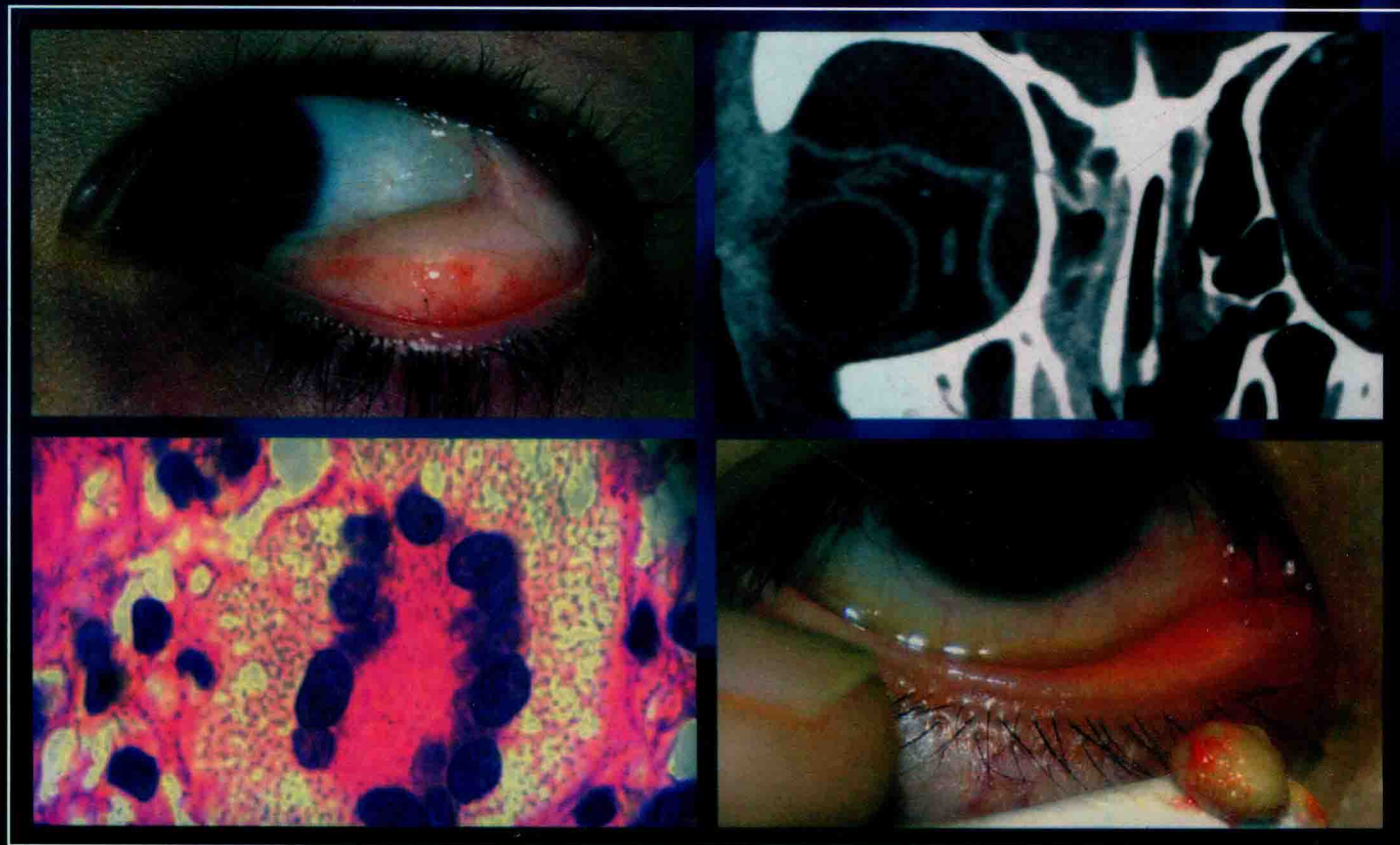


眼眶及眼附属器疾病

DISEASES *and* DISORDERS
of the ORBIT *and*
OCULAR ADNEXA



主编 Aaron Fay
Peter J. Dolman
主译 马建民

眼眶及眼附属器疾病

Diseases and Disorders of the Orbit and Ocular Adnexa

主 编 Aaron Fay
Peter J. Dolman

主 译 马建民



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

眼眶及眼附属器疾病/(美)阿隆·费伊
(Aaron Fay)主编;马建民主译. —北京:人民卫生出版社,2019

ISBN 978-7-117-28238-3

I. ①眼… II. ①阿…②马… III. ①眼病-诊疗
IV. ①R771

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 046919 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

图字:01-2018-0666

眼眶及眼附属器疾病

主 译:马建民

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编:100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:三河市宏达印刷有限公司(胜利)

经 销:新华书店

开 本:889×1194 1/16 印张:47

字 数:1522 千字

版 次:2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-28238-3

定 价:499.00 元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

Diseases and Disorders of the Orbit and Ocular Adnexa

主 译 马建民

副主译 袁洪峰 何为民 李养军 史季桐 葛 心 王 蕾

译者 (按姓氏音序排列)

崔忆辛	高铁瑛	郭沂新	郎需强	李 静	刘小伟
柳 睿	栾福晓	马铭绅	米 娜	曲 超	王酆莹
王霄娜	肖彩雯	叶 娟	张敬学	张子杉白	赵梓妍

人民卫生出版社

ELSEVIER

Elsevier(Singapore) Pte Ltd.

