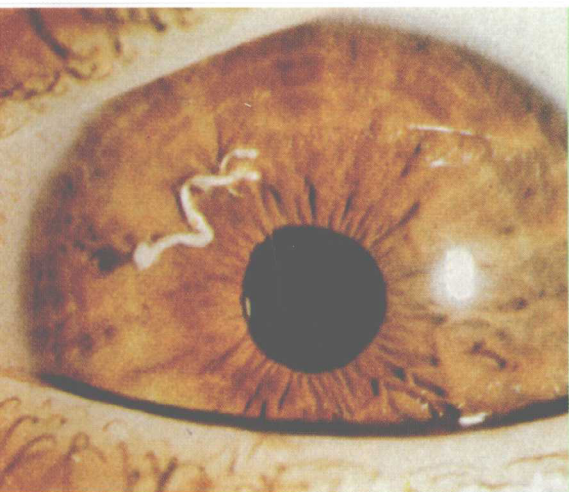


·第8版·

眼科检查 与诊断手册

MANUAL FOR EYE
EXAMINATION AND DIAGNOSIS



原 著 Mark W. Leitman
主 译 梁庆丰
主 审 孙旭光

WILEY



人民軍醫出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

眼科检查与诊断手册

MANUAL FOR EYE EXAMINATION AND DIAGNOSIS

(第8版)

原著者 Mark W. Leitman

主 译 梁庆丰

主 审 孙旭光

译 者 (以姓氏笔画为序)

李 彬 姚卫兰 梁庆丰 谭家璿



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

眼科检查与诊断手册:第8版/(美)雷曼(Leitman, M.W.)著;梁庆丰译. —北京:人民军医出版社,2015.3

ISBN 978-7-5091-8264-2

I. ①眼… II. ①雷…②梁… III. ①眼科检查—手册②眼科学—诊断学—手册 IV. ①R770.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 041993 号

策划编辑:张田 王源泉 文字编辑:汪东军 陈娟 责任审读:谢秀英

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8225

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:三河市京兰印务有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:11.25 字数:191千字

版、印次:2015年3月第8版第1次印刷

印数:0001—2000

定价:89.00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

Manual for Eye Examination and Diagnosis

edited by Mark W. Leitman

ISBN 978-0-4706-7112-2

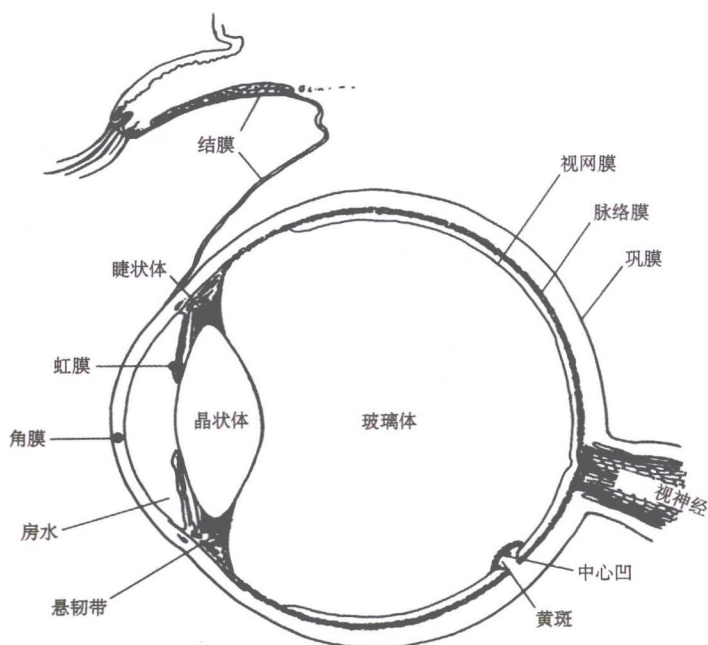
Copyright © 2012 John Wiley & Sons Ltd

Wiley-Blackwell is an imprint of John Wiley & Sons, formed by the merger of Wiley's global Scientific, Technical and Medical business with Blackwell Publishing.

