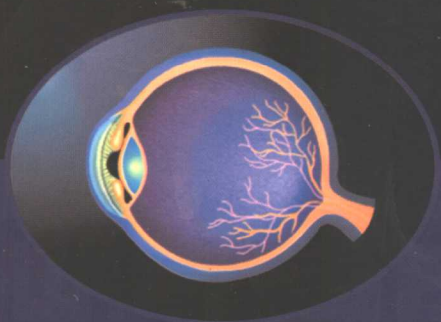


美国威尔斯眼科医院
临床眼科图谱和精要

COLOR ATLAS &
SYNOPSIS OF
CLINICAL OPHTHALMOLOGY

WILLS EYE HOSPITAL

青光眼 GLAUCOMA



原 著	Douglas J. Rhee
丛书编辑	Christopher J. Rapuano
译 者	戴 毅 金晓红 孔祥梅
	葛 玲 余晓波
主 审	孙兴怀

上海科学技术出版社

美国威尔斯眼科医院
临床眼科图谱和精要

Color Atlas & Synopsis of Clinical Ophthalmology
Wills Eye Hospital

青 光 眼

Glaucoma

原 著 Douglas J. Rhee
丛书编辑 Christopher J. Rapuano
译 者 戴 毅 金晓红 孔祥梅
葛 玲 余晓波
主 审 孙兴怀

上海科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

青光眼 / (美) 李 (Rhee, D. J.) 著; 戴毅等译.
上海: 上海科学技术出版社, 2005. 6
(美国威尔斯眼科医院临床眼科图谱和精要)
ISBN 7-5323-7935-3

I. 青... II. ①李... ②戴... III. ①眼病—图谱
②青光眼—图谱 IV. R77-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第004132号

Douglas J. Rhee

Glaucoma: Color Atlas and Synopsis of Clinical Ophthalmology

ISBN: 0-07-137597-X

Copyright © 2003 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The **McGraw-Hill** Companies, Inc. All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in
a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.
Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education
(Asia) Co. and Shanghai Scientific & Technical Publishers.

本书中文简体字翻译版由上海科学技术出版社和美国麦格劳-希尔教育(亚洲)出版公司
合作出版。未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。
上海市版权局著作权合同登记号: 09-2003-592

世纪出版集团 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销

上海精英彩色印务有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张15

字数 361 000

2005年6月第1版

2005年6月第1次印刷

定价: 150.00元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

谨以此书献给：我可爱的妻子 Tina，感谢您的耐心和支持；感激父亲 Dennis 和母亲 Serena Rhee 给我的无尽关爱和无私奉献；同时也谢谢 Susan Rhee 的理解和友善。最后，感谢我的全家——Rhee, Chang, Kim 和 Chomakos，特别是我祖父、祖母的指导和鼓励。

内 容 提 要

美国威尔斯眼科医院成立于 1832 年,在世界上是享有盛誉的集医疗、教学与科研为一体的著名眼科中心。由于有大量的就诊病例,有些更是从美国甚至世界其他医院转介过来,威尔斯眼科医院在眼科疾病资料的收集方面有其得天独厚之处,因此病种齐全是本丛书的一大特点。

本书专门介绍青光眼,基本上涵盖了这个领域的绝大部分内容,有些甚至是罕见的病例。书中文字简洁精炼,但内容丰富、实用,对于每一类型,均涵盖其定义、流行病学和病因学、病史或病程、临床特征、诊断与鉴别诊断以及治疗与预后。同时,书中附有大量精美、珍贵的图片,图文并茂,便于读者深刻理解每一疾病。可作为临床眼科医师的“口袋书”,方便其在日常工作中快速查找资料。

