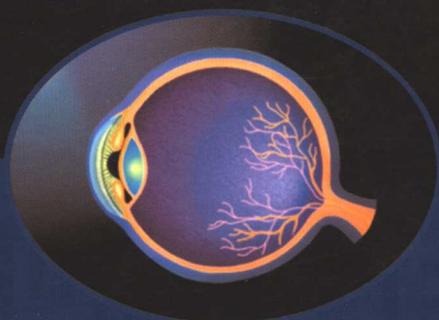


美国威尔斯眼科医院  
临床眼科图谱和精要

COLOR ATLAS &  
SYNOPSIS OF  
CLINICAL OPHTHALMOLOGY

WILLS EYE HOSPITAL

# 视网膜病 RETINA



原 著 Allen C. Ho Gary C. Brown J. Arch McNamara  
Franco M. Recchia Carl D. Regillo James F. Vander  
丛书编辑 Christopher J. Rapuano  
译 者 姚 静 周 旻 叶 辉 秦要武  
主 审 徐格致 王文吉

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

视 网 膜 病

Retina

原 著 Allen C. Ho Gary C. Brown  
J. Arch McNamara Franco M. Recchia  
Carl D. Regillo James F. Vander  
丛书编辑 Christopher J. Rapuano  
译 者 姚 静 周 旻 叶 辉 秦要武  
主 审 徐格致 王文吉

上海科学技术出版社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

视网膜病 / (美) 艾伦 (Allen, C. H.) 著; 姚静等译.  
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 7-5323-7907-8

I. 视... II. ①艾... ②姚... III. 视网膜疾病—诊疗—图谱 IV. R774. 1-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第004018号

Allen C. Ho, Gary C. Brown, J. Arch McNamara, Franco M. Recchia Carl D. Regillo, James F. Vander

### Retina

ISBN: 0-07-137596-1

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:09-2003-593

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 10.75

字数 254 000

2005 年 6 月第 1 版

2005 年 6 月第 1 次印刷

定价: 110.00 元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向承印厂联系调换

## 内 容 提 要

威尔斯眼科医院成立于 1832 年,是享有世界声誉的集医疗、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全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。因此病种齐全是本书的第一特点。综观全书,虽然开本不大、页数不多,但涵盖了视网膜的绝大部分疾病,有些甚至是罕见的病种。其次,图片精美是本书的第二特点。文字的表达,经过归纳总结,虽然精确,但是抽象。而图片可以弥补文字的不足。实用是本书的另一特点。本书的文字部分非常简洁精炼,但内涵丰富,包括定义、流行病学和病因学、病史、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗及预后。可作为“口袋书”方便临床医师快速查找资料。

## 主 编

**Allen C. Ho, MD**  
**J. Arch McNamara, MD**  
**Carl D. Regillo, MD**

**Gary C. Brown, MD**  
**Franco M. Recchia, MD**  
**James F. Vander, MD**

## 参编者

**J. Luigi Borrillo, MD**  
Fellow  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

**Gary C. Brown, MD**  
Professor of Ophthalmology  
Thomas Jefferson University  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

**Allen C. Ho, MD**  
Associate Professor of Ophthalmology  
Thomas Jefferson University  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

**J. Arch McNamara, MD**  
Assistant Professor of Ophthalmology  
Thomas Jefferson University  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

**Franco M. Recchia, MD**  
Fellow  
Vitreoretinal Surgery  
Associated Retinal Consultants, PC  
William Beaumont Hospital  
Royal Oak, Michigan

**Carl D. Regillo, MD**  
Associate Professor of Ophthalmology  
Thomas Jefferson University  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

**Mithlesh Sharma, MD**  
Retina Fellow  
Eye and Ear Intirmary  
University of Illinois at Chicago  
Chicago, Illinois

**Magdalena F. Shuler, MD**  
Fellow  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

**James F. Vander, MD**  
Associate Professor of Ophthalmology  
Thomas Jefferson University  
Retina Service  
Wills Eye Hospital  
Philadelphia, Pennsylvania

## Imaging Consultants

**Jay Klancnik, MD**

**Henry C. Lee, MD**

# 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》。尽管各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,恐也敌不过一纸彩图的简洁与明了,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,对高年资眼科医师,同样也可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

玻璃体视网膜疾病是一门特殊的视觉学科。要超越收缩的瞳孔进行研究存在重大障碍。眼科医师首先必须具备用诊断器械如裂隙灯和间接眼底镜进行观察的能力,以便研究眼后节的疾病。区分正常变异和有意义的病理改变需要临床经验。令人遗憾的是,大多数非眼科医师只会使用直接眼底镜,而后者仅能从小范围观察眼后部图像。我们有幸成为威尔斯眼科医院眼科玻璃体视网膜部的终身学生、执业医师、临床研究者和老师。

