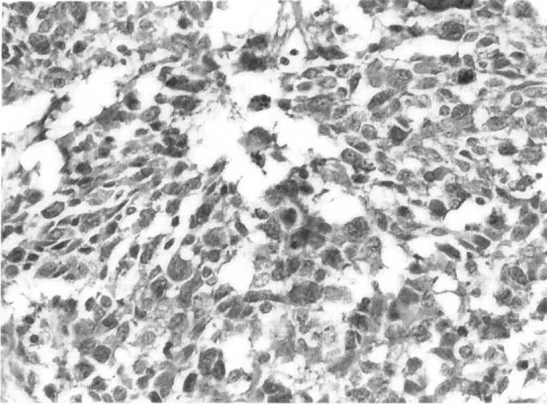


图 8-5 小细胞癌 NSE

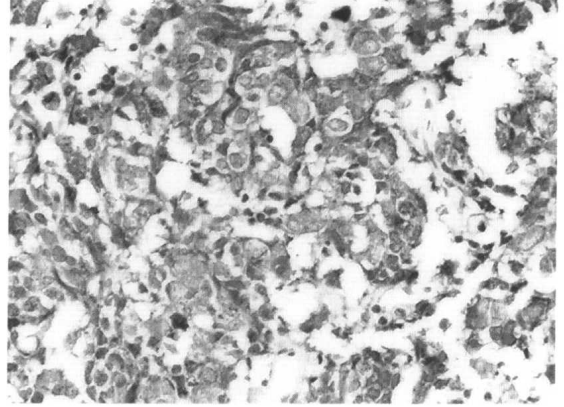


图 8-6 小细胞癌 Syn

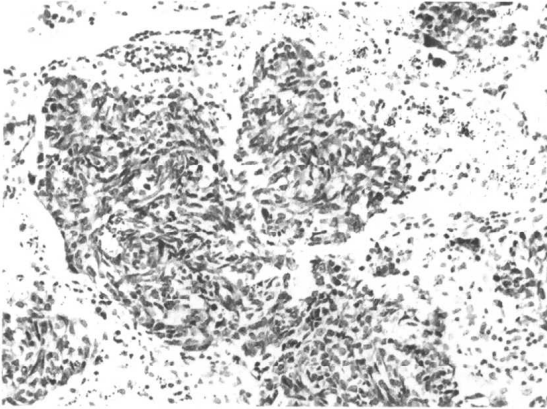


图 8-7 不典型类癌 CgA

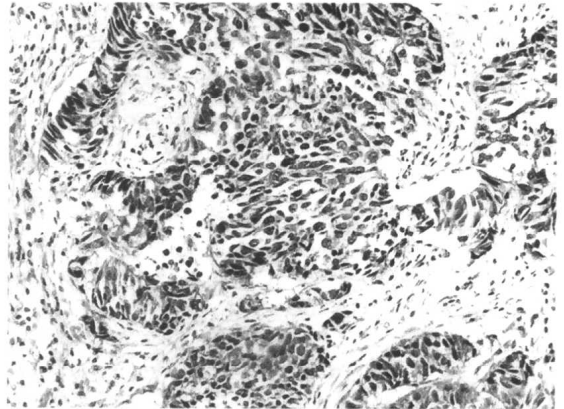


图 8-8 不典型类癌 NSE

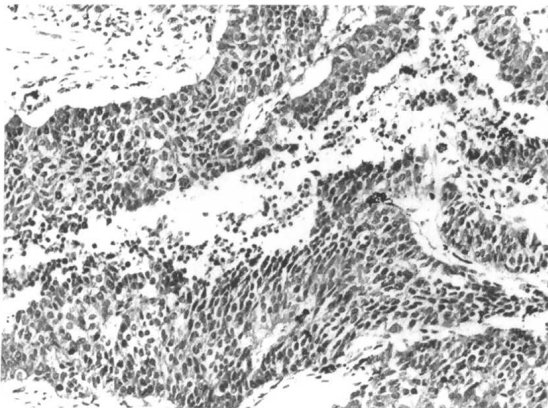


图 8-9 不典型类癌 Syn

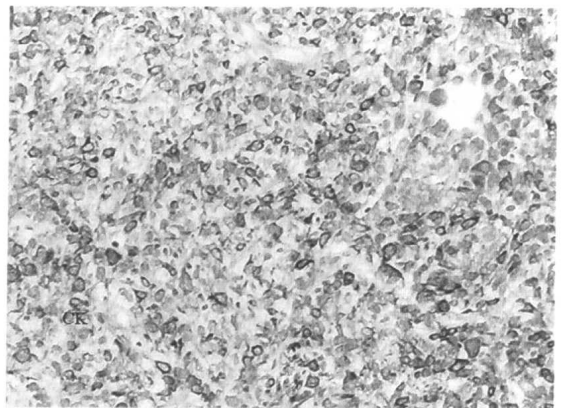


图 8-10 肺母细胞瘤 CK



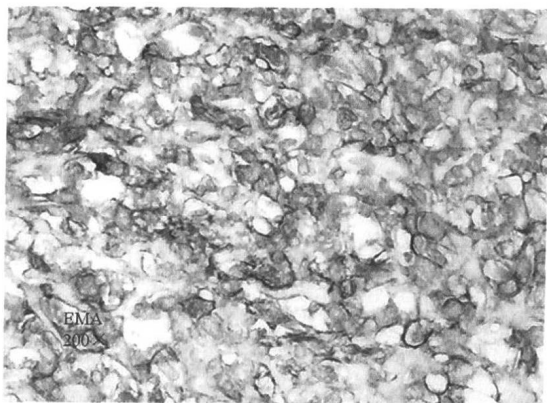


图 8-11 肺母细胞瘤 EMA

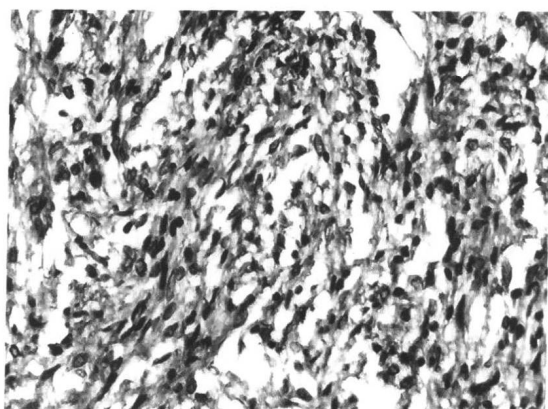


