

Robbins 和 Cotran

病理学图谱

第二版

Robbins and Cotran Atlas of Pathology

Second Edition



[美] Edward C. Klatt 主编

唐涛 曹雅静 主译

谭郁彬 主审



天津科技翻译出版公司

Robbins and Cotran

Atlas of Pathology

Second Edition

Robbins 和 Cotran 病理学图谱

第二版

主编 [美] Edward C. Klatt

主译 唐 涛 · 曹雅静

主审 谭郁彬



天津科技翻译出版公司

著作权合同登记号:图字:02-2010-245

图书在版编目(CIP)数据

Robbins 和 Cotran 病理学图谱/(美)克拉特(Klatt,E.C.)主编;唐涛等译.—天津:天津科技翻译出版公司,2011.1

书名原文:Robbins and Cotran Atlas of Pathology

ISBN 978-7-5433-2828-0

I.①R… II.①克… ②唐… III.①病理学-图谱 IV.①R36-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 249722 号

Robbins and Cotran Atlas of Pathology, 2/E

Edward C. Klatt

ISBN-13:978-1-4377-0170-8

ISBN-10:1-4377-0170-1

Copyright © 2010 by Elsevier. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

ISBN-13:978-981-272-629-2

ISBN-10:981-272-629-2

Copyright © 2010 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, # 08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel:(65)6349-0200 Fax:(65)6733-1817

First Published 2011, 2011 年初版

Printed in China by Tianjin Science & Technology Translation & Publishing Co. under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由天津科技翻译出版公司与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国大陆境内合作出版。本版仅限在中国内地(不包括香港特别行政区及中国台湾地区)出版及标价销售。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

授权单位:Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

出 版:天津科技翻译出版公司

出 版 人:刘 庆

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:022-87894896

传 真:022-87895650

网 址:www.tsttpc.com

印 刷:山东鸿杰印务集团有限公司

发 行:全国新华书店

版本记录:889×1194 16 开本 37 印张 520 千字

2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

定价:280.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

译校者名单

主译 唐 涛 曹雅静

主审 谭郁彬

译者 (按姓氏笔画排序)

王 华 吕宏程 关 剑 孙 娟 张 丽 高国政 唐 涛
曹雅静

审校 (按姓氏笔画排序)

王瑞琳 龙 刚 史焕昌 江 涛 杨炳军 肖 尹 陈辉树
林静娜 周荣庆 赵永捷 赵金荣 段红涛 谭郁彬

编者名单

Arthur J. Belanger, MHS, PA(ASCP)
Autopsy Service Manager
Yale University School of Medicine
New Haven, Connecticut

Ofer Ben-Itzhak, MD
Associate Professor
Faculty of Medicine
Technion-Israel Institute of Technology
Haifa, Israel

John A. Blackmon, MD
Associate Professor
Biomedical Sciences
Florida State University College of Medicine
Tallahassee, Florida
Pathologist
John D. Archbold Memorial Hospital
Thomasville, GA

Professor David Y. Cohen
Director of Pathology
Herzliyah Medical Center
Herzliyah-on-Sea, Israel

Richard M. Conran, MD, PhD, JD
Professor of Pathology
Uniformed Services University of the Health Sciences
Bethesda, Maryland

Todd Cameron Grey, MD
Chief Medical Examiner, State of Utah
Associate Clinical Professor of Pathology
University of Utah
Salt Lake City, Utah

Ilan Hammel
Professor of Pathology; Head, Graduate School; Chairman,
Department of Pathology
Tel Aviv University
Tel Aviv, Israel

M. Elizabeth H. Hammond, MD
Professor of Pathology and Adjunct Professor of Internal
Medicine
University of Utah School of Medicine
Salt Lake City, Utah

Sate Hamza, MD
Assistant Professor
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba, Canada

Walter H. Henricks, MD
Staff Pathologist and Director of Laboratory Information
Services
The Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio

Lauren C. Hughey, MD
Assistant Professor of Dermatology
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama

Carl R. Kjeldsberg, MD
Professor of Pathology
University of Utah Health Sciences
Chief Executive Officer
ARUP Laboratories
Salt Lake City, Utah

Morton H. Levitt, MD, MHA
Professor
University of Miami Miller School of Medicine
Regional Campus at Florida Atlantic University
Boca Raton, Florida

Nick Mamalis, MD
Professor of Ophthalmology
John A. Moran Eye Center
University of Utah
Salt Lake City, Utah

Dr. John Nicholls
Associate Professor
Department of Pathology
The University of Hong Kong
Pok Fu Lam
Hong Kong, SAR

Sherrie L. Perkins, MD, PhD
Professor of Pathology
University of Utah Health Sciences and ARUP Laboratories
Salt Lake City, Utah

Mary Ann Sens, MD, PhD
Professor and Chair of Pathology
University of North Dakota School of Medicine and
Health Sciences
Grand Forks, North Dakota

Hiroyuki Takahashi, MD, PhD
Assistant Professor

Department of Pathology
The Jikei University School of Medicine
Tokyo, Japan

Amy Theos, MD
Assistant Professor of Dermatology
University of Alabama Medical Center
Birmingham, Alabama

中文版序一

病理学是现代医学基础理论学科之一,为基础医学与临床医学之间的桥梁。病理学以形态变化为主要研究内容,侧重从形态学角度研究疾病的发生发展规律,研究形态改变与功能变化及临床表现之间的关系,揭示疾病本质,有很强的直观性。在病理学习和病理诊断过程中,一本内容丰富、覆盖面广、直观精美的病理学图谱必将深受广大医学生、病理医师和临床医师的欢迎。目前由天津市人民医院病理科唐涛、曹雅静两位医师主译,天津医科大学病理教研室谭郁彬教授主审的《Robbins 和 Cotran 病理学图谱》问世,给病理学习者带来了福音,是一件值得庆贺的事情。

唐涛、曹雅静两位医师从事临床病理诊断多年,具有坚实的理论基础和丰富的实践经验。唐涛医师曾于德国汉堡 Asklepios Klinik Nord 医院病理科学习尸检及临床病理诊断,由其参与翻译的《细胞病理学鉴别诊断彩色图谱》及参与编写的《现代肿瘤临床诊治丛书·胰腺癌》已出版发行。其余参译人员也均为专门从事临床病理诊断一线的医师。相信此图谱能准确反映作者原意,不负众望,成为我国医学生、初级病理医师及临床医师学习病理学的重要参考书,也将在全国各临床住院医师培训基地的教学中发挥作用。



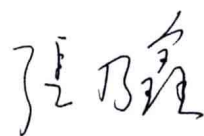
天津市人民医院院长

2010年10月

中文版序二

病理学是联系基础医学与临床医学的重要学科。医学生通过学习病理学课程理解疾病的病因、发病机制、病理变化、经过和结局、病理与临床联系等,有助于学习临床医学课程;临床医师掌握丰富的病理学知识会有效提高诊疗水平,有关疾病肉眼病变特征更是从事手术和内镜、影像专业医师所必须掌握的病理学基础;全面、系统、扎实的病理学训练尤其是病理医师高质量执业的基本前提。

了解和掌握在疾病状态时有关器官、组织和细胞的形态变化(宏观、微观的病变形态),是学习病理学的重要方面;学习病理学图谱是辨识、记忆疾病病变形态特征的有效途径。Robbins病理学系列教科书是具有世界范围影响力的权威性病理学著作。由唐涛、曹雅静医师主译、谭郁彬教授主审的新版(第二版)《Robbins和Cotran病理学图谱》既与该系列中《疾病病理学基础》、《基础病理学》和《Robbins病理学袖珍指南》配套,又是一部整合了基础病理学(病因和发病机制、肉眼和组织学病变要点等)与相关临床(含影像、内镜)知识,内容充实、新颖,相对独立的图解病理学,尤其适于广大医学生、初年资病理医师和病理学教师、初年资临床医师阅读。细心阅读本书,定会有助于读者朋友们奠定良好的病理学基础。