当我们被要求出一本关于玻璃体视网膜疾病的简明彩色图谱和精要时,我们意识到我们的挑战来自于“简明”和“精选”,因为现有的大量临床资料,包括照片和文字。我们的目的是希望平衡“广”和“精”的矛盾,以便提供给读者我们思维的框架——关于成千上百种视网膜疾病的重要临床表现、相关临床表现、鉴别诊断、诊断依据、预后和处理。我们希望这本书能成为一本入门手册,但我们意识到它不可能是一本百科全书。

这本彩色图谱和精要包括 300 多幅彩色和 100 多幅黑白图片,尤以荧光血管造影图片具代表性。每幅图片都是将原始底片数字化而成的高分辨率的 RGB 图片,至少  $1\,500 \times 1\,200$  像素。我们的目标是提供高质量原色和对比度的图片,减少对照片造成影响的人为因素,并用注释和插图突出某些临床特征。我们经常参考原始资料以最大努力保持原始照片的完整性。我们只对选择性的插图保留图片增强以便数字化处理后更好地说明某些特征。为方便读者,我们对某些插图进行放大(虽然如此,我们从不篡改图片),制作灰度图片,增加对比度。

最后,我们希望这本彩色图谱和精要能成为诊断和处理玻璃体视网膜疾病的助手,并成为学生学习的资源。

# 目 录

<b>第一章 年龄相关性黄斑变性</b> .....	1
干性或非渗出性年龄相关性黄斑变性 .....	1
渗出性年龄相关性黄斑变性 .....	10
<b>第二章 黄斑疾病</b> .....	23
黄斑前膜 .....	23
特发性黄斑裂孔 .....	26
玻璃体黄斑牵引综合征 .....	30
黄斑囊样水肿 .....	32
息肉样脉络膜血管病变 .....	35
变性性近视 .....	38
血管样条纹 .....	41
中心性浆液性视网膜病变 .....	45
脉络膜皱褶 .....	50
低眼压黄斑病变 .....	52
<b>第三章 糖尿病视网膜病变</b> .....	54
糖尿病视网膜病变 .....	54
非增生性糖尿病视网膜病变 .....	56
增生性糖尿病视网膜病变 .....	65
糖尿病视盘病变 .....	74
<b>第四章 视网膜血管疾病</b> .....	77
棉绒斑 .....	77
高血压视网膜病变 .....	80

睫状视网膜动脉梗阻(闭塞) .....	83
视网膜分支动脉梗阻(闭塞) .....	86
视网膜中央动脉梗阻(闭塞) .....	89
急性眼动脉梗阻(闭塞) .....	92
联合性视网膜中央动脉和静脉梗阻(闭塞) .....	95
眼部缺血综合征 .....	97
视网膜分支静脉梗阻(闭塞) .....	101
视网膜中央静脉梗阻(闭塞) .....	103
视网膜大动脉瘤 .....	107
旁中心凹毛细血管扩张 .....	109
镰状细胞视网膜病变 .....	112
放射性视网膜病变 .....	115
视网膜脂血症 .....	118
<b>第五章 脉络膜视网膜炎炎症性疾病</b> .....	<b>120</b>
感染性炎症 .....	120
眼内炎 .....	120
眼弓形虫病 .....	124
眼弓蛔虫病 .....	125
巨细胞病毒性视网膜炎 .....	126
急性视网膜坏死 .....	129
进行性外层视网膜坏死 .....	130
梅毒性脉络膜视网膜炎 .....	132
念珠菌视网膜炎 .....	133
HIV 视网膜病变 .....	135
弥漫性单眼亚急性视神经视网膜炎 .....	136
拟眼组织胞浆菌病综合征 .....	137
多灶性脉络膜炎 .....	138
非感染性葡萄膜炎 .....	141
多发性一过性白点综合征 .....	141
急性多灶鳞状色素上皮病变 .....	142

鸟枪弹样视网膜脉络膜炎 .....	142
Vogt-小柳-原田综合征 .....	144
交感性眼炎 .....	146
眼类肉瘤病(结节病) .....	147
中间葡萄膜炎(平坦部睫状体炎).....	149
贝赫切特综合征(Behçet 病) .....	150
匍行性脉络膜视网膜炎 .....	151
后巩膜炎 .....	153
<b>第六章 视网膜变性和营养不良性疾病 .....</b>	<b>155</b>
Best 病 .....	155
视锥细胞营养不良 .....	159
图形状黄斑营养不良 .....	162
Stargardt 病 .....	165
无脉络膜症 .....	169
回旋状脉络膜萎缩 .....	172
先天性静止性夜盲 .....	175
分类 .....	175
眼底白色斑点症 .....	175
小口氏病(Oguchi's disease) .....	176
白化病 .....	178
分类 .....	178
视网膜色素变性 .....	181
视网膜色素变性相关全身性疾病 .....	185
Usher 综合征 .....	185
Bassen-Kornzweig 综合征(血 $\beta$ 脂蛋白缺乏血症) .....	185
Refsum 病(多神经类型遗传性运动失调) .....	185
Cockayne 综合征 .....	186
Kearns-Sayer 综合征 .....	186
Bardet-Biedl 综合征 .....	186
Laurence-Moon 综合征(劳-穆综合征) .....	186