图 8-12 胸膜孤立性纤维性肿瘤 CD34

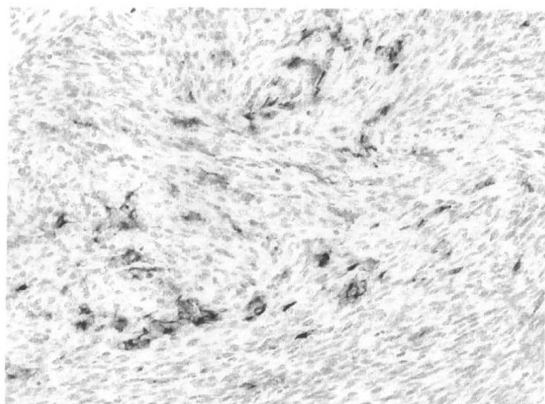


图 8-13 恶性间皮瘤 EMA

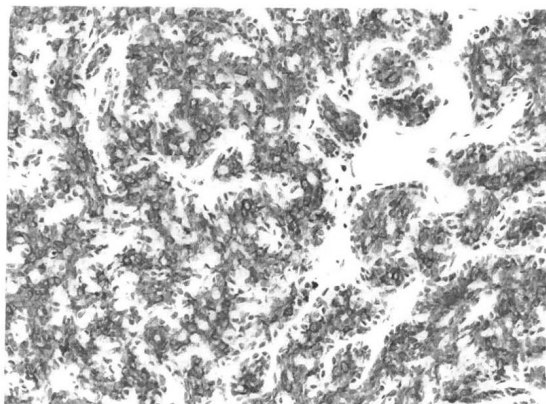


图 9-1 多形性腺瘤 CK

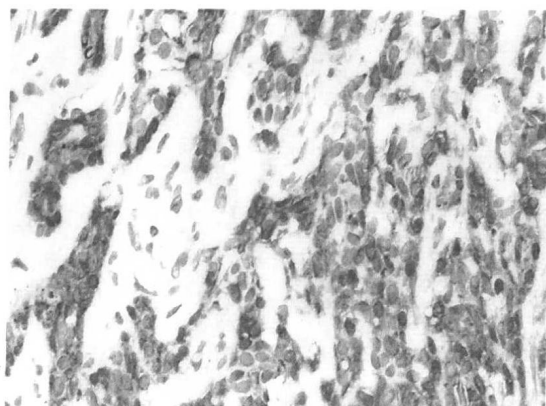


图 9-2 多形性腺瘤 EMA

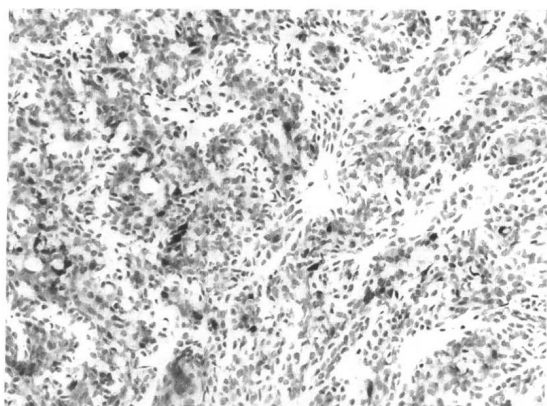


图 9-3 多形性腺瘤 S-100

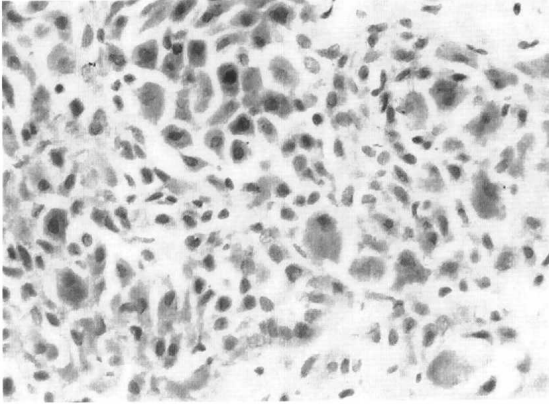


图 9-4 肌上皮癌 actin

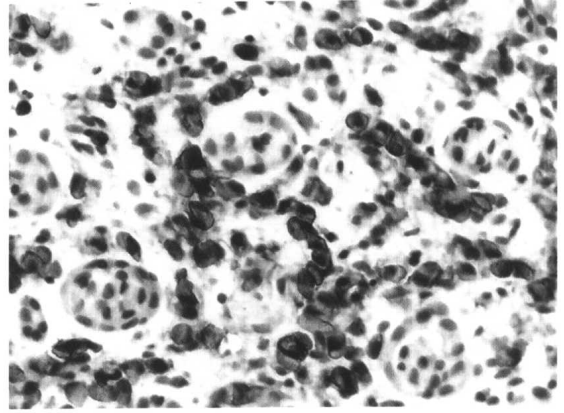


图 10-1 胃低分化腺癌 CEA

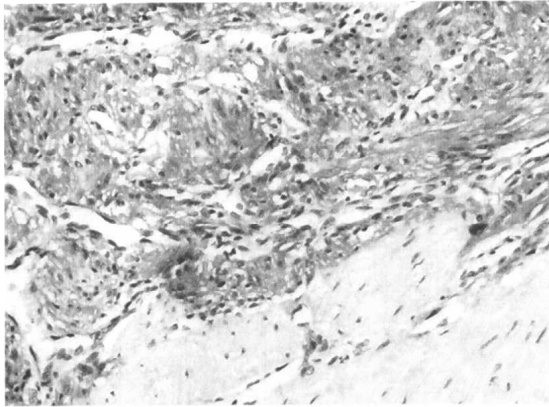


图 10-2 间质瘤 CD117