主 编

Douglas J. Rhee, MD

Assistant Professor of Ophthalmology

Wills Eye Hospital

Assistant Professor of Pathology, Anatomy, and Cell Biology

Jefferson Medical College

Thomas Jefferson University

Philadelphia, Pennsylvania

参编者

Augusto Azuara-Blanco, MD, PhD

Consultant Ophthalmic Surgeon

Aberdeen Royal Infirmary

Honorary Clinical Senior Lecturer

University of Aberdeen

Aberdeen, United Kingdom

Mary Jude Cox, MD

Glaucoma Fellow, Wills Eye Hospital

Jefferson Medical College

Thomas Jefferson University

Philadelphia, Pennsylvania

Oscar Beaujon-Rubin, MD, PhD

Clinica Luis Razetti and Metropolitan

Center of Ophthalmology

Francisco Riquez Hospital

Caracas, Venezuela

Erin C. Doe, MD

Director, Glaucoma Service

Brooke Army Medical Center

San Antonio, Texas

Oscar Beaujon Balbi, MD

Clinica Luis Razetti and Metropolitan

Center of Ophthalmology

Hospital F. A. Riquez, Caracas Venezuela.

Caracas, Venezuela

Francisco F. Fantes, MD

Associate Professor of Ophthalmology

Bascom Palmer Eye Institute

University of Miami School of Medicine

Miami, Florida

Alon Harris, MS, PhD

Director, Glaucoma Research and

Diagnostic Center

Letzter Professor of Ophthalmology

Professor of Physiology and Biophysics

Indiana University School of Medicine

Indianapolis, Indiana

Ronald Buggage, MD

Director, Uveitis Fellowship Program

National Eye Institute

National Institutes of Health

Bethesda, Maryland

Hiroshi Ishikawa, MD

Assistant Professor
Director, Ocular Imaging Center
The New York Eye and Ear Infirmary
New York, New York

Marlene M. Moster, MD

Professor of Clinical Ophthalmology
Wills Eye Hospital
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

John B. Jeffers, MD

Director, Residency Program
Wills Eye Hospital
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Jonathan S. Myers, MD

Associate Professor of Ophthalmology
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

L. Jay Katz, MD, FACS

Co-Director, Glaucoma Service
Wills Eye Hospital
Professor of Ophthalmology
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Jamie E. Nicholl, BFA

Ophthalmic Photographer
Wills Eye Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Jeffrey M. Liebmann, MD, FACS

Associate Director, Glaucoma Service
Professor of Clinical Ophthalmology
The New York Eye and Ear Infirmary
New York, New York

Paul F. Palmberg, MD, PhD

Professor of Ophthalmology
Bascom Palmer Eye Institute
University of Miami School of Medicine
Miami, Florida

Michele C. Lim, MD

Assistant Professor of Ophthalmology
University of California, Davis
Sacramento, California

Clinton Sheets

Medical Student
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana

Rajesh K. Shetty, MD

Glaucoma Fellow
Wills Eye Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

George L. Spaeth, MD

Director, Glaucoma Service
Wills Eye Hospital
Professor of Ophthalmology
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Celso Tello, MD

Clinical Assistant Professor of Ophthalmology
Glaucoma Associates of New York
The New York Eye and Ear Infirmary
New York, New York

Douglas J. Rhee, MD

Assistant Professor of Ophthalmology
Wills Eye Hospital
Assistant Professor of Pathology, Anatomy,
and Cell Biology
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

**Robert Ritch, MD, FACS,
FICS, FRC OPHTH**

Surgeon Director
Chief, Glaucoma Service
Professor of Clinical Ophthalmology
The New York Eye and Ear Infirmary
New York, New York

Joel S. Schuman, MD

Director, Glaucoma Service
New England Eye Center
Professor of Ophthalmology
Tufts University School of Medicine
Boston, Massachusetts

Louis W. Schwartz, MD

Clinical Associate Professor
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Geoffrey P. Schwartz, MD

Resident, Wills Eye Hospital
Jefferson Medical College
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Tara A. Uhler, MD

Glaucoma Fellow
Wills Eye Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Hoai Viet Tran, MD

Research Fellow
Director, Ultrasound Biomicroscopy
Laboratory
The New York Eye and Ear Infirmary
New York, New York