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by Blackwell Publishing Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with People's Military Medical Press and is not the responsibility of Blackwell Publishing Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, Blackwell Publishing Limited.

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal.

著作权合同登记号:图字:军-2014-122 号



角膜(Cornea)	透明,位于眼球前部
虹膜(Iris)	色素膜,控制进入眼内的光线
房水(Aqueous)	眼前节清亮的液体
睫状体(Ciliary body)	产生房水,与晶状体相连,起调焦作用
晶状体(Lens)	透明的屈光介质,聚焦光线
玻璃体(Vitreous)	眼后节透明胶状物
巩膜(Sclera)	白色、质韧,构成眼球壁的大部分
结膜(Conjunctiva)	覆盖在巩膜及眼睑内面的黏膜
视网膜(Retina)	眼球壁的最内层,包含视杆、视锥细胞
黄斑(Macula)	视网膜中央无血管区,为视力最敏锐的区域
中心凹(Fovea)	黄斑中央的凹陷部分,为中央固视点
脉络膜(Choroid)	视网膜与巩膜之间的血管层
视神经(Optic nerve)	将视网膜光刺激信号传导至颅内的神经通道
悬韧带(Zonule)	自睫状体发出、悬挂晶状体的纤维小带

原著者简介

Mark W. Leitman 博士

美国新泽西州东布朗士维克市医科大学外科中心眼科学主任

主译简介



梁庆丰 首都医科大学附属北京同仁医院眼科中心、北京市眼科研究所副主任医师，眼科学博士，主要从事临床感染性眼病、免疫性角膜病、眼表过敏症及眼干燥症等眼表疾病的诊断及治疗。尤其对感染性眼病、严重干眼及睑板腺功能障碍、角结膜肿瘤等个性化治疗、复杂外眼手术治疗有独到见解。在感染性眼病病原学、发病机制及快速诊断，干眼、MGD 的病因分类及个性化治疗等方面进行了大量的研究工作。主

持或承担过国家自然科学基金、北京市自然科学基金、北京市优秀人才基金、首都医学科研发展基金等的研究工作。已在国内外眼科专业期刊发表学术论文 46 篇，其中 SCI 收录论文 16 篇，参与的项目于 2011 年获北京市科技进步二等奖、2014 年获国家科技进步二等奖。

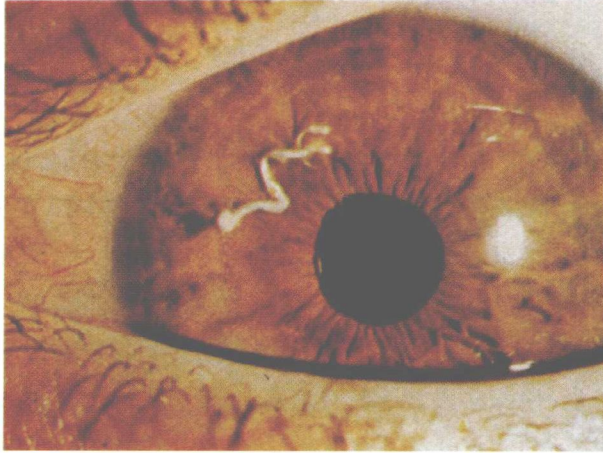
主审简介



孙旭光 首都医科大学附属北京同仁医院眼科中心、北京市眼科研究所基础部主任，眼微生物室主任、研究员、博士生导师，中华医学会眼科学分会角膜学组副组长、中华眼科学分会专家会员、亚洲角膜病学会会员、亚洲干眼学会理事，《中华眼科杂志》《中华实验眼科杂志》《眼科》《中华眼视光学与视觉科学杂志》及《眼科新进展》等专业学术期刊编委。曾承担

国家 863 项目、国家自然科学基金及北京市自然科学基金等多项课题。长期从事传染性眼病的临床与研究工作。

认真的医生就像一颗种子一样，
不论在什么土壤中都能生根发芽



图例 8岁患儿，一颗种子经角膜贯通伤口植入在虹膜基质内，数月后种子发芽（Courtesy of Solomon Abel, MD, FRCS, DOMS and Arch. Ophth., Sept. 1979, Vol. 97, p. 1651. 版权 1979 Amer. Med Assoc. 版权保留）