黏多糖增多症	186
Battern 综合征(神经元蜡样质地脂褐质沉积症)	187
Friedreich Ataxia 综合征	187
肿瘤相关性视网膜病变	188
<b>第七章 视网膜和脉络膜肿瘤</b>	<b>191</b>
星形胶质细胞错构瘤	191
视网膜母细胞瘤	194
视网膜毛细血管瘤	198
视网膜海绵状血管瘤	201
先天性视网膜色素上皮肥大	203
视网膜和视网膜色素上皮联合错构瘤	205
脉络膜痣	207
脉络膜黑色素瘤	209
脉络膜黑色素细胞瘤	212
脉络膜转移性肿瘤	214
脉络膜血管瘤	217
眼内淋巴瘤	219
脉络膜骨瘤	221
<b>第八章 先天性与小兒视网膜疾病</b>	<b>223</b>
早产儿视网膜病变	223
色素失禁症	230
家族渗出性玻璃体视网膜病变	233
Coats 病	236
脉络膜视网膜缺损	240
永存原始玻璃体增生症(PHPV)/永存胚胎血管(PFV)	242
青少年 X 连锁视网膜劈裂	244
Leber 先天性黑矇	247
<b>第九章 外伤性与中毒性视网膜病变</b>	<b>248</b>
视网膜震荡伤	248
脉络膜破裂	250

玻璃体基底部撕脱 .....	252
日蚀性黄斑病变 .....	253
Valsalva 视网膜病变 .....	255
虐婴综合征 .....	257
Terson 综合征 .....	259
Purtscher 视网膜病变 .....	261
外伤性黄斑裂孔 .....	263
弹伤性脉络膜视网膜病变 .....	265
眼内异物 .....	267
晶状体全脱位 .....	269
滑石粉视网膜病变 .....	271
氯喹和羟氯喹视网膜病变 .....	273
甲硫哒嗪视网膜病变 .....	275
<b>第十章 周边部视网膜疾病 .....</b>	<b>277</b>
视网膜裂孔 .....	277
裂孔性视网膜脱离 .....	283
增生性玻璃体视网膜病变 .....	289
格子样变性 .....	292
玻璃体视网膜小簇和子午线皱襞 .....	294
鹅卵石样变性 .....	296
周边部团块状色素沉着 .....	297
退行性视网膜劈裂 .....	299
渗出性视网膜脱离 .....	301
脉络膜脱离 .....	304
<b>附录 A 列表 .....</b>	<b>306</b>
<b>索引 .....</b>	<b>315</b>

# 第一章 年龄相关性黄斑变性

Allen C. Ho, MD

年龄相关性黄斑变性 (age-related macular degeneration, AMD) 是一种常见的视网膜变性疾病, 可以影响中心视力。从定义上讲, 发生在 50 岁以上的人群, 且随着年龄的增加而增加。西方人群的普查结果各异, 估计 50 岁以上人群中 AMD 的患病率为 10%~35%。年龄相关性黄斑变性分为“干性”或非渗出性 AMD 和“湿性”或渗出性 AMD。

## 干性或非渗出性年龄相关性黄斑变性

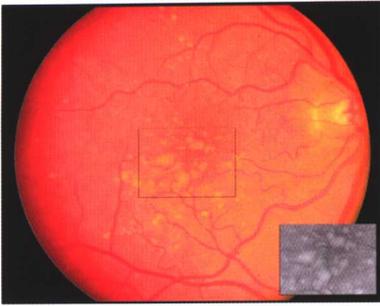
### 定义

干性 AMD 的临床标志是玻璃膜疣。玻璃膜疣是视网膜色素上皮 (retinal pigment epithelium, RPE) 基底膜和 Bruch 膜之间的视网膜下色素上皮的沉积物 (图 1-1, 图 1-2)。玻璃膜疣有多种类型, 包括大玻璃膜疣 ( $>64 \mu\text{m}$ )、小玻璃膜疣 ( $\leq 63 \mu\text{m}$ )、钙化玻璃膜疣, 表现为黄色、发亮和基底层玻璃膜疣, 为小圆形, 弥漫分