中华医学会病理学分会原主任委员

天津医科大学病理学教授

2010年10月

译者前言

《Robbins 基础病理学》作为享誉世界病理学界的经典教材,自问世以来历经数十年,已成为全球使用最广泛的病理学权威教材,广受病理学工作者的推崇。它既是美国医学生学习病理学的首选教材,病理住院医师准入合格考试的必读用书,也是我国病理学教材编写的主要参考书。北京医科大学医学部 8 年制学生以此书作为辅助教程,此书也可作为我国病理医师和执业医师考试的重要参考用书。

《Robbins 和 Cotran 病理学图谱》是《Robbins 基础病理学》的辅助图谱,其以直观的形式反映“Robbins 病理学系列丛书”的基础知识。最新第二版提供了 1 500 多幅清晰精美的全彩色图片,覆盖人体绝大多数疾病,根据人体器官系统共分 20 章,涉及心血管、血液、肺、头颈、胃肠道、肝胆、胰腺、肾脏、泌尿、男女生殖系统、乳腺、内分泌、皮肤、骨关节、软组织、骨骼肌、中枢及外周神经等系统疾病。与第一版相比,增加了 100 多幅图片,扩展了病理学涵盖范围及其深度,每一章节包括大体、镜下(包括 HE、电镜及免疫荧光图片等)、影像学图片(包括 X 线片、CT 及 MRI 等)及模式图,以便比较学习,还附有不少正常器官和组织的实例,供读者复习和参考。每一幅图片针对疾病的特点配以简要的说明,包括临床病史、体格检查以及临床实验室检验的相关内容,整合了基础病理学和临床信息、细胞发生及分子遗传学知识,使读者对疾病有一个完整、清晰的认识。国内市场出版的病理学图谱形形色色,而整合了基础病理学和临床信息的图谱并不多见。本图谱为整合精良的医学资源,不仅是一本重要的病理学参考书,对临床医师的工作也具有重要的参考价值,相信作为“视觉学习者”的众多医学生将很容易从这本学习辅助教材中受益。译者希望该书能在各临床学科相互学习、增进了解方面做出贡献。

本书能得以翻译,首先感谢天津市人民医院,特别感谢吕文光院长的大力支持,科技信息处处长刘浩等的帮助!尤其感谢病理科范娜娣主任在我多年职业生涯中一直给予的悉心教导、不断鞭策及鼓励,才使我敢于接受这一翻译工作。

在翻译过程中,我们得到了天津市病理学界老一辈专家、教授以及天津市人民医院各相关科室主任们的热情指导和帮助,他们在繁忙的工作中抽出宝贵的时间,逐字逐句审校翻译稿件,是他们兢兢业业、一丝不苟的治学精神为我们顺利完成翻译工作提供了保证,在此,我们对参加审校的专家、教授、主任们表示衷心的感谢!他们的名字均署在相应章节之中。

感谢肖岚主任、王丽华主任为稿件所做的审改工作,感谢马卉同志花费了许多业余时间帮忙完成的文字校对工作。感谢本书的全体译者,是他们在紧张的工作之余昼夜兼程贡献他们的

聪明才智,才使本书得以顺利完成。最后对在整个翻译工作中给予我全力支持和热情帮助的家
人及同事们表示衷心的感谢!