内 容 提 要

本书系统地阐述了眼科的基本检查技术,仪器设备的功能使用及数百种常见眼科疾病的相关解剖、临床检查、鉴别诊断及治疗,同时附有500余幅精良的彩色图片及简明描述。另外,及时跟进了最新的视网膜和玻璃体疾病的诊治进展,是本书的另一特色。本书可供眼科临床医师、研究师、进修生、全科医师和相关科研人员阅读参考。

原著者前言

本书的第1版编写始于40年前,当时我还是一名医学生并被分配在眼科进行临床轮转。在那个年代,几乎所有的医学入门书籍均超过500页,读者无法在短时间内理解其内容,而本书内容中字字句句皆经过筛选,以方便眼科学专业人士在初入眼科领域时就可了解屈光概念、数百种眼部常见病及其相关解剖、仪器使用方法、鉴别诊断等。其中包含眼部检查534幅图片及注释。

本书可在数小时内认真阅读完毕后,使读者具备扎实的基础,同时也被眼科学这个美妙且千变万化的领域所吸引。本书的前一版颇受读者欢迎并已被翻译为西班牙文、日文、印尼文、意大利文、俄文、希腊文、波兰文、葡萄牙文及印度文等多国语言。

特别感谢 Johnson & Johnson 眼科公司将本书的前一版介绍给40 000名学生阅读。辉瑞制药公司(www.xalatan.com)、许多期刊及本人的好友及同事都无私地提供了许多照片。在医学院就读时,我的同桌 Elliot Davidoff,现为俄亥俄州立大学眼科学助理教授,其多次主动地提供大量图片也使我感到惊喜。

本书的第8版已被多所医学院及骨科学院批准供32 000名学生阅读,我对此深感荣幸。希望读者在阅读本书时的激情能有我在写书时的一半就好。本手册自出版以来本人未接受任何资金援助,所以特此声明。本书中提及的任何公司的产品均与本书无关,目的是维护这些产品销售的公正性。

如果您对本书中的内容有任何指教并有望提高下一版的水平,欢迎来信至 mark.leitman@aol.com。

MARK W. LEITMAN

译者前言

近年来,随着国际眼科学术交流的日趋频繁及我国眼科学的快速发展,发达国家的大量先进经验和技術引入我国,其中国际性杂志及翻译的书籍起着重要的传播媒介作用。国外眼科学书籍内容比较专业,信息量很大,经常使初入眼科领域的医生望而却步,只能拿着国内教科书去学习。如何让我们的医学生、眼科住院医师在学习的初级阶段就能了解到国外医生如何诊断眼病,并在较短时间内对眼科疾病的诊断及检查方法有快速及较为全面的了解,这本译著具有其独到之处。

40年前,本书的第1版问世,因其内容全面、简洁易用、可读性强等特点,颇受读者青睐,后来又再版7次,每一版都紧跟眼科学的发展,内容不断地充实、更新,并已被译成多国文字,成为很多国家的眼科医师、医学生、研究生,以及全科医师的良师益友。正如原著者所言,希望本书成为你临床诊断的指导老师。

在本书的翻译过程中,得到了我的恩师孙旭光教授的悉心指导;我的学生姚卫兰和谭家璿参加了本书的翻译并承担了译文校对工作;另外,本书的出版也得到了王宁利教授和李彬教授的大力支持,在此一并深表谢意!