Zinaria Y. Williams

Medical Student
Tufts University School of Medicine
Boston, Massachusetts

关于本丛书

本“图谱和精要”的魅力在于说明性的照片和总结性的文字的有力结合。眼科是一门非常视觉化的学科，适于以临床图片的形式表达。本丛书共有 5 本：《角膜结膜病》、《视网膜病》、《青光眼》、《眼眶病和整形》和《神经眼科》。尽管每本书的体例稍有不同，但都采用相对一致的格式。

出版本丛书的目的是向所有从事健康保健工作的学生、住院医师和执业医师提供眼科主要领域的最新临床资料。大量质量卓越图片和简明概括性的文字说明将有助于达到这一目标。

丛书编辑 Christopher J. Rapuano, MD

译者的话

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院组织翻译了由威尔斯眼科医院(Wills Eye Hospital)资深眼科专家编著的“临床眼科图谱和精要”。这套书共分五册,分别为《青光眼》、《角膜结膜病》、《神经眼科》、《眼眶病与整形》、《视网膜病》。包括了临床眼科的绝大部分疾病,是一套值得一读的书。首先,这套书内容重点突出、简明扼要,便于读者学习和记忆,可成为临床眼科医师的“口袋书”,随手翻阅,可尽快得到某一眼病的诊断、鉴别诊断、治疗和预后方面的信息,帮助作出初步诊断与处理。尤其对初学者的帮助更大。其次,该套书内容新颖。原著于2003年出版,我们在较短的时间内将其译成中文,在上海科学技术出版社的大力协助下,使其尽快与广大中国读者见面。更重要的是,本套书配有大量精致的彩图。我们常说,“百闻不如一见”、“一目了然”,再妙笔生辉的描述,恐也敌不过一幅彩图的简洁与明了,这对外眼病与眼底病更是如此。特别是对那些通过自学来提高诊治水平的医师,通过阅文与看图,从图片中进一步认识与掌握病变的特点。由于我国尚未全面建立正规的眼科住院医师培训制度,多数住院医师通过自学、参加各种会议与学习班来获取更多的眼科知识。我相信,本套书以其丰富的内容、精美的图片、简洁的文字,便于眼科医师在较短时间内学习到较广泛的眼科临床基本知识,以弥补培训方面的不足。但本书决不完全限于低年资医师,高年资眼科医师同样也可从中学到不是自己专业范围内的其他眼科专业的知识与进展。

由于本套书篇幅所限,故缺乏对疾病的系统阐述,如发

病机制、治疗进展等。如要深入了解这些知识,仍要阅读相关的参考书。

最后,我要感谢译者们的辛勤劳动,他们利用业余时间,认真翻译,使其忠实于原著,又如期使本套书与读者见面。

我深信,读者将从本套书中获益。

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
眼科教授、博士生导师 王文吉

2005年1月5日

前 言

《青光眼》试图覆盖尽可能多的青光眼综合征。由于没有完全相同的病例,为了反映疾病的多样性,本书选用了许多常见病的代表性图片。希望这本彩图将为你的临床工作提供有用的参考和帮助。

对参与编写这本书的诸多作者及贡献者表示感谢。我相信各位作者表述的多样性正是该书的鲜明特点之一。

Douglas J. Rhee. MD

目 录

第一篇 青光眼诊断

引言	3
第一章 房水外流和视神经的基础	5
眼压的重要性	5
房水生理和眼压的概要	6
视神经	15
第二章 眼压测量	18
Goldmann 压平眼压计	18
Schiötz 眼压计	21
Perkins 眼压计	23
Tono-pen 眼压计	24
气体式眼压计	26
第三章 前房角镜检查	27
直接前房角镜检查	27
间接前房角镜检查	31
前房深度估计	35
前房角镜检查	38
房角的分类	50
色素沉着和前房角镜检查	53
前房角镜检查中的误差因素	59

前房角镜检查在外伤中的应用	63
第四章 青光眼性视神经病变的临床表现	66
视盘	66
青光眼性视盘的评价	69
第五章 心理物理学检查	81
检查目的	81
检查说明	83
青光眼患者常见的视神经视野	87

