

Mc  
Graw  
Hill  
Education

蒂莫西·马丁 [美] TIMOTHY J. MARTIN  
詹姆士·科比特 [美] JAMES J. CORBETT

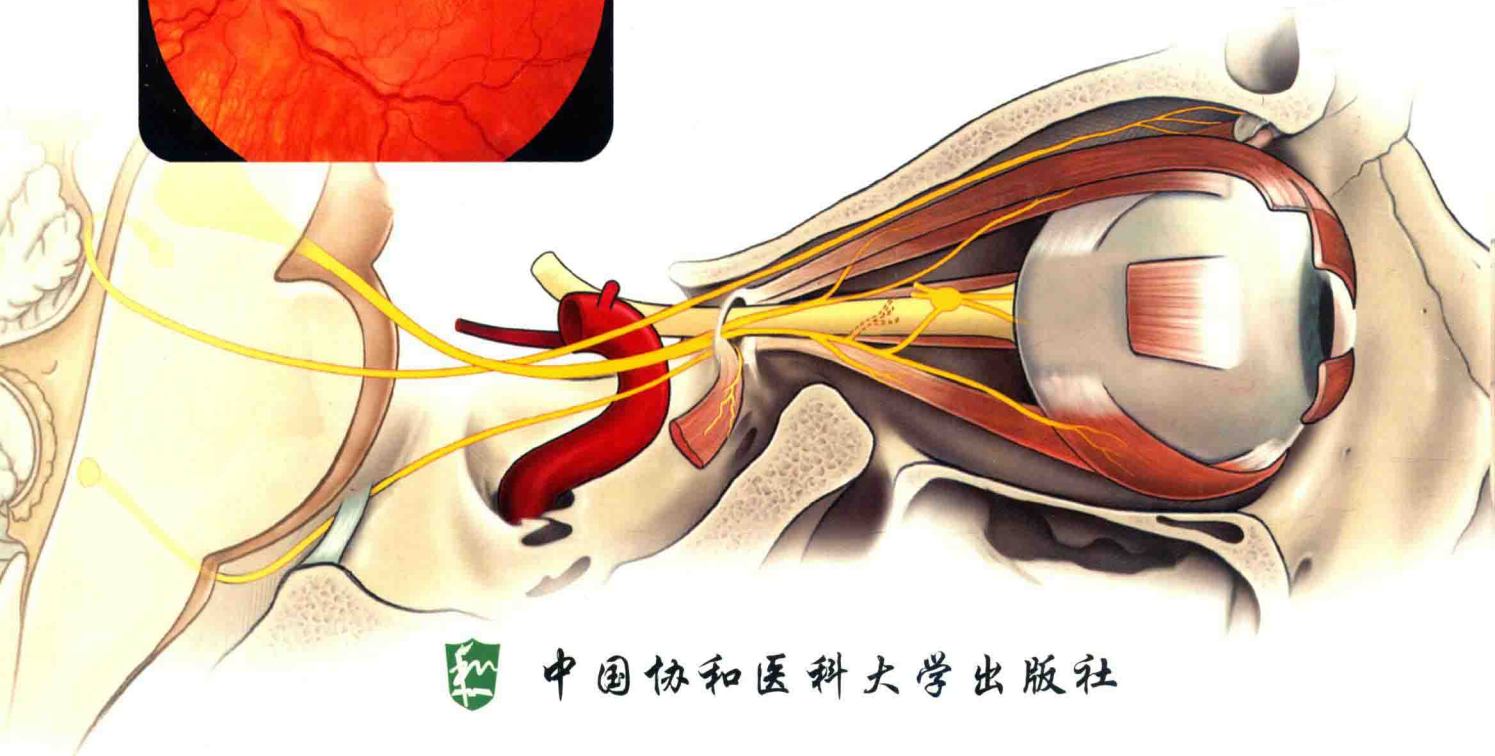
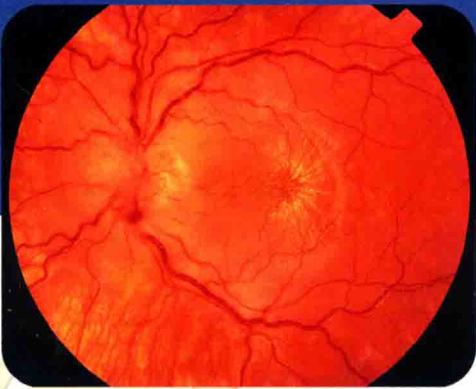
合著