首都医科大学附属北京同仁医院眼科中心

北京市眼科研究所

梁庆丰

2014年10月于北京

眼科专业人员指南

随着眼部保健领域的发展,由各种不同专业的卫生人员来组成眼科团队是必需的。在姓名之后的认证文件代表此人具备该专业的最低要求,同时将继续学习深造。

眼科医师培训 包含四年制大学本科、四年制医学院或骨科学院及三年眼科住院医师培训。他们可成为一般眼科医师,但多数选择经历1~2年专科培训如角膜、外眼、玻璃体疾病、白内障、青光眼、神经眼科、眼整形、病理、小儿眼病(斜视)或葡萄膜炎。他们一般雇用三名相关卫生人员一同工作。

验光师培训 包含四年制大学本科、四年制眼视光学院的培训。他们的工作内容与眼科医师接近。他们仅能在单一州内行激光手术并在特定47个州内具备部分口服药的处方权。他们可在眼科医师的指导下工作或进行实习。专科包含小儿眼病和低视力。

眼视光技师 此类技术员不可开具验光处方,但与眼镜或角膜接触镜配适领域有关。他们可打磨镜片并嵌入镜框(实验室技师)或对患者进行配适(配适技师)。此类技术人员的认证根据各州情况有所不同,但一般需要2年社区大学经历。

义眼技师 此类技师可在眼球摘除后进行假体如巩膜外壳的配适。经过5年的业务学习后可进行其他级别的认证。

眼科摄影师 此类技术员进行眼前节和眼底照相、超声及OCT操作,一般不一定经过认证。

业务技术员 在医生监督下可采集病史,测量眼压、屈光度、视力及视野,进行仪器维护,指导使用接触镜,无需进行认证。若通过认证,其权限和培训课分为初级、经过认证的眼科助理、眼科技师、高级眼科医学技师。

目 录

- 第 1 章 病史 1
 - 既往病史 2
 - 药物治疗史 4
 - 眼病家族史 7
- 第 2 章 视力与屈光检查 8
 - 视力 8
 - 屈光状态 9
 - 验光 12
 - 角膜接触镜 15
 - 角膜接触镜类型 17
 - 常见问题 18
 - 屈光手术 20
- 第 3 章 神经眼科 25
 - 眼球运动 25
 - 斜视 26
 - 前庭蜗神经(第Ⅷ对脑神经) 36
 - 瞳孔 41
 - 视野检查 44
 - 色觉 47
- 第 4 章 眼表结构 52
 - 淋巴结 52
 - 泪道系统 52
 - 眼睑 58
 - 眼睑下垂 59
 - 睫毛 62
 - 斑痣性错构瘤病 64
 - 前部、后部睑缘炎 66
- 第 5 章 眼眶 70
 - 鼻窦炎 72
 - 眼球突出 73
 - 眼球内陷 74
- 第 6 章 裂隙灯检查与青光眼 76
 - 角膜 76
 - 角膜上皮病变 77
 - 角膜内皮病变 82
 - 角膜移植术 83
 - 结膜 88
 - 巩膜 93
 - 青光眼 95
 - 葡萄膜 108
 - 抗炎药物 115
 - 类肉瘤病 116
 - 线虫感染 118
 - 人类免疫缺陷病毒(HIV) 120
 - 白内障 124
- 第 7 章 视网膜与玻璃体 133
 - 视网膜解剖 133
 - 眼底荧光血管造影检查 136
 - 视盘水肿 137
 - 高血压视网膜病变 140
 - 糖尿病视网膜病变 143
 - 年龄相关性黄斑病变(AMD) 146
 - 玻璃体 155
 - 视网膜裂孔与视网膜脱离(RD) 156
- 附录 A 161
- 附录 B 164
- 索引 165