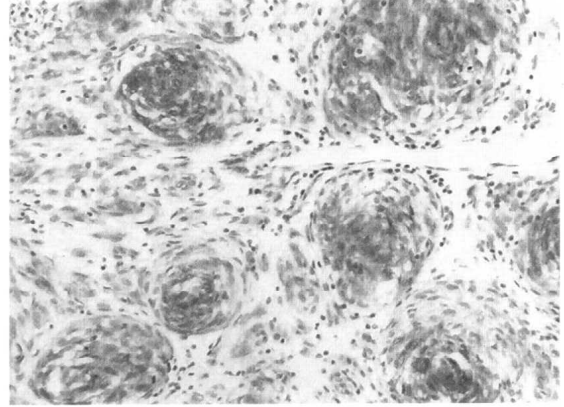


图 10-3 间质瘤 CD117

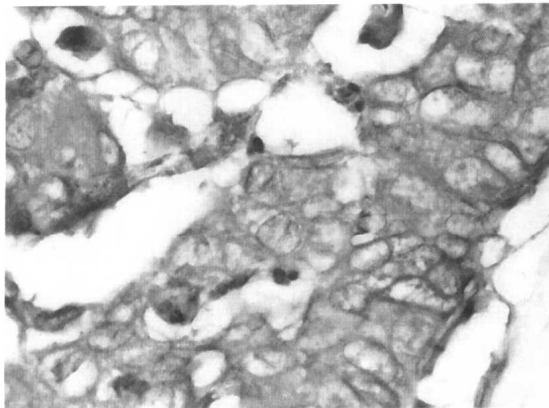


图 10-4 结肠腺癌 CEA

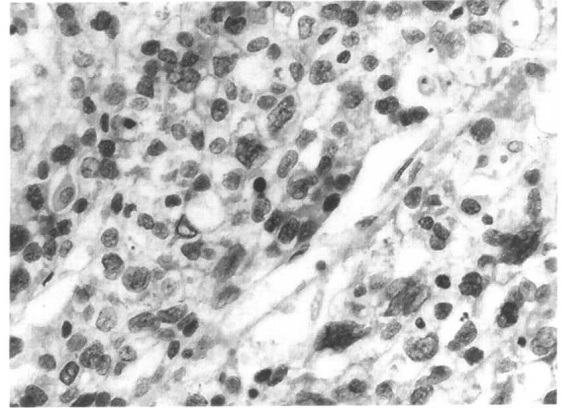


图 10-5 肝细胞癌 AFP

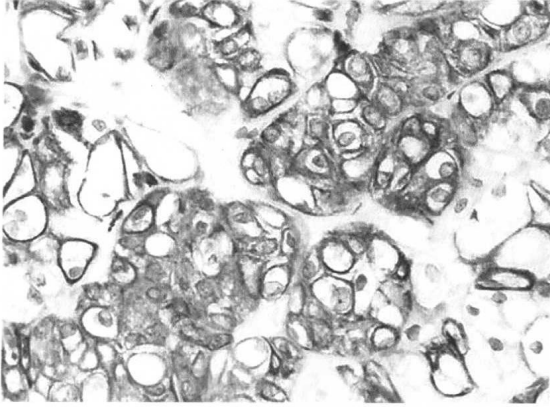


图 11-1 透明癌 AE120

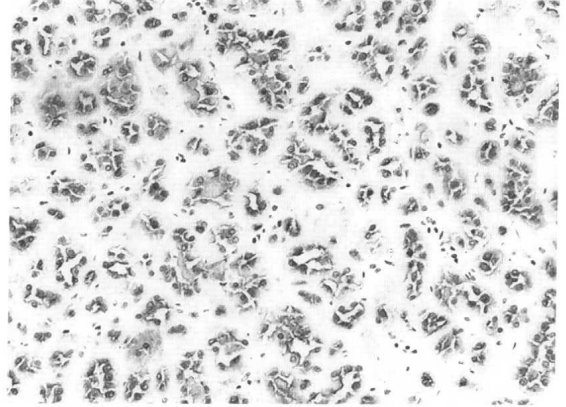


图 11-2 嗜酸细胞腺瘤 EMA

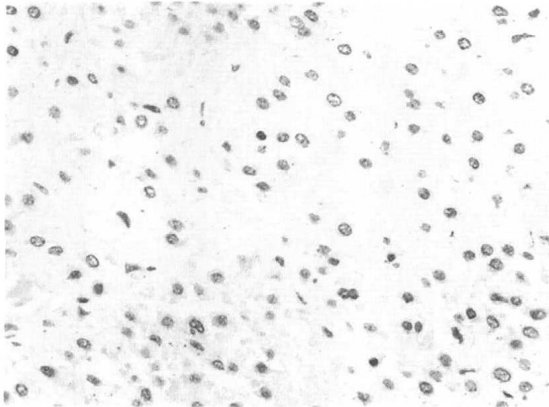


图 11-3 嗜酸细胞腺瘤 Vimentin

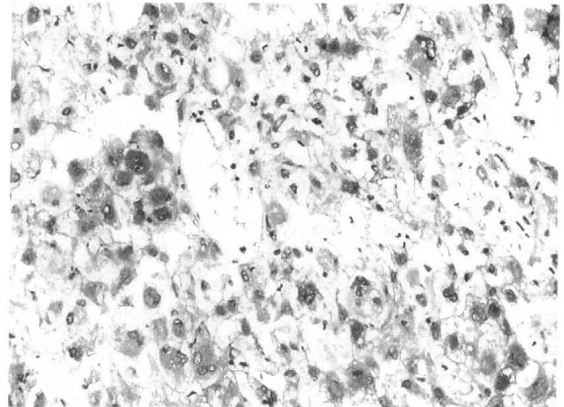


图 11-4 血管平滑肌脂肪瘤 HMB45

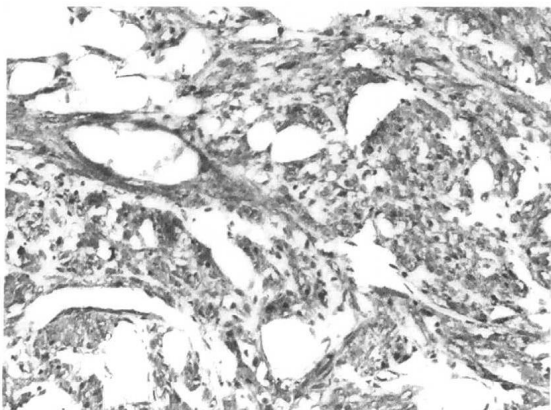