尽管经过反复修改,力图准确反映作者的原意,但由于书中内容涉及面广,我们各人的水
平、能力有限,书中难免存在一些缺憾,期待着读者及同道们的评议和指正。



天津市人民医院病理科

2010年10月

前 言

配合“Robbins 病理学系列丛书”的病理学图谱第二版已进行更新,书中新增图片 100 余幅,扩展了病理学涵盖范围及其深度,也提升了整个系列丛书的实用性。本图谱保留了《Robbins 和 Cotran 疾病病理学基础》第八版中“器官系统疾病”的划分,并以此为依据设置各个章节,提供更多疾病过程的可视性资料,以补充完善《疾病病理学基础》及《基础病理学》两本教材。该图谱主要以直观的形式反映“Robbins 病理学系列丛书”的基础知识,也可帮助使用《Robbins 病理学袖珍指南》。作为“视觉学习者”的众多医学生将很容易从这本学习辅助教材中受益。本图谱同样也体现了“Robbins 病理学系列丛书”的一贯风格,大体、镜下和放射影像学图片相互对照、补充,可谓相辅相成、相得益彰。书中还附有不少正常器官和组织的实例,可供读者复习和定向参考。

本书每一幅图片都附有简要说明以指明图片的要点。为了更全面的学习,读者可按指导学习“Robbins 病理学系列丛书”。图片的标注和描述会指引读者在细读这些图片时有所发现。图片的简要描述极具精读价值,分段落学习更有助于温故知新。许多图片说明包括有临床病史、体格检查以及临床实验室检验的相互联系。图谱作者正在探索一条整合性医学教育途径,即将基础科学、临床医学和行为学等要素整合在学习资料中,以促使有益于健康的保健知识之花盛开,惠及人人。

致 谢

作者衷心感谢为“Robbins 病理学系列丛书”的发展做出了巨大贡献的人们,包括创建本丛书的 Dr.Stanley Robbins,继续这项事业的 Dr.Ramzi Cotran,以及将其发扬光大的 Dr.Vinay Kumar。这些先驱的作者们使该系列丛书达到了优秀图书的标准。此后,有许多作者为该系列丛书的发展和改进贡献了自己的心血,并将继续有更多的作者贡献自己的聪明才智,使之成为极具价值的高规格医学教育工具书。实践证明,医学教育的振兴不是一朝一夕凭一己之力所能成就的,而是需要一代又一代志同道合者的不懈努力。

这本图谱是众人心血的结晶,在此要感谢为本书的出版做出贡献的 Elsevier 出版公司,特别是项目经理 Bryan Hayward 和制作编辑 Ellen Sklar,以及开发编辑 Christine Abshire。当然,这些工作的顺利进行都离不开医学著作的执行总编 William Schmitt 先生的支持和关注,在此表示由衷的感谢。

目 录

第 1 章 血管	1
第 2 章 心脏	29
第 3 章 血液病理学	63
第 4 章 红细胞病	93
第 5 章 肺	105
第 6 章 头颈部	151
第 7 章 胃肠道	167
第 8 章 肝脏和胆道	213
第 9 章 胰腺	241
第 10 章 肾脏	249
第 11 章 下泌尿道	289
第 12 章 男性生殖道	299
第 13 章 女性生殖道	315
第 14 章 乳腺	363
第 15 章 内分泌系统	381
第 16 章 皮肤	401
第 17 章 骨、关节和软组织肿瘤	441
第 18 章 外周神经和骨骼肌	471
第 19 章 中枢神经系统	483
第 20 章 眼	537
索引	551

血管

- 正常动静脉 /2
- 动脉粥样硬化 /3
- 小动脉硬化 /7
- 动脉中膜钙化性硬化 /7
- 主动脉瘤 /8
- 梅毒性主动脉炎 /9
- 螺旋体 /9
- 主动脉夹层 /10
- 正常主动脉 /12
- 血管中膜囊性变 /12
- 蜘蛛样指 /12
- (颞部)巨细胞性动脉炎 /13
- 颞动脉炎 /13
- Takayasu 动脉炎(多发性大动脉炎) /13
- 结节性多动脉炎(经典型) /14
- 慢性血管炎 /15
- 显微镜下型多血管炎(MPA) /16
- Wegener 肉芽肿 /16
- 血栓闭塞性血管炎 /16
- 感染性动脉炎 /17
- 侵袭性曲霉菌病 /17
- 雷诺(Raynaud)现象 /17
- 静脉曲张 /18
- 郁积性皮炎 /18
- 静脉血栓形成 /18
- 下腔静脉滤器 /19
- 静脉石 /19
- 中心静脉导管 /19
- 血管瘤 /20
- 淋巴管瘤 /21
- Kaposi 肉瘤 /22
- 血管内皮瘤 /23
- 血管肉瘤 /24
- 瘀点 /25
- 紫癜 /25
- 血肿 /25
- 冠状动脉内支架 /26
- 周围血管病, 移植物 /26
- 栓塞 /27