第1章 病史

病史包括患者主诉(表 1-1)、既往病史、药物治疗史、药物过敏史以及眼病家族史。

表 1-1 常见主诉及病因

常见主诉	病 因
持续性视力下降	1. 最常见的原因因为屈光不正,可通过验光配镜获得最佳矫正视力。验光配镜有时会占用眼科专业人员一半的工作时间 2. 发生于老年人的晶状体混浊,即白内障,是全球首位致盲性眼病。在美国,每年要进行 280 多万台白内障摘除手术 3. 美国有 1400 万糖尿病患者,糖尿病相关性眼病是 65 岁以下美国人的主要致盲原因 4. 黄斑变性主要引起中心视力下降,是 65 岁以上人群的主要致盲原因。75 岁以上人群中出现黄斑变性相关体征者高达 25% 5. 青光眼是一种视神经病变,随眼压升高视神经损害加剧。美国有 200 万青光眼患者,发病年龄多在 35 岁以上,其中黑种人发病率是白种人的 5 倍。青光眼首先出现周边视野缺损,所以在早期几乎没有任何症状,只有病变进展到一定程度时患者才出现视物模糊等症状。如果青光眼被早期发现,患者一般不会发展至失明,这就是许多政府出资开展青光眼筛查项目的原因
一过性视力下降	
持续时间小于半小时,有/无眼前闪光感	年轻患者主要考虑颅内动脉痉挛所致,老年患者需要排除动脉粥样斑块脱落形成栓子,继而栓塞血管
飞蚊症	由于清亮的玻璃体内可能存在悬浮细小颗粒,所以几乎每个人均可以偶然发现眼前飘动的黑点。飞蚊症通常为生理性的,但部分可能由眼底出血、视网膜脱离或其他严重疾病所致
闪光感	单眼闪光感可能是由于玻璃体对视网膜的牵拉造成视网膜裂孔或脱离。枕叶视皮质缺血性损害可导致双眼闪光感
夜盲	夜盲可由屈光不正引起,所以可建议重新验光配镜;夜盲也可见于老年人或白内障患者;视网膜色素变性及维生素 A 缺乏可导致夜盲症,但较少见

(续 表)

常见主诉	病 因
复视	斜视是指双眼眼位不对称,其发病率为 4%,斜视导致的复视,多在遮盖一眼后复视消失。眼位正常者出现复视,多考虑癍症或晶状体出现裂隙样混浊,遮盖一眼复视不消失
畏光	畏光通常是正常现象,配戴墨镜可以缓解。眼部或颅内炎症,眼内色素较少或白化病,黏液分泌物、晶状体、角膜混浊产生的光的散射,视网膜变性等均可引起畏光
眼痒	多见于过敏、眼干燥症及睑缘炎
头痛	经常头痛的患者需除外眼部疾病 1. 视力下降或眼肌不平衡时用眼过度可引起头痛 2. 80%~90%的头痛是由精神紧张引起,表现为焦虑时头痛加重,常出现双颞侧头痛及颈部疼痛 3. 18%的女性及 6%的男性患有偏头痛,表现为严重的、反复发作的单侧搏动性头痛,常伴恶心、视物模糊及闪光感。睡眠时头痛减轻 4. 鼻窦炎可导致眼部钝痛,偶有鼻窦区压痛(图 5-3),可能与鼻塞及过敏有关,使用血管收缩药可缓解 5. 月经性头痛有周期性发作的特点 6. 三叉神经支配区域的刺激可引起持续数秒的眼部剧痛,如刺激颈部、鼻黏膜及硬脑膜 7. 睡眠中痛醒或与局部神经症状相关的头痛应行神经系统检查
幻视	痴呆、精神病、使用某些药物、接受感觉刺激障碍的患者(如盲人、聋人)可出现幻视,尤其是老年人

● 既往病史

完整记录全身病史。其中,糖尿病和甲状腺疾病是两种最常见的可引起眼部疾病的全身性疾病,并均可能首诊于眼科。

糖尿病

- 1. 糖尿病患者的血糖变化可引起晶状体屈光力的改变,产生屈光不正从而首诊于眼科。
- 2. 糖尿病患者的微小血管闭塞,是第Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对脑神经麻痹的最常见原因之一,由此产生的复视可能是糖尿病患者的首发症状。
- 3. 糖尿病患者更容易合并白内障和青光眼。
- 4. 糖尿病视网膜病变是糖尿病最严重的眼部并发症,如果早期发现并进行激光治疗,糖尿病视网膜病变的并发症可降低 50%。因此,糖尿病患者每年均需进行眼部检查。