魏文斌 张晓君

主译

# 实用神经眼科学

PRACTICAL  
NEUROOPHTHALMOLOGY



中国协和医科大学出版社

# 实用神经眼科学

Practical Neuroophthalmology

著者：蒂莫西·马丁（Timothy J. Martin, MD）

美国北卡罗来纳维克森医学院眼科及神经内科

詹姆士·科比特（James J. Corbett, MD）

美国密西西比大学医学中心神经内科及眼科

美国爱荷华大学莱维特神经眼科

主译：魏文斌 张晓君

首都医科大学附属北京同仁医院



中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

实用神经眼科学 / (美) 蒂莫西·马丁 (Timothy J. Martin), (美) 詹姆士·科比特 (James J. Corbett) 著; 魏文斌, 张晓君译. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2016. 10

ISBN 978 - 7 - 5679 - 0669 - 3

I. ①实… II. ①蒂…②詹…③魏…④张… III. ①神经眼科学 IV. ①R774

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 223042 号

Timothy J. Martin

James J. Corbett

Practical Neuroophthalmology

978 - 0 - 07 - 178187 - 9

Copyright © 2013 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and Peking Union Medical College Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2016 by McGraw-Hill Education and Peking Union Medical College Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可, 对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播, 包括但不限于复印、录制、录音, 或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司和中国协和医科大学出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)销售。

版权©2016 由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司与中国协和医科大学出版社所有。

本书封底贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

著作权合同登记号: 01 - 2014 - 3005

## 实用神经眼科学

著 者: [美] 蒂莫西·马丁 詹姆士·科比特

主 译: 魏文斌 张晓君

责任编辑: 戴申倩

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店北京发行所

印 刷: 北京雅昌艺术印刷有限公司

开 本: 889 × 1194 1/16 开

印 张: 23.5

字 数: 570 千字

版 次: 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 210.00 元

ISBN 978 - 7 - 5679 - 0669 - 3

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

**主 译** 魏文斌 张晓君

**副主译** 黄 瑶 余海澄

**译 者** (按姓氏拼音首字母排列)

崔 莹 邓光达 杜葵芳 侯 芳 赖亚芸 李 洋 李逸丰

刘忆南 毛 贝 孟昭君 邵 蕾 屠 颖 王盈之 徐 捷

延艳妮 杨 琼 杨 萱 张 举 张 丽 周 丹 周金琼

首都医科大学附属北京同仁医院

# 前言

本书旨在清晰、明确阐明临床神经眼科学的基本原则。面对错综复杂的神经眼科症状和体征，作者并不是将知识点进行单纯罗列，而是去探究发生的原因，以“为什么”的形式向读者展示其与解剖学和病理生理学之间的逻辑关系。因此，本书并不仅仅是一本供查阅的参考书，而是，需要静下来进行通读，方能领会其中的精妙。

《实用神经眼科学》是《神经眼科学》的再版。其中，眼科学（Martin TJ, Corbett J: Mosby, 2000）均以原因 - 结果的形式呈现给读者，并尽可能寻找其与神经解剖之间的逻辑关系，受到读者尤其是眼科、神经内科及神经外科住院医师的厚爱。作者非常高兴将最新作品呈现给大家，同时保留了受读者喜爱的第一版的基本模式。