第 1 章

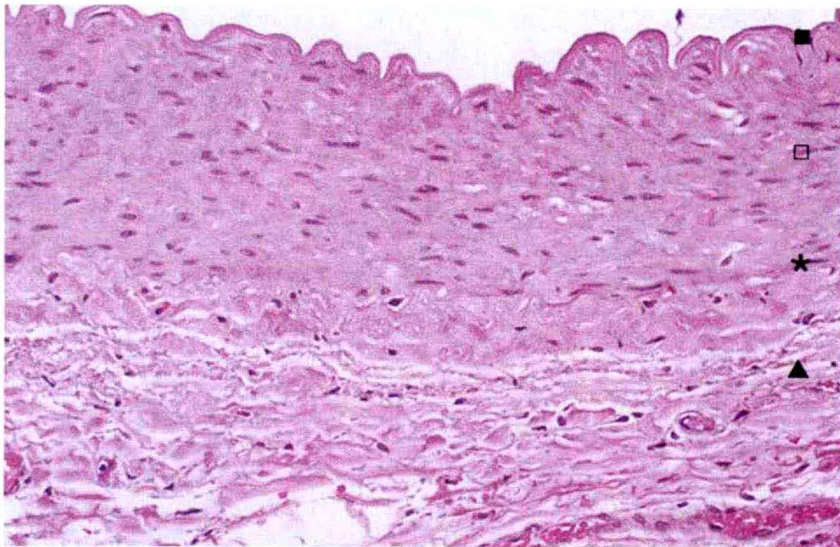


图 1-1 正常动脉, 光镜

主动脉分叉处大分支向远端分成小分支。这是肌性动脉的纵切面, 显示顶端非薄的内膜(■)位于内弹力层之上; 之下为较厚的中膜(□), 具有多层环形平滑肌和穿插其间的弹性纤维, 以承载动脉的压力负荷, 减弱来自左心室收缩的压力波。中膜以外弹力膜(*)为界, 中膜以外为外膜(▲), 外膜与周围的支持性结缔组织融合。