自身免疫性(Graves')甲状腺疾病

临床上,甲状腺相关性眼病患者的甲状腺功能可能亢进、减退或正常。

1. 自身免疫性甲状腺疾病导致眶内纤维组织增生、黏多糖沉积,是引起眼球突出最常见的原因。90%的甲状腺相关性眼病患者具有特征性的上方巩膜暴露(图 1-1),可能与眼球突出或 Müller 肌功能亢进产生的上睑退缩有关。病情严重者可采用糖皮质激素口服、放疗或眼眶减压术治疗(图 1-2,图 1-3)。

2. 眼外肌水肿、肥大引起复视,CT 检查可确诊(图 1-2,图 1-3)。



图 1-1 甲状腺性突眼患者表现为上方角膜缘处巩膜暴露

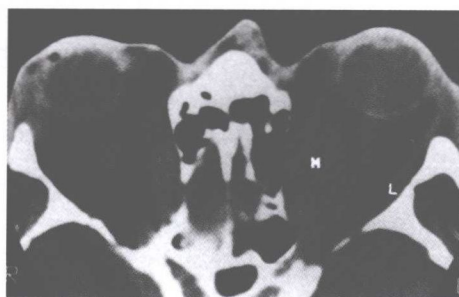
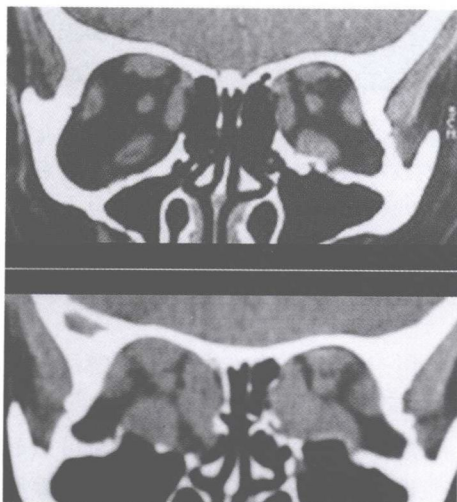


图 1-2 甲状腺相关性眼眶病的电脑断层扫描结果显示内直肌(M)浸润以及正常的外直肌(L)。受压迫的左侧视神经可导致视神经病变,称为眶尖拥挤综合征(由 Jack Roorman 提供)

图 1-3 Graves' 眼眶病变患者行眶减压术前(上图)及右眶底骨切除术后(下图)眼眶 CAT 扫描。术中多开放 3 侧骨壁,少数开放全部 4 侧骨壁。注意增厚的眼外肌(由 Lelio Baldeschi 医师提供, Ophthalmology, July 2007, Vol.114, p.1395-1402)



3. 眼球突出导致日间眼球过度暴露、夜间眼睑闭合不全(兔眼),进而产生角膜损害。
4. 视神经压迫可导致永久性视力下降(图 1-2)。

● 药物治疗史

记录患者药物治疗史。以下列举的是可引起眼部不良反应的常见药物。

氢化氯喹(硫酸羟氯喹片)是治疗自身免疫性疾病的基础药物,如风湿性关节炎、红斑狼疮、疟疾等,可引起黄斑“牛眼”状改变(图 1-4)及角膜氯喹沉着(图 1-12)。在决定长期服用氯喹前需先详细检查眼部情况:包括视力、Amsler 表、色觉及眼底检查等,排除有无黄斑病变,每隔半年复查 1 次。根据氯喹服用的剂量及疗程,眼科医生决定是否需要进行其他眼科辅助检查。氯喹剂量超过 6.5mg/kg 时眼部患病风险增大,尤其是服药时间超过 5 年以及服药前有黄斑变性类疾病的患者,并发眼病的可能性更大。

有眼部不良反应的药物还包括吩噻嗪类镇静药(图 1-5)、烟酸、降血脂药物、三苯氧胺(治疗乳腺癌药物,图 1-7,图 1-8)及干扰素(用于治疗多发性硬化、丙型肝炎)。

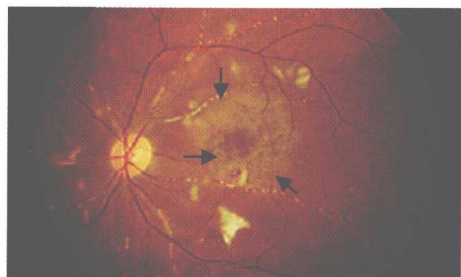


图 1-4 系统性红斑狼疮患者因使用羟化氯喹所致牛眼样黄斑病变。血管炎及白色絮状斑点由狼疮所致(由 Russel Rand 医师及 Arch.Ophthalmol., Apr2000, Vol 118, p.588-589 提供。版权所有 2000, Amer.Med.Assoc.)