图 11-5 血管平滑肌脂肪瘤 SMA

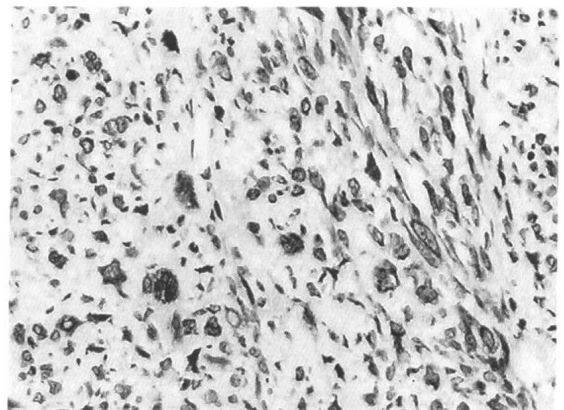


图 12-1 子宫畸异性平滑肌瘤  $\alpha$ -SMA

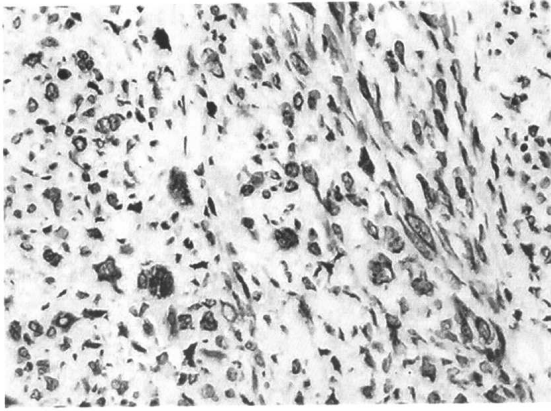


图 12-2 子宫畸异性平滑肌瘤 Desmin

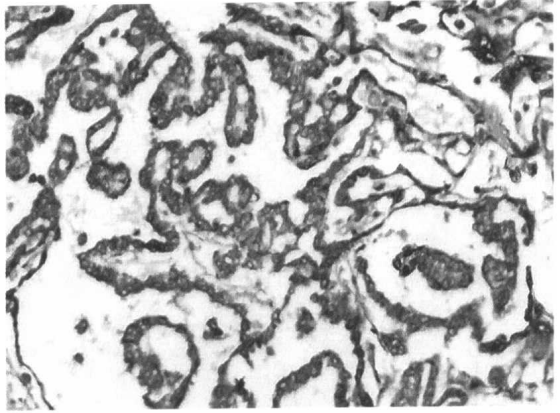


图 12-3 卵黄囊瘤 AFP

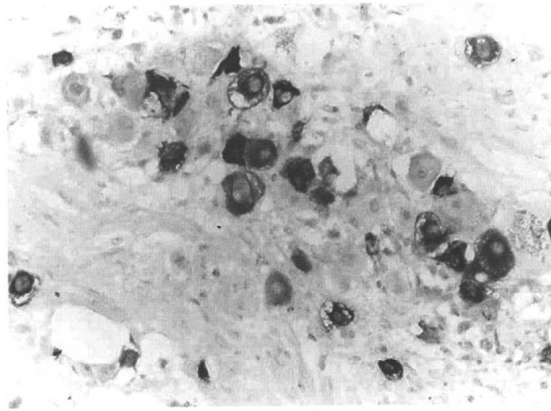


图 12-4 胎盘部位滋养细胞肿瘤 HPL

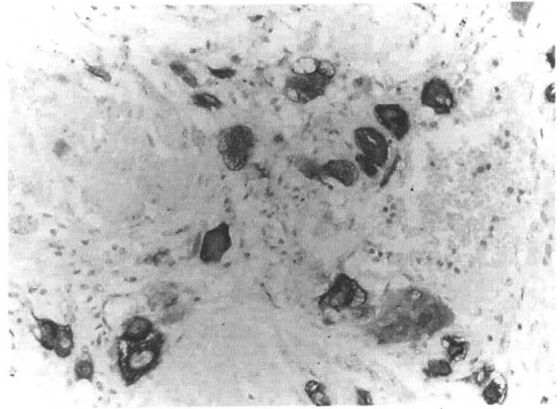


图 12-5 胎盘部位滋养细胞肿瘤 CK

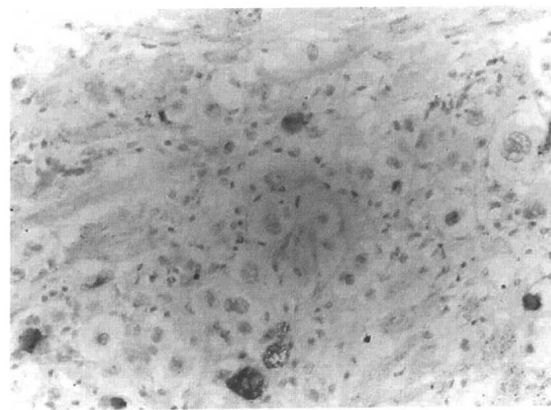


图 12-6 胎盘部位滋养细胞肿瘤 HCG

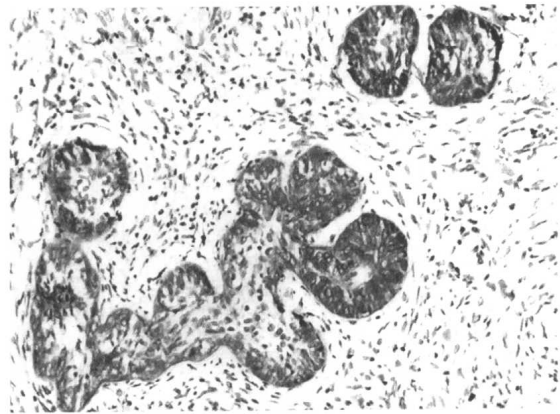