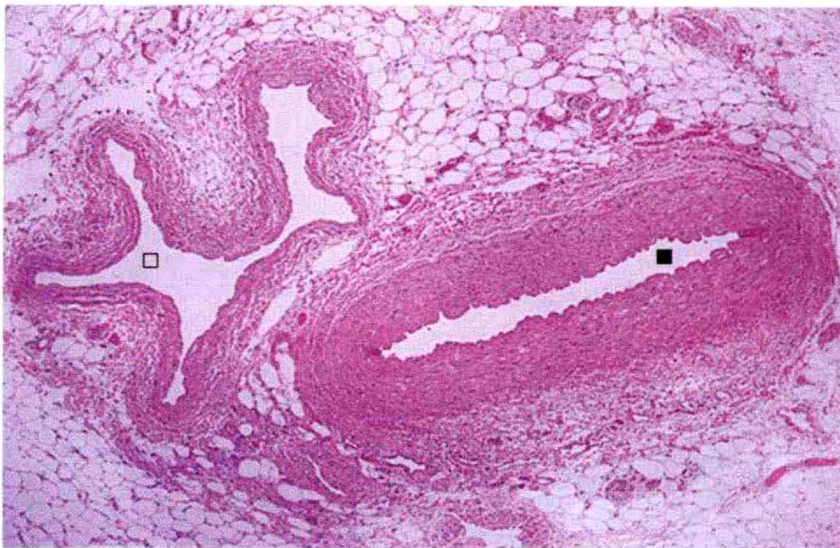


图 1-2 正常动脉和静脉, 光镜

图中显示走行于小腿肌束间筋膜层结缔组织中的正常动脉(■)和静脉(□)的横切面。动脉壁平滑肌层较厚, 而伴行的静脉壁平滑肌层较薄。较大的动静脉常与神经伴行, 构成神经血管束, 维持身体局部的血液供应。而更远端区域的正常血流量和血压则依靠小的肌性动脉和小动脉交替收缩与扩张来维持。

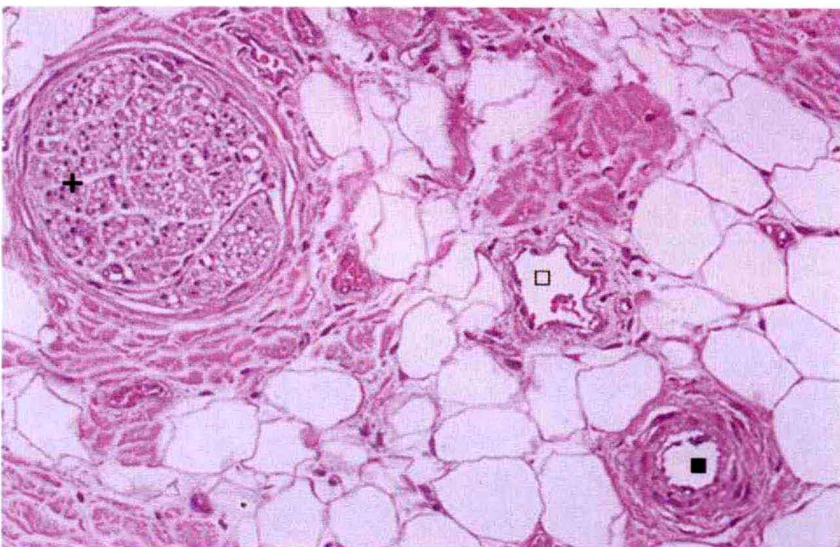


图 1-3 正常小动脉和小静脉, 光镜

图中显示正常小动脉(■)及其伴行小静脉(□)和小的外周神经(+)的横切面, 它们共同构成疏松的神经血管束。血压的调节主要在小动脉水平, 物质和气体交换及向组织中扩散发生在毛细血管水平。血浆蛋白所造成的血管内胶体渗透压和小静脉中血压的降低促使组织间液回流到小静脉中。正常不易觉察的淋巴管道(图中未显示)可清除从毛细血管渗出而不能再回流到静脉系统的少量残液, 防止水肿的发生。