《实用神经眼科学》的重要特色如下：

- 全面介绍了临床中常用的各种检查方法以及各种检查方法的临床应用特点。
- 从神经解剖的角度介绍各种疾病的特点，便于读者理解掌握，而非简单记忆。
- 从眼科和神经科医生的角度介绍神经眼科学，指出各专业在神经眼科疾病诊疗方面的优势（和不足）。
- 第一部分为神经眼科病史和检查方法的概述，其中第一章为初步简介，详细介绍见第2章传入障碍，第7章传出障碍。
  - 对视野也进行了详细介绍，其中第3章介绍了视野的基本特征，第4～6章介绍了与疾病相关的视野表现。
  - 针对不明原因的视力下降进行了探讨。第6章对导致不明原因视力下降的疾病以及常见的误诊病例进行了介绍。
  - 图片和病例照片均使用彩色图片，其中许多都是原始图片。例如，核上性通路为从检查者的角度进行的展示（图10-3、图10-6、图10-8）。
  - 原始临床病例资料展示。视盘照片、视野、磁共振成像或计算机断层扫描、临床病程以及表现病例特点的其他资料均以简明的图片进行呈现，使读者了解疾病的影像表现。
  - 以图片形式展示疾病的表现。将患有同种疾病的不同患者的照片在同一张图中进行展示，以显示疾病的不同表现（图14-6、图14-10）。
  - 图片以组合形式进行展示（图解中的表格）。在文字描述的基础上直观显示复杂信息。例如第六对脑神经综合征（图9-11）、导致颅内压增高的原因（图4-17）。

• 多个疾病的鉴别诊断以表格和专栏的形式进行阐述。对疾病诊断及临床决策有重要价值的信息会通过文字进行介绍并以提纲的形式进行显示。

• 以文本框的形式为读者提供额外的信息，而又不干扰正文的流畅性。文中的大量文本框为复杂的疾病信息进行了梳理，如视野的术语词汇表（框 3-1）、关于 Wilbrand 膝的介绍（框 3-2）。

• 每章的结尾进行了要点总结，为相应章节中最重要信息的简明列表，以便读者了解本章的学习目标。

• 每章的结尾均列出了推荐阅读项目。每章均列出了有关该章节详细信息的相关著作、章节以及期刊文章，还包括经典作品以及当前的主要参考文献。所列内容并非旨在面面俱到，而是在简短的列表中尽量提供重要而有价值的参考信息。

目前，市面上有大量神经眼科学的优秀著作。下述是作者认为非常具有代表性、切实有用且具特色的神经眼科参考书目。

Walsh and Hoyts' Clinical Neuro-ophthalmology, Vols 1-3, 6th ed (Miller NR, Newman NJ, Biouesse V, Kerrison JB, eds: Philadelphia, Pa; London: Lippincott Williams & Wilkins; 2005) . This threevolume set is the exhaustive, authoritative "bible" of neuroophthalmology.

Neuro-ophthalmology: Diagnosis and Management, 2d ed (Liu GT, Volpe NJ, Galetta SL: Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010). An in-depth, single-volume text, well written and beautifully illustrated.

The Neurology of Eye Movements, 4th ed (Leigh RJ, Zee DS: New York, NY; 2006) . The encyclopedic final authority on ocular motility disorders.

Neuro-ophthalmology Review Manual, 7th ed (Kline LB: Thorofare, NJ; SLACK; 2013) . A well-organized classic review text, written in outline form, that condenses neuro-ophthalmic pearls into a reader-friendly paperback.