图 12-7 前列腺基底细胞增生 CK34  $\beta$ E12

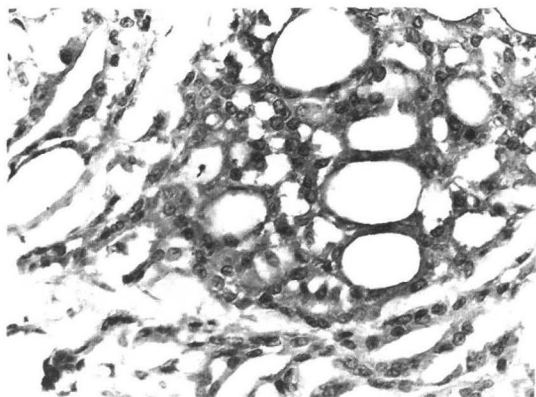


图 13-1 滤泡癌 TG

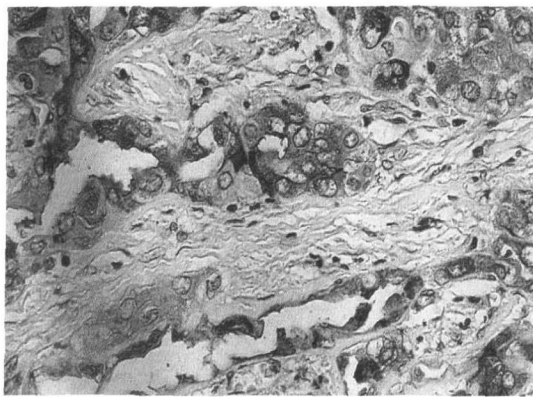


图 13-2 乳头状癌 CK19

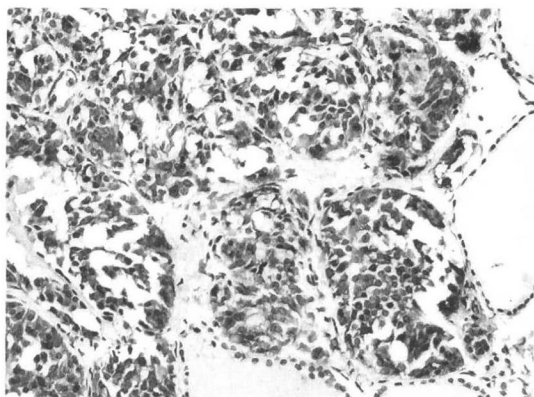


图 13-3 髓样癌 CgA

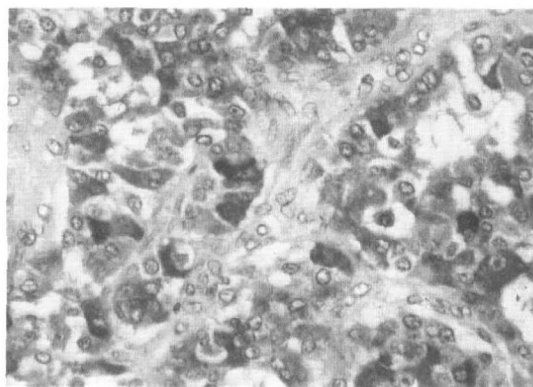


图 13-4 髓样癌 降钙素

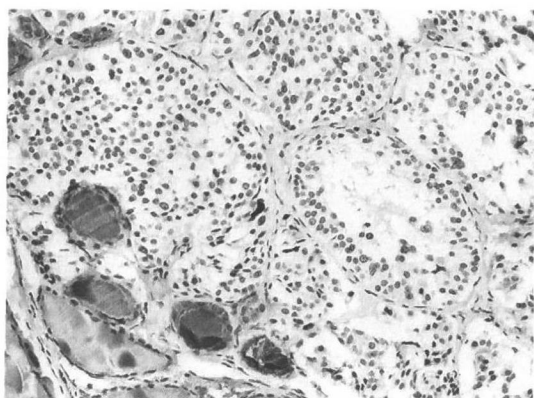


图 13-5 髓样癌 TG

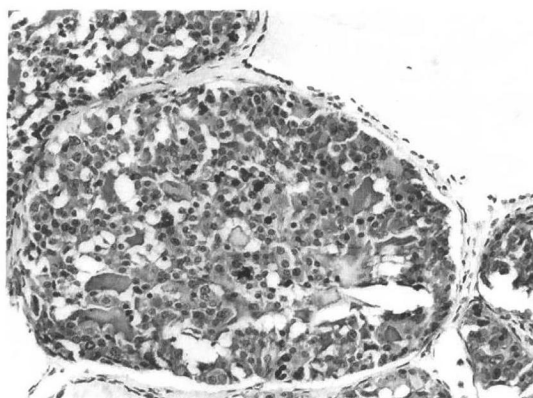


图 13-6 髓样癌 CEA

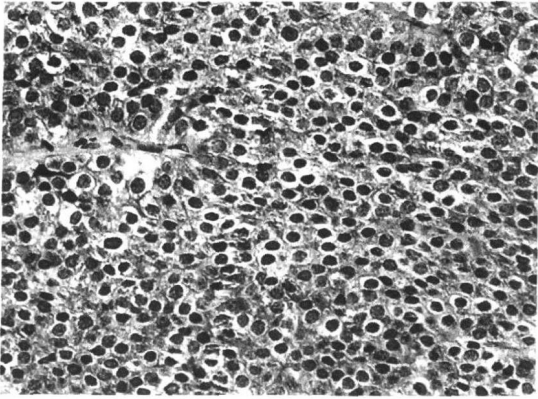


图 13-7 甲状旁腺瘤 PTH

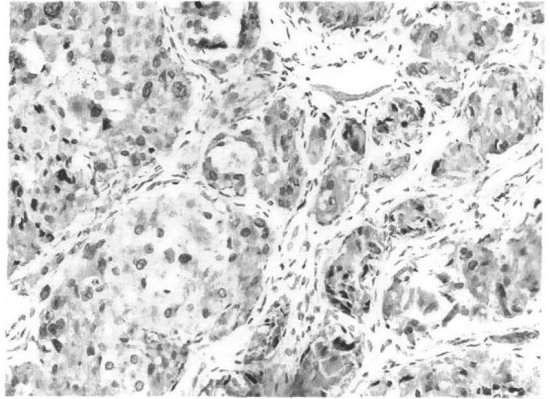