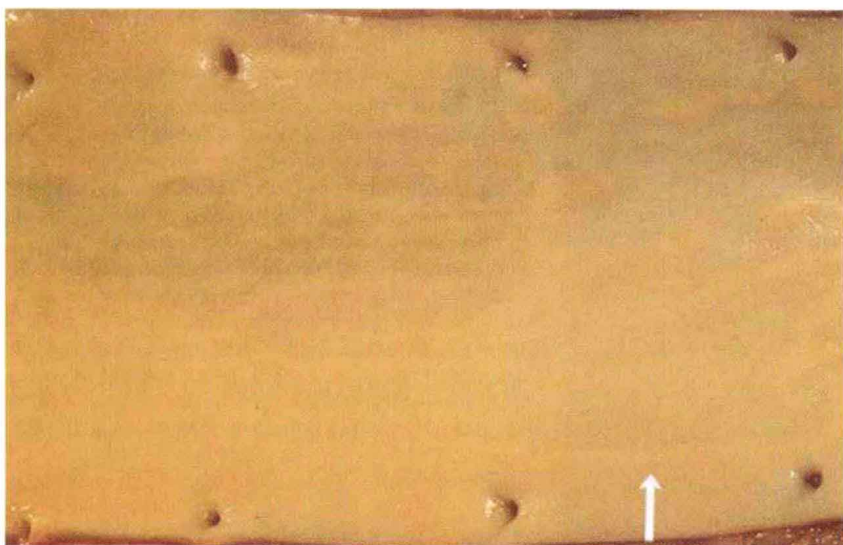


图 1-4 动脉粥样硬化,大体

该图显示的是基本正常的成人主动脉。其内膜表面非常平滑, 仅见少许小的淡黄色脂纹(箭头所示), 这种脂纹最早可在儿童期出现。(标本中出现的淡红色是由于死后尸体内存红细胞中溢出的血红蛋白所致。)如果保持健康的生活方式并且没有额外的危险因素, 则这些血管内膜脂性病变可不再继续发展。脂纹可成为粥样斑形成的前驱病变, 促进粥样斑形成最主要的危险因素包括: 血清 LDL 胆固醇增加、HDL 胆固醇减少、高甘油三酯血症、糖尿病、高血压以及吸烟。

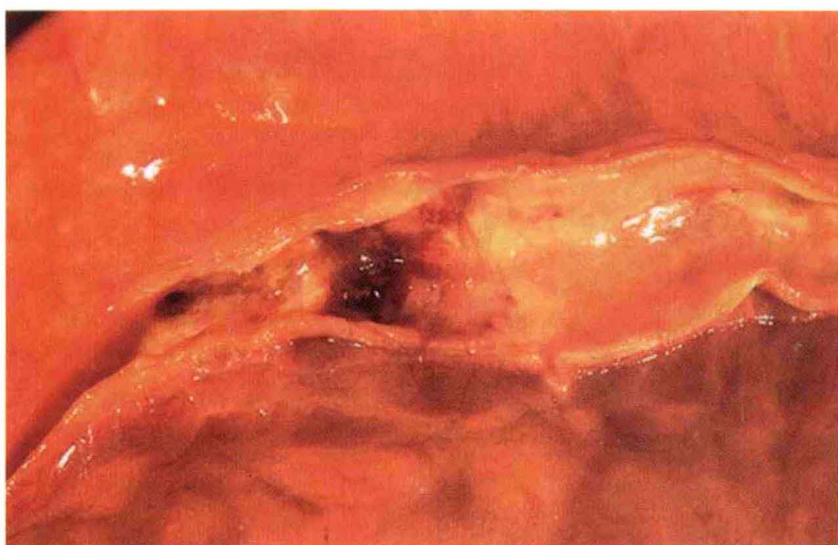


图 1-5 动脉粥样硬化,大体

该图为纵向切开的冠状动脉, 显示占据动脉内膜表面大部分区域的淡黄色粥样斑。斑块内局灶出血是动脉粥样硬化的并发症之一, 可使管腔急剧变窄。粥样斑进一步发展可并发管壁糜烂、溃疡、破裂、出血、动脉瘤样扩张、钙化以及血栓形成。动脉狭窄可引起组织缺血, 严重或者长时间缺乏血液供应可导致梗死, 在心脏将引发急性冠状动脉综合征。内皮功能异常将减弱血管的反应性或引发一种血栓生成性表面或炎性细胞异常黏附性表面, 从而进一步引起血栓形成、动脉粥样硬化以及高血压性血管损伤。



图 1-6 动脉粥样硬化,大体

该图显示的是主动脉重度粥样硬化, 病变几乎累及整个内膜表面, 伴粥样斑块溃疡及附壁血栓形成。这种程度的粥样硬化可在粥样斑形成多年之后发生, 或在明显的危险因素驱动下发生, 如老年、高脂血症、糖尿病、吸烟、高血压和肥胖。加强体育锻炼、减少热量摄入等健康的生活方式可治疗或消除以上危险因素, 有效地减缓粥样硬化的发展, 甚至可以使粥样斑退缩, 减少并发症发生的可能性。