我们希望读者能认可《实用神经眼科学》在众多优秀的神经眼科著作中存在的独特价值：本书作为一本直接面向临床的著作，涵盖了神经眼科这个宽泛而迷人的领域，旨在对神经眼科的相关知识进行介绍的同时，对其内在的逻辑关系进行解释。

蒂莫西·马丁  
詹姆士·科比特

# 致 谢

---

在本书出版之际，首先衷心感谢为本书绘制插图和提供图片的插画家和摄影师，正是你们的心血精华成就了本书的精彩。本书中病例图片和图注由维克森林大学（Wake Forest University）眼科中心的眼科摄影师 Mark D. Clark、David T. Miller、Shannon Josey、Charita Petree Hill、Richard E. Hackel 和 Marshall E. Tyler 完成，此外还有密西西比大学医学中心的眼科学摄影师 Matthew Olsen、Jody Watkins 和 Elizabeth Smith。本书中大部分插图由维克森林大学医学部的医学插画家 Annemarie Johnson 完成，她为本团队前一本书所作的原创插图是本书的基础，其全新的独特的画风为本书增添了风采。

感谢维克森林大学医学院眼科主任 Craig Greven 博士，感谢其为本书提供的支持和鼓励。

还要感谢在神经眼科学上给予指导和启发的导师们，尤其是 H. Stanley Thompson 医生和 William F. Hoyt 医生。

# 译者前言

---

翻译过程中我的一位同事曾经说：“翻译不是原创性工作”，而我们则再次体会到翻译家傅雷先生的名言：“翻译是一种再创作”。

在翻译过程中，我们尽量做到在充分理解作者原意、忠于原著的前提下，以我们能够掌握的、最为贴切的中文将之表达出来。但是，作为译著，除了语言本身的限制外，因原著所处国家地域的人种组成、社会文化经济等各种状态的差异，本译著仍不可避免地会产生某种限制性。如果不考虑这种地域和文化的差异而对本书所有内容生搬硬套，则很可能导致对疾病诊治的误解，读者在阅读时也可能会觉得有些语句难懂、晦涩，难会其意。比如，本书第一章中关于视神经炎和白内障的症状描述的区别中描述，“前者多为视觉发暗（dimming）、后者多为模糊（blurring）”。但是患者则可能不太会如此描述，或使用其他不同的词汇来描述。而且，在第四章中，关于“视神经炎”的描述中是针对在欧美国家常见的、多发性硬化相关的视神经炎进行的，其他不与多发性硬化相关的视神经炎则被归于“变异”一节中，但是迄今为止的研究资料以及临床实践经验都提示，我国和其他亚洲国家是以视神经脊髓炎相关的视神经炎更为常见。再比如，本书第四章中在描述颅内压增高引起的视盘高度水肿时形象地使用“香槟酒瓶塞”样改变来描述，但是这个对欧美人来讲很常见的“香槟瓶塞”对我们来讲可能就比较生疏、难以理解。第六章关于非器质性视力下降的检查方法、患者的反应等都很可能因文化、习惯的不同而并不全部适应于我们国内的患者。

另外，由于神经眼科疾病常常是中枢神经系统病变所致，而基于中枢神经系统损害的不可逆性，神经眼科疾病中有很多情况尚属于“可以明确诊断但不能治愈”的状态，如各种视神经病变后期视神经萎缩、先天性眼震等。本书原著中多处出现对于这类不能治愈的疾病强调其诊断非常重要的陈述。我们在阅读时可能会产生“既然不能治疗，为什么要如此强调临床诊断”的感受。如“先天性眼震”一节就强调，“正确诊断隐性或显性眼震在临床上很重要，因为可以明确其为先天性所致而非获得性中枢神经系统疾病所致”。在美国这样一个以医疗保险为付费主体的国家，为确诊目的给患者进行的各种辅助检查（尤其是昂贵的检查如头颅MRI等）要受到患者所拥有的医疗保险计划的制约。换句话说，如果医生不能凭借其掌握的理论 and 体格检查技能、在尽可能少用辅助检查的情况下确诊，而是随意开具各种辅助检查（尤其是昂贵的MRI等）的话，其相应费用很可能被保险公司拒付，因此而产生的损失要由医生或其医疗机构承担。如果能够明确患者的眼震是先天性的而不是获得性中枢系统疾病所致，就没有必要进行头颅MRI等检查去排除肿瘤、卒中等疾病，而是把时间和金钱花在如何控制或减轻其眼震的干预手段上来，