第二篇 青光眼治疗

引言	101
第六章 药物治疗	104
目的	104
说明和生理学	105
α 受体激动剂	107
β 受体阻滞剂	108
碳酸酐酶抑制剂(CAI)	110
高渗剂	112
缩瞳剂	113
前列腺素	115
拟交感神经药物	116
复合制剂	118
滴眼液的滴用技术	119
第七章 激光小梁成形术	122
适应证	122
氩激光小梁成形术(ALT)	123
选择性激光小梁成形术(SLT)	127
第八章 青光眼手术治疗:小梁切除术和青光眼 引流装置	132

小梁切除术·····	132
青光眼引流装置·····	154
可拆缝线的小梁切除术(Beaujon 方法) ·····	169
第九章 青光眼镜状体破坏性手术 ·····	172
手术方法·····	172
术后护理·····	179
适应证·····	180
禁忌证·····	181
并发症·····	182

第三篇 疾病的综合

引言 ·····	187
第十章 发育性青光眼(先天性青光眼) ·····	188
原发性先天性青光眼·····	188
伴其他先天异常的青光眼·····	196
Marfan 综合征 ·····	202
球形晶状体·····	205
Sturge-Weber 综合征(脑三叉神经血管瘤病) ·····	206
神经纤维瘤病(von Recklinghausen 病和双侧听神经 纤维瘤病) ·····	209
第十一章 原发性开角型青光眼 ·····	211
青光眼的定义·····	212
流行病学·····	214
病理生理学·····	217
病史·····	219
临床体格检查·····	221
第十二章 继发性开角型青光眼 ·····	238
色素播散综合征·····	238

剥脱综合征·····	244
类固醇性青光眼·····	249
第十三章 葡萄膜炎性青光眼·····	254
特殊类型·····	274
青光眼睫状体炎危象(Posner-Schlossman 综合征)·····	277
疱疹性角膜葡萄膜炎·····	279
梅毒性角膜基质炎·····	283
青少年类风湿关节炎·····	285
晶状体源性葡萄膜炎和青光眼·····	288
类肉瘤病·····	291
第十四章 晶状体相关性开角型青光眼·····	297
晶状体蛋白性或晶状体溶解性青光眼·····	298
晶状体颗粒性青光眼·····	301
晶状体相关性葡萄膜炎(晶状体蛋白过敏)·····	304
晶状体膨胀性青光眼·····	307
第十五章 外伤性青光眼·····	311
外伤性前房积血·····	311
房角后退·····	319
睫状体断离·····	322
第十六章 原发性闭角型青光眼·····	324
相对性瞳孔阻滞的原发性闭角型青光眼·····	324
高褶虹膜·····	335
第十七章 继发性闭角型青光眼·····	336
新生血管性青光眼·····	336
虹膜角膜内皮综合征·····	339
房水错向性综合征(恶性青光眼)·····	345
第十八章 青光眼手术的晚期并发症·····	348
低眼压·····	350
滤过泡漏·····	358

巨大滤过泡·····	364
失败的滤过泡:包裹化·····	372

第四篇 影像技术

引言·····	379
第十九章 超声生物显微镜在青光眼中的应用 ·····	380
闭角型青光眼·····	380
开角型青光眼·····	390
其他疾病·····	393
青光眼手术·····	395
第二十章 视神经及神经纤维层的评价 ·····	398
功能性检测·····	398
结构检查·····	415
小结·····	433
第二十一章 青光眼血流 ·····	436
激光扫描检眼镜(SLO)血管造影·····	438
彩色多普勒成像(CDI)·····	442
搏动眼血流测量(POBF)·····	444
激光多普勒速率检测(LDV)·····	446
视网膜激光多普勒血流检测·····	447
海德堡视网膜血流检测(HRF)·····	448
光谱视网膜血氧定量法(SRO)·····	450
小结·····	453
索引 ·····	454