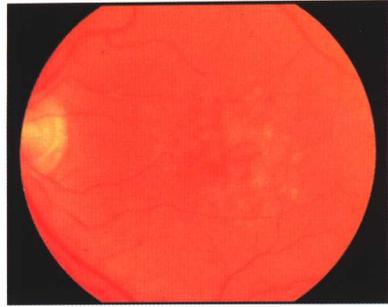
布, 荧光血管造影比临床眼底检查更明显 (图 1-3)。

多发大玻璃膜疣代表 Bruch 膜弥漫增厚。大玻璃膜疣, 也称软性玻璃膜疣, 是进行性发展的 AMD 和视力丧失的危险因素。单独小玻璃膜疣, 也称为硬性玻璃膜疣, 并不增加进行性发展的 AMD 的危险 (图 1-4)。

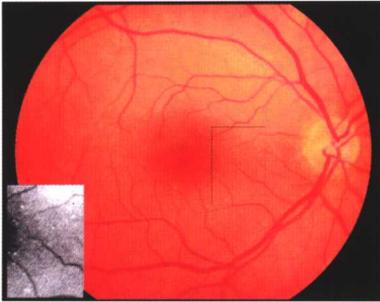
视网膜色素上皮异常, 包括非地图状萎缩、局灶性色素增生和明显的地图状萎缩也是



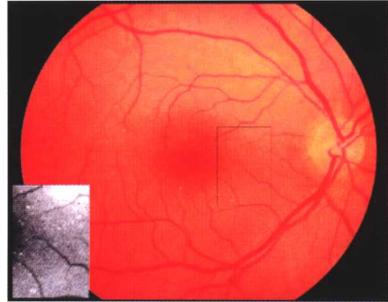
**图 1-1 大玻璃膜疣** 眼底照片显示明显的大玻璃膜疣,部分融合(插图)。视力 20/25。



**图 1-2 融合性玻璃膜疣** 眼底照片显示多发的、大的、主要是融合的玻璃膜疣,中心凹颞侧融合最明显。融合性玻璃膜疣是渗出性 AMD 的危险因素。



**图 1-3 基底层玻璃膜疣** 眼底照片显示多发、小圆形、弥漫的玻璃膜疣(插图),在后极部和中周部大片融合。基底层玻璃膜疣荧光血管造影比临床眼底检查更明显。



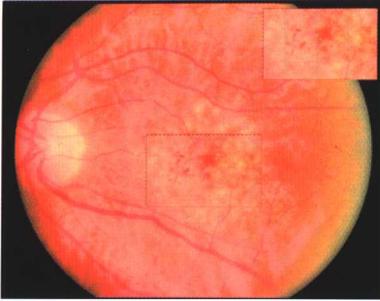
**图 1-4 硬性玻璃膜疣** 硬性玻璃膜疣(插图)小( $\leq 63 \mu\text{m}$ ),不是进行发展的 AMD 的危险因素。

干性 AMD 常见的眼底特征(图 1-5)。RPE 颗粒状改变可能是 AMD 引起的视网膜色素上皮紊乱的早期表现,可以进展到非地图状萎缩区域(图 1-6A,

B),此区域表现为 RPE 细胞的色素丢失,但它不是分散的,其下的脉络膜血管不明显。地图状萎缩包括分散的 RPE 丢失形成所谓切蛋糕样,其最小直径

为 250  $\mu\text{m}$ , 伴有下方脉络膜基质色素的丢失, 并能清楚地看

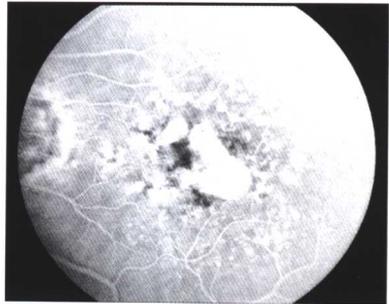
见下方脉络膜大血管(图 1-7)。



**图 1-5 局灶性色素增生** 眼底照片显示多发的玻璃膜疣合并视网膜色素上皮改变(插图)。中心凹及紧靠其鼻侧可见局灶性色素增生。局灶性色素增生是进行性发展的 AMD 的危险因素, 伴视力丧失。

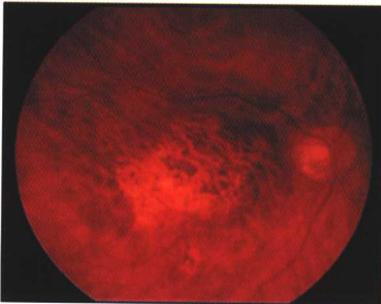


A



B

**图 1-6 A, B 非地图状萎缩** A. 可见多发大玻璃膜疣和视网膜色素上皮改变的区域。围绕中心凹的上方和颞侧为两片非地图状萎缩。RPE 变薄, 围绕整个病灶的边界不清, 此时不能看见下方的脉络膜大血管。B. 荧光血管造影非地图状萎缩区一过性显示高荧光, 晚期无渗漏。



**图 1-7 终末期地图状萎缩** 大片地图状萎缩累及中心凹, 可看见下方的脉络膜大血管, 视力为指数。