以期在不能逆转患者先天性损害的客观情况下，最大限度改善患者生活质量。患者在得到医生的解释，明白自己的疾病状况后，大多数也能接受并积极配合。这看似并不是一个重要的学术性问题。但是对于我们的临床实践却具有特殊意义，尤其是在目前阶段。我们国家在改革开放后短短的几十年内，经济、政治、文化等各方面取得了飞速发展，与西方的交流也日益深化，尽管在患者就诊观念、医疗运行体制、医生的医疗行为习惯和观念等方面与西方国家还存在着多方位的差异，但是无论如何，能够从医疗、学术、经济、人文等方面全方位地为患者考虑，是一名优秀的临床医生的永久追求。

作为译者，我们感到本书的神奇之处在于：对于神经眼科初学者来讲可以作为一本系统学习的入门书；对于已经阅读了一些神经眼科专著并且积累了一定临床工作经验的神经眼科医生来讲，则很可能会有这样一种感觉：本来觉得自己并不饥渴，无意中尝到了一道美餐，结果胃口大开，不停享用而不能自己。我们在翻译及校阅的过程中也感到很多知识点得以补充和更新。建议在阅读使用本书时，把重点放在其知识性方面，将其灵活应用于自己的临床实践中，避免一切照搬照抄。在客观条件允许的前提下，尽己所能，充分发挥自己的专业知识和技能，为患者提供从身体到精神乃至经济方面的最大利益。同时，也应该意识到，我们的国家在积极推进医疗体制改革，相信在不久的将来，东西方的医疗体制会集众家所长，越来越完善。而在那样的医疗和社会体系里，基于高水平的专业服务上的人文关怀会不仅在类似神经眼科这样的专业、也会在其他专业愈显其重要性。我们今天的学习、实践，是为明天更好地做一名优秀的医生而准备。

魏文斌 张晓君

首都医科大学附属北京同仁医院

# 目 录

## ◇ 第一篇 神经眼科学病史采集与检查 ◇

第1章 神经眼科学病史采集与体格检查 .....	2
概述 .....	2
主诉及现病史 .....	2
全身及其他病史回顾 .....	11
全面检查 .....	12
眼及眼眶检查 .....	13
辅助检查 .....	14
神经影像学检查 .....	22
要点 .....	30

## ◇ 第二篇 视觉系统 ◇

第2章 视觉功能检查 .....	34
中心视功能的临床检查 .....	35
视野检查 .....	46
生理和电生理反应 .....	58
要点 .....	63
第3章 理解视野缺损 .....	64
光线和屈光间质 .....	65