图 1-5 吩噻嗪引起的黄斑病变伴黄斑点染

用于治疗肺结核的乙胺丁醇可引起视神经炎。糖皮质激素可引起白内障、青光眼,同时可增加疱疹病毒性角膜炎的发病率。

治疗青光眼用的毛果芸香碱可引起白内障(图 1-6)。

坦洛新(坦索罗辛)是治疗前列腺肥大最常用的药物,它可使虹膜开大肌变薄,继而增加白内障手术的风险。

Stevens-Johnson 综合征(图 1-9)是机体对某些外界物质产生的免疫反应性疾病,药物在 Stevens-Johnson 综合征的发生中起着重要作用,磺胺类、苯巴比妥类及青霉素类药物是最常见引起过敏的药物,另外还有一百余种药物也可引起 Stevens-Johnson 综合征。本病常累及皮肤及黏膜,35%重症患者可危及生命。

适利达、卢美根及曲伏前列素是治疗青光眼最常用的药物,它们均可引起虹膜的色素增加(图 1-10)、眼周色素沉着(图 1-11)及睫毛变长、变黑。利用这种不良反应衍生出一种药物——LATISSE (贝美前列素睫毛膏),含有和卢美根相同的化学成分,涂在上眼睑睫毛处,每天 1 次,可使睫毛变长,起美容作用。



图 1-6 白内障

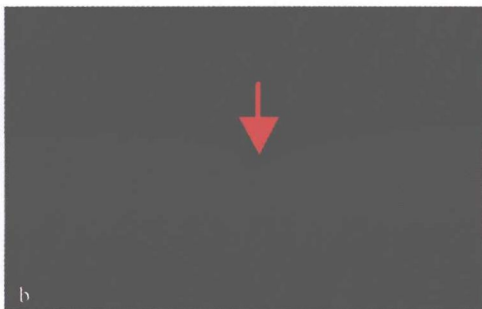
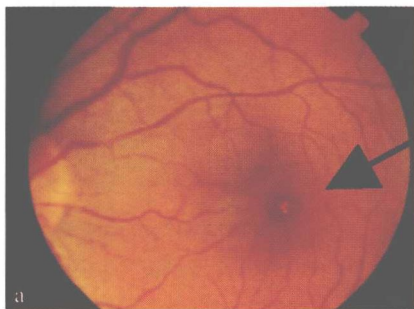
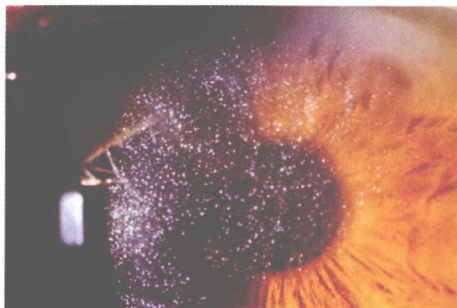


图 1-7 他莫昔芬引起的黄斑病变伴结晶样沉积(a);光学相干断层扫描(OCT)显示中心凹处结晶(b)(由 Joao Liporaci 医师提供)

图 1-8 除了黄斑病变以外,他莫昔芬也可导致角膜结晶样沉积(由 Olga Zinchuk 医师提供, Arch. Ophthalm., July 2006, Vol 124, p.1046. 版权所有 2006, Amer. Med. Assoc.)



胺碘酮(Cordarone、Pacerone,一种强效的抗心律失常药物),西地那非、他达那非及伐地那非(商品名分别为万艾可、西力士及艾力达,用于治疗阴茎勃起功能障碍的药物),均有可能引起非动脉炎性前部缺血性视神经病变。胺碘酮还可引起