图 13-8 嗜铬细胞瘤 CgA

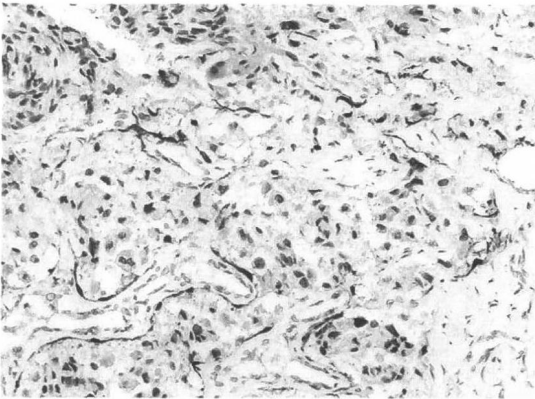


图 13-9 嗜铬细胞瘤 S-100

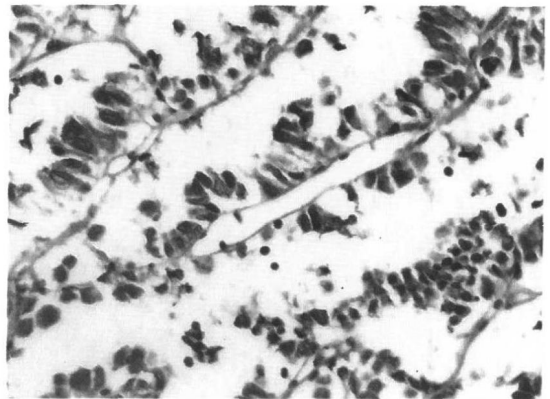


图 13-10 垂体腺瘤 GH

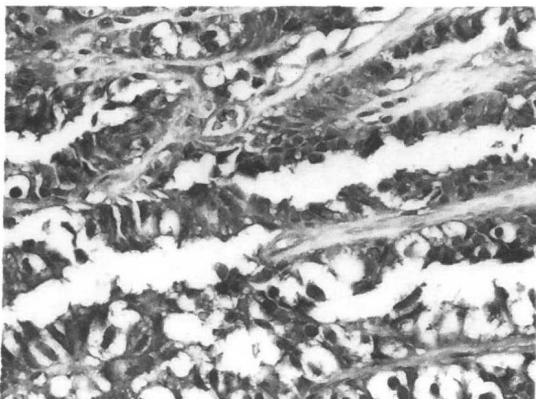


图 13-11 垂体腺瘤 ACTH

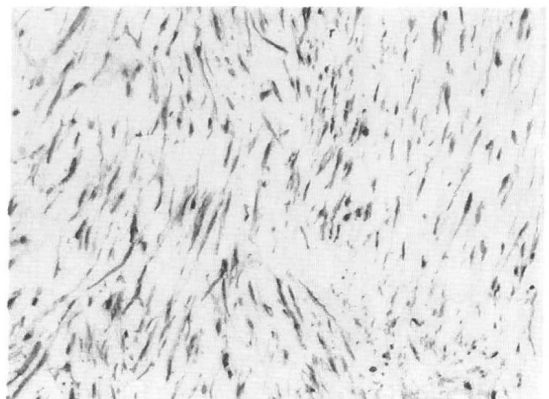


图 14-1 粘液瘤 CK

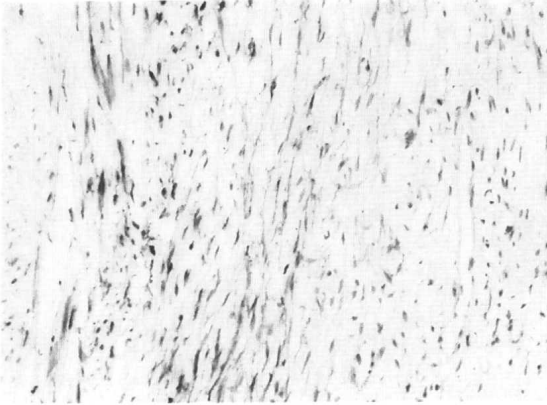


图 14-2 黏液瘤 SMA

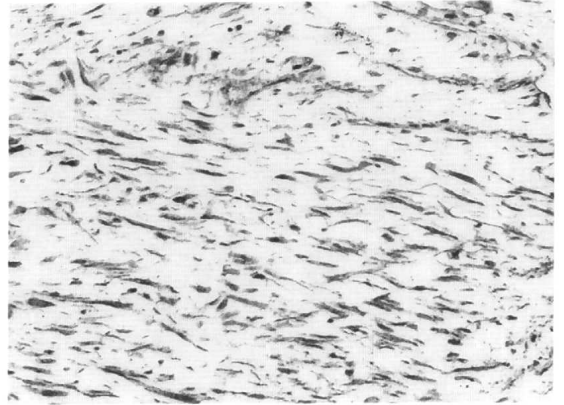


图 14-3 黏液瘤 Vimentin

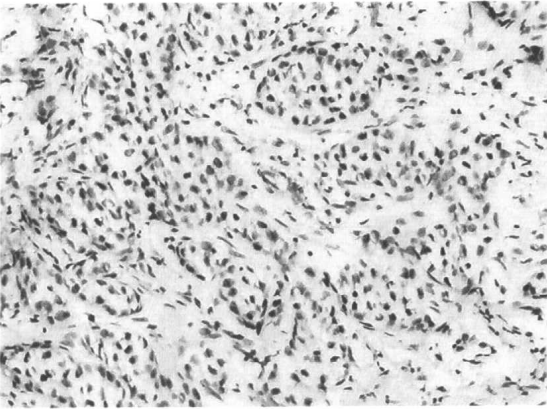


图 15-1 乳腺癌 ER