视网膜 ..... 68

神经纤维层 / 视盘 ..... 71

视交叉 ..... 74

视交叉后病变所致的视野缺损 ..... 80

视束 ..... 83

外侧膝状体 ..... 84

视放射 ..... 84

视皮质 ..... 85

要点 ..... 89

**第4章 视神经疾病** ..... 91

  视神经的解剖 ..... 91

  临床表现 ..... 94

  缺血性视神经病变 ..... 99

  视神经炎 ..... 109

  视神经周围炎 ..... 115

  视盘水肿 ..... 116

  压迫性视神经病变 ..... 126

  内源性肿瘤 ..... 129

  炎症性视神经病变 ..... 131

  感染性视神经病变 ..... 132

  中毒性和营养性视神经病变 ..... 134

  遗传性视神经病变 ..... 137

  外伤性视神经病变 ..... 139

  青光眼 ..... 141

  视盘玻璃疣 ..... 142

  视盘异常 ..... 146

  视盘发育不全 ..... 147

  视盘不发育 ..... 147

  视盘先天缺损 ..... 148

  要点 ..... 148

<b>第 5 章 视交叉和视路病变</b> .....	150
视交叉及蝶鞍旁区 .....	150
视束 .....	159
外侧膝状体 .....	161
视放射 .....	161
枕叶 .....	168
同侧偏盲的诊断和治疗 .....	171
要点 .....	172
<b>第 6 章 无法解释的视力下降：前节、视网膜和非器质性疾病</b> .....	174
眼部疾病 .....	174
容易忽视的神经眼科疾病 .....	186
非器质性（功能性）视力障碍 .....	186
要点 .....	194
◇ <b>第三篇 眼运动系统</b> ◇	
<b>第 7 章 眼运动系统的检查</b> .....	196
概述与名词 .....	196
一般表现 .....	197
眼运动 .....	198
瞳孔 .....	207
眼睑 .....	207
眼眶与附属器 .....	210
其他检查 .....	212
要点 .....	212
<b>第 8 章 眼球运动异常：眼外肌与神经肌肉接头</b> .....	214
眼外肌 .....	214
肌病 .....	216

限制性眼眶病 .....	220
神经肌肉接头疾病 .....	226
其他疾病 .....	230
要点 .....	230
<b>第9章 脑神经麻痹 .....</b>	<b>232</b>
外展神经：第VI对脑神经 .....	234
滑车神经：第IV对脑神经 .....	240
动眼神经：第III对脑神经 .....	245
多脑神经麻痹 .....	251
要点 .....	255
<b>第10章 核上性眼球运动系统与眼震 .....</b>	<b>256</b>
核间性结构：注视中心 .....	256
核上性通路与功能异常 .....	262
眼动反射 .....	269
会聚 .....	270
眼震 .....	271
要点 .....	279
<b>第11章 瞳孔 .....</b>	<b>281</b>
解剖和病理生理概述 .....	281
传入性疾病：相对性瞳孔传入障碍 .....	286
影响瞳孔的中脑疾病 .....	287
瞳孔与传出通路病变 .....	288
要点 .....	305
<b>第12章 面神经 .....</b>	<b>307</b>
神经解剖 .....	307
面神经功能的评估 .....	311
面神经麻痹 .....	312

暴露性角膜病变 .....	316
面神经疾病：运动过多症 .....	317
要点 .....	320

◇ 第四篇 附加内容 ◇

<b>第 13 章 疼痛与感觉</b> .....	324
三叉神经 .....	324
面部麻木 .....	328
面部疼痛与头痛的原因 .....	329
畏光 .....	339
要点 .....	339
<b>第 14 章 神经血管和神经皮肤疾病</b> .....	341
脑血管疾病 .....	341
神经皮肤综合征 .....	352
要点 .....	359

# 第一篇

## 神经眼科学病史采集与检查

第一篇整章讨论了神经眼科相关的病史及重要的体格检查，并对目前常用的一些高科技辅助检查工具进行介绍。

众多的经验教训告诉我们，询问病史在神经内科诊疗过程中具有举足轻重的地位，能让检查者少走弯路：对于初诊患者，短短几分钟所获得的完整病史以及初步的体格检查可明显节省患者和医生的时间。同时，有助于明确诊断的症状和体征常不仅仅局限于视觉本身，因此眼科医生还需要询问患者眼部以外的其他病史。神经科医生还需要熟悉与眼及视觉障碍有关的问题。

本部分按照逻辑顺序和检查流程对神经眼科检查进行了相应的介绍，但内容相对简单，后续的相关章节将对此作更为详细地介绍，并会相应介绍相关的解剖学及疾病学知识。

高科技检查技术已经成为神经眼科检查中常见且不可或缺的部分。了解临床检查设备及神经影像学检查是理解后续相关内容的基础，将在第1章中进行详细介绍。

# 第 1 章

## 神经眼科学病史采集与体格检查

- ▶ 概述
- ▶ 主诉及现病史
  - 视力下降
  - 阳性视觉现象及幻视
  - 复视
  - 上睑下垂
  - 瞳孔不等大
  - 眼痛和畏光
- ▶ 全身及其他病史回顾
- ▶ 全面检查
  - 功能
  - 结构
  - 综合分析
- ▶ 眼及眼眶检查
- ▶ 辅助检查
  - 照相
  - 经静脉血管造影
  - 相干光断层成像
  - 超声检查
- ▶ 神经影像学检查
  - 计算机体层摄影
  - 磁共振成像
  - 眼眶成像
  - 颅脑成像
  - 脑血管造影术
  - 功能神经影像
- ▶ 要点