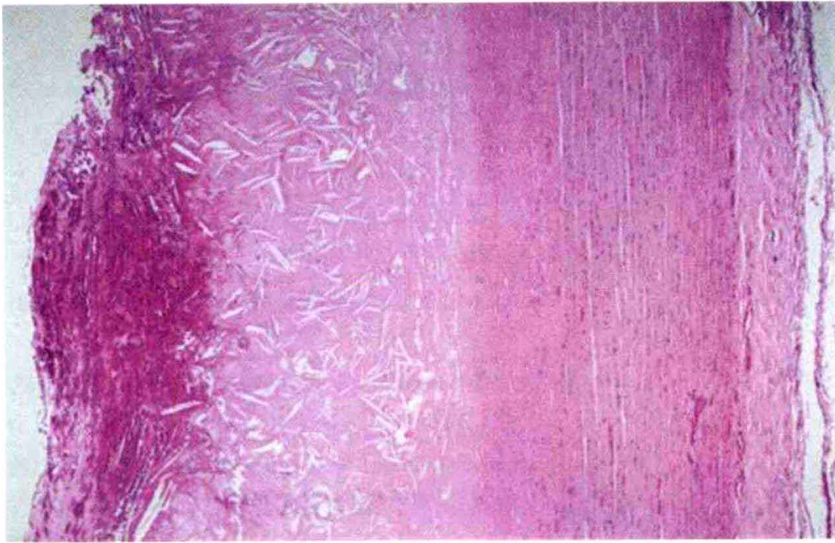


图 1-7 动脉粥样硬化,光镜

该图为主动脉的横切面,显示覆盖在表面的一个进展性大粥样斑,内含大量胆固醇结晶,为泡沫细胞内脂质分解的结果。图片左侧边缘为血管腔面,显示粥样斑的纤维帽伴溃疡形成及出血。溃疡容易引起附壁血栓形成,但很少引起粥样斑性栓塞(至少在临床上很少出现由它们引起的明显并发症)。较厚的中膜未受累,图片右侧的外膜形态正常。粥样斑增大可以并发溃疡,促进其表面血栓形成,血栓机化进一步增大斑块的体积。



图 1-8 动脉粥样硬化,光镜

该图显示的是高倍镜下主动脉粥样斑的坏死中心,可见泡沫细胞(□)以及胆固醇结晶(■)。在粥样斑形成过程中,血管内皮损伤引起血管通透性增加,白细胞黏附于管壁,同时释放细胞因子,吸引血液中的单核细胞,单核细胞变为巨噬细胞并蓄积脂质而成为泡沫细胞。巨噬细胞通过清道夫受体的作用易于摄取氧化的 LDL 胆固醇;并产生毒性氧原子,氧化 LDL 胆固醇。血清中 LDL 胆固醇增加时,被氧化的 LDL 胆固醇也会增加。相反, HDL 胆固醇会促进粥样斑中脂质的动员,并且运输脂质至肝脏。



图 1-9 动脉粥样硬化,光镜

该图显示的是冠状动脉重度狭窄。平滑肌细胞在血管内膜迁移和增生形成增大的纤维脂性粥样斑。这是一种“复合”粥样斑,因为图片右下方有大面积钙化,所以在 HE 染色下呈淡蓝色。“复合”粥样斑内可出现钙化、血栓形成或出血。这样的钙化使施行冠状动脉血管成形术时扩张管腔更加困难。冠状动脉的半径减少一半,会使通过该动脉的血流阻力增加 16 倍。当冠状动脉狭窄的程度 $\geq 70\%$ 时,临床上患者将表现为心绞痛。这样的患者患急性冠状动脉综合征(包括心肌梗死和心律不齐引发猝死)的危险性很大。