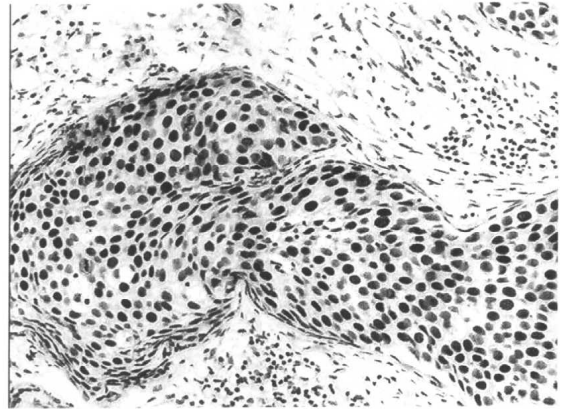


图 15-2 乳腺癌 PR

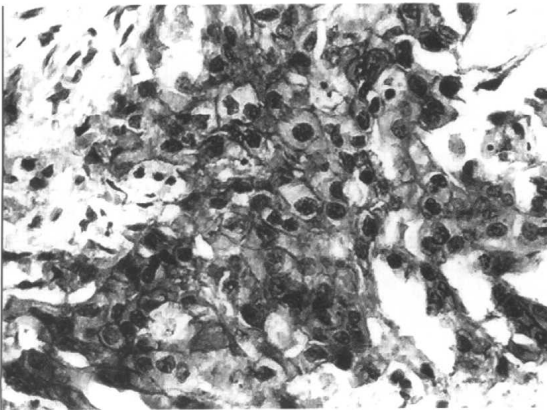


图 15-3 乳腺癌 cer-bB-2

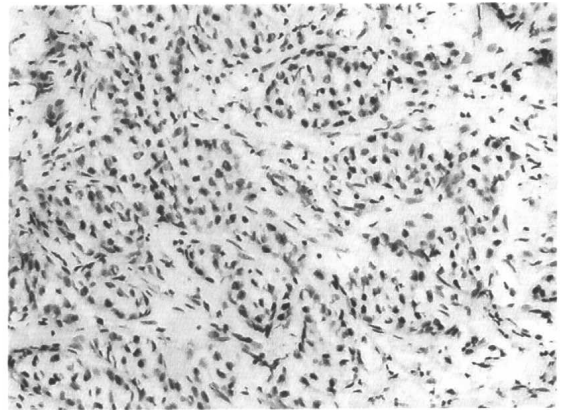


图 15-4 乳腺癌 P53

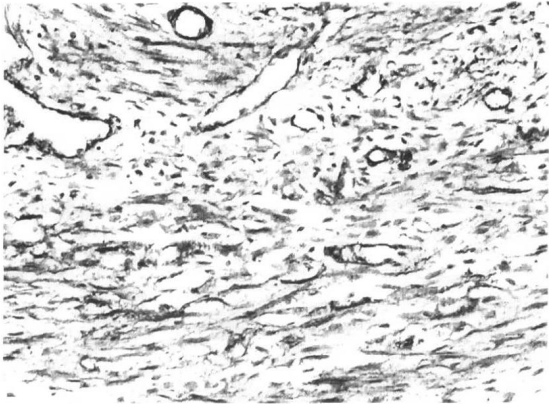


图 16-1 腱鞘纤维瘤 SMA

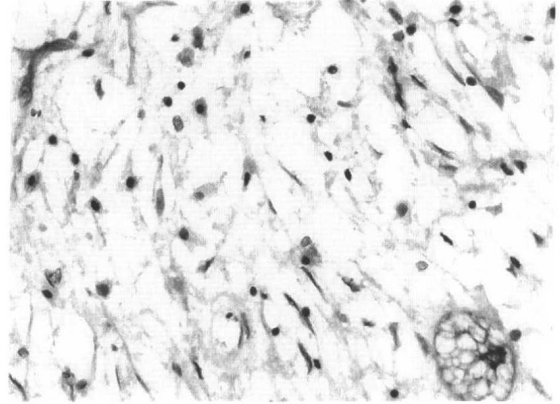


图 16-2 脂肪肉瘤 S-100

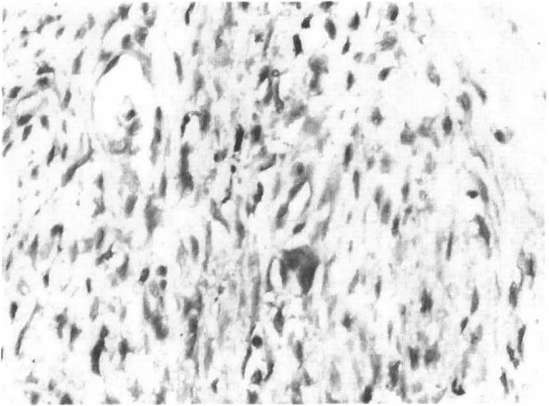


图 16-3 腱鞘巨细胞纤维瘤 Lys

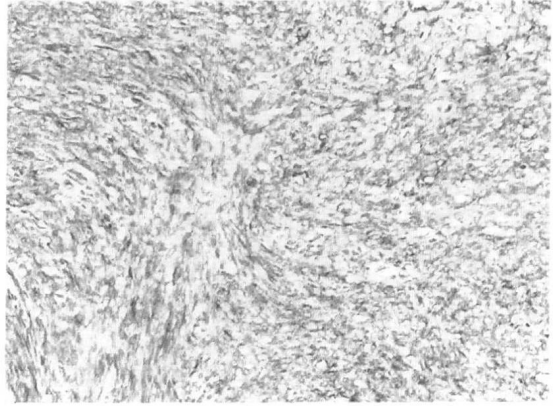


图 16-4 隆突纤维肉瘤 CD34

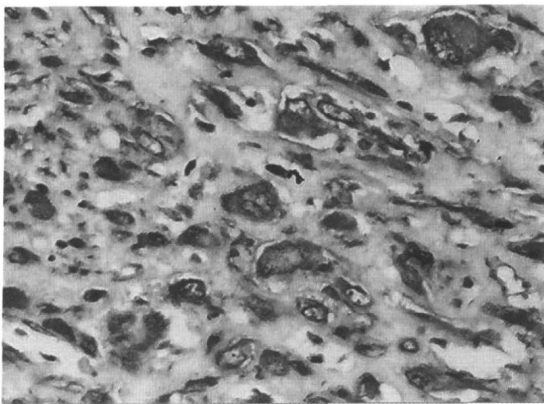