### ▶ 概述

巧妙而科学地获得有意义的病史是神经眼科学的基石。与心脏、肾脏疾病不同的是，眼内结构能通过检查设备直接观察到，因此病史对于眼科的重要性可能会受到质疑。但相信若在神经眼科门诊忙上一天之后，人们定会打消这种质疑。

神经眼科病史采集并不是需问及患者全身情况的方方面面，这样太耗时间。相反，有效率的检查者就如同有经验的机械师，能熟练地选择适当的工具来解决难题。有效的病史采集取决于对视觉系统多种表现有着透彻的认识，而此过程是医生在接诊患者时最为困难的部分。神经眼科病史的组成见表 1-1。

### ▶ 主诉及现病史

神经眼科疾病的主诉多为视力下降、异常视觉现象、复视、上睑下垂、瞳孔不等大、眼痛、畏光等。患者常较难准确描述其视觉症状。而且，神经眼科患者的主诉常涉及多个互为独立的因素，即使对于极有经验的病史采集者也会存在相当大的挑战。因此，将患者的关注点建立一个列表，并按患者的关注程



度进行排序，而后按照逻辑关系进行整理归类。在病史采集和检查完成后，医生重新审查此列表，对患者的病情进行评估，并根据患者本次就诊的原因制定相应的方案，给予处理。注意，即使检查发现存在更为严重的问题，也不要忽略患者的原始主诉。否则，即使医生在病史采集和检查中发现了一个可以拯救患者生命的问题，若不处理其原始主诉，患者仍有可能不太满意。

表 1-1 病史的组成及内容

病史的组成	内 容
主诉	按重要程度列出患者目前的关注点
现病史	探知每一项主诉的具体内容
系统性疾病史	询问详细的症状，包括眼科、神经系统以及内科疾病的相关症状
既往史	确认眼、神经系统疾病史以及药物使用史、过敏史、药物或放射治疗史等
用药情况	列出所有处方药、眼部用药、维生素、非处方药、避孕药、注射史以及家用治疗的方法等
其他药物	是否使用违禁药物、饮酒、吸烟史
过敏史	注意过敏的药物及环境中的致敏源，对药物副作用与真正的变态反应进行鉴别
社会关系 / 性	评估是否存在感染 HIV 及其他性传播疾病的风险
职业 / 休闲方式	评估是否存在毒物、外伤的暴露风险，以及是否存在相关疾病，导致患者无法安全工作
家族史	了解是否存在眼部、神经系统或内科方面的遗传性疾病

HIV：人类免疫缺陷病毒。

现病史是对各项主诉的进一步描述，其特征性要点见表 1-2。当今电子病历（EMR）时代试图用一个统一的模式来记录各患者的病史。但是，尽管 EMR 限定了病史的记录格式，而作为医生则不能拘泥于此，采集及分析病史时要有自己的判断。对于病史比较复杂的患者，最好的分析方式是根据随时间发展的症状的进展情况、治疗以及其他相关因素列出曲线图。在收集病史时，让患者看到其病情进展的曲线图形（如描绘在纸上或在检查室的干擦板上），将起到极好的效果（图 1-1）。

本章的前半段将通过现病史的特征性要点（表 1-2）来阐述常见的神经眼科疾病史。但因后续章节中将会结合具体疾病进行详细叙述，因此本章中所给出的实例较为有限。此处的主要目的是希望读者了解，询问患者的详细病史对明确诊断至关重要。

表 1-2 现病史：主诉的特征性要点

病变部位
病情的特征
严重程度
发病时间
病程
发病时的情境
可致病情变化的因素
伴随症状