图 16-5 恶纤维组 Vimentin

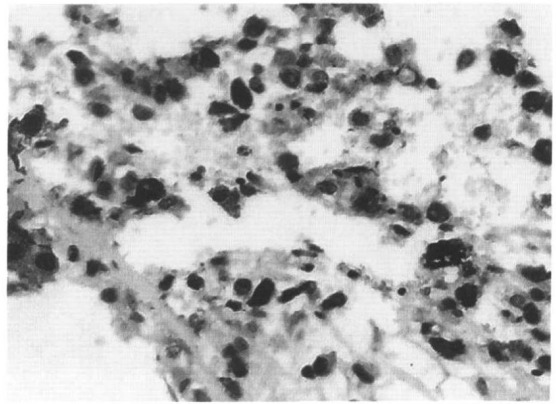


图 16-6 恶纤维组 CD68



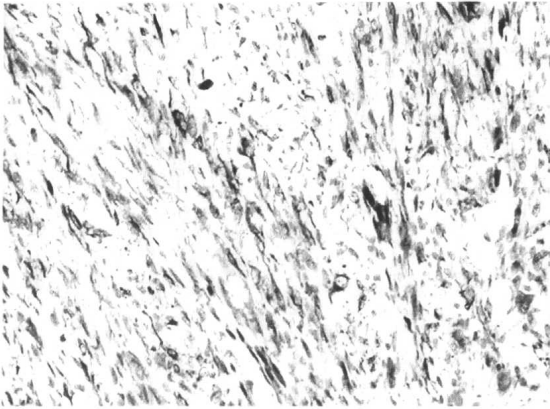


图 16-7 平滑肌肉瘤 Desmin

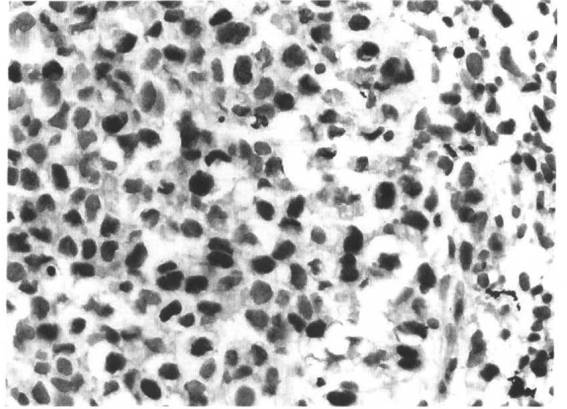


图 16-8 胚胎横纹肌肉瘤 myoglobin

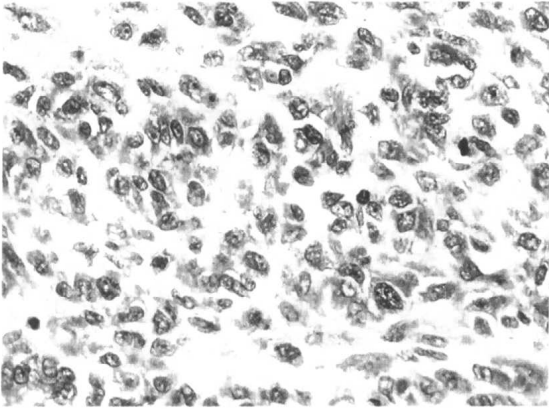


图 16-9 横纹肌肉瘤 myoglobin

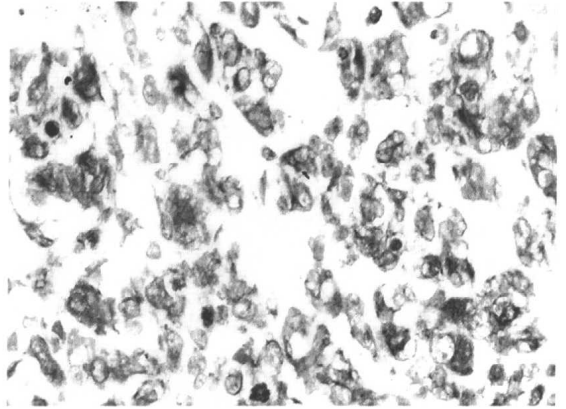


图 16-10 横纹肌肉瘤 Desmin

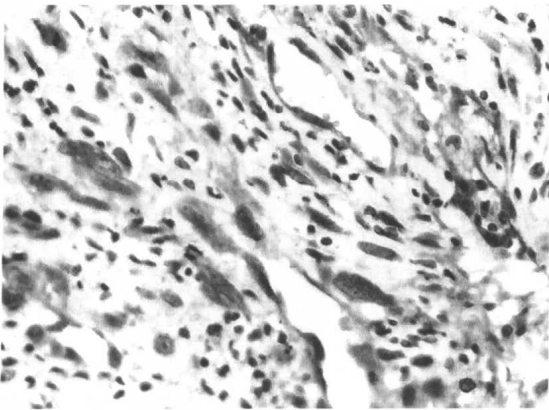


图 16-11 血管肉瘤 F8

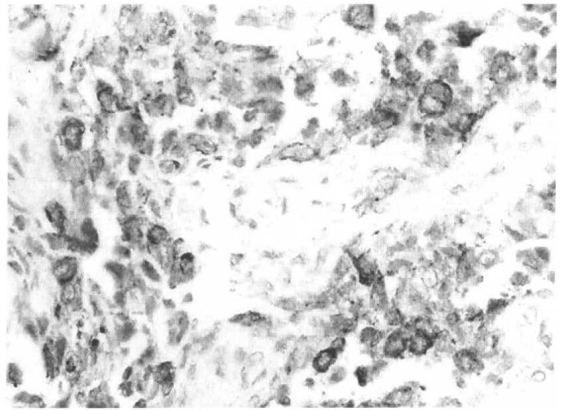


图 16-12 上皮样肉瘤 CK