3Killiney Road

#08-01 Winsland House I

Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200

Fax: (65) 6733-1817

Diseases and Disorders of the Orbit and Ocular Adnexa

Copyright © 2017, Elsevier Inc. All rights reserved.

Chapter 1, figures 1-24, 30b, 31b and 32, figures 34.1, and 35.1 are copyright of Jonathan J. Dutton. Chapter 23, figures 4, 6-11, 14-23 are copyright of Saul Rajak.

ISBN-13: 978-0-323-37723-2

This translation of Diseases and Disorders of the Orbit and Ocular Adnexa by Aaron Fay and Peter J. Dolman was undertaken by People's Medical Publishing House and is published by arrangement with Elsevier(Singapore) Pte Ltd.

Diseases and Disorders of the Orbit and Ocular Adnexa by Aaron Fay and Peter J. Dolman 由人民卫生出版社进行翻译,并根据人民卫生出版社与爱思唯尔(新加坡)私人有限公司的协议约定出版。

《眼眶及眼附属器疾病》(马建民 主译)

ISBN: 978-7-117-28238-3

Copyright © 2019 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. and People's Medical Publishing House.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from Elsevier (Singapore) Pte Ltd. Details on how to seek permission, further information about Elsevier's permissions policies and arrangements with organizations such as the Copyright Clearance Center and the Copyright Licensing Agency, can be found at the website: www.elsevier.com/permissions.

This book and the individual contributions contained in it are protected under copyright by Elsevier(Singapore) Pte Ltd. and People's Medical Publishing House. (other than as may be noted herein).

注 意

本译本由 Elsevier(Singapore) Pte Ltd. 和人民卫生出版社完成。相关从业及研究人员必须凭借其自身经验和知识对文中描述的信息数据、方法策略、搭配组合、实验操作进行评估和使用。由于医学科学发展迅速,临床诊断和给药剂量尤其需要经过独立验证。在法律允许的最大范围内,爱思唯尔、译文的原文作者、原文编辑及原文内容提供者均不对译文或因产品责任、疏忽或其他操作造成的人身及/或财产伤害及/或损失承担责任,亦不对由于使用文中提到的方法、产品、说明或思想而导致的人身及/或财产伤害及/或损失承担责任。

Printed in China by People's Medical Publishing House under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the contract.

献 辞

献给我们的父母：Lore、Claude
Dolman、Beatrice 和 Stuart Fay。

主译简介



马建民, 博士后, 主任医师, 教授, 研究生导师, 就职于首都医科大学附属北京同仁医院。目前兼任中国医师协会眼科医师分会眼肿瘤专业委员会主任委员、中国中西医结合会眼科专业委员会眼肿瘤协作组组长、北京医师协会眼科医师分会眼肿瘤眼眶病分委会主任委员、中国老年保健协会眼保健分会秘书长、中国中西医结合会眼科专业委员会副秘书长兼常委、中国医疗保健国际交流促进会眼科分会副秘书长兼常委等职务。

马建民医师在从医 28 年的时间里, 积累了丰富的临床经验, 诊治了大量的眼科疾病患者, 尤其擅长各种疑难眼肿瘤眼眶病的诊疗工作。他完成编写并正式出版了国内首套眼肿瘤眼眶病手术系列音像教材, 这为国内眼科医师更好地开展和完成此类手术提供了借鉴资料。为了更好普及眼肿瘤的基本知识, 他组织编写了眼肿瘤的科普图书《眼肿瘤相关知识问答》一书, 期望提高广大群众对眼肿瘤知识的认知度。

马建民医师撰写和发表文章 160 余篇, 参编及参译著作 40 余本, 其中主编(译)9 本、副主编(译)8 本、医学院校眼科学教材 7 本。承担或以主要研究者参加国家级课题 6 项、省市级课题 8 项, 获得各种奖励 20 余项。指导和协助指导研究生 40 余名。目前兼任《中国临床医生杂志》副主任委员, 并兼任《中华眼科杂志》、《中华实验眼科杂志》、《中华临床杂志(电子版)》、《国际眼科时讯》、《中华眼科医学杂志(电子版)》等多本杂志的编委或审稿专家。除此, 还兼任北京市科委医药领域评审专家、中华医学会医疗鉴定专家库成员等。

马建民医师于 2004 年入选北京科技新星计划, 2009 年获得中华医学会眼科学分会颁发的“中华眼科学会奖”, 2011 年入选北京市卫生系统高层次卫生技术人才培养计划, 2012 年入选北京地区优秀中青年医师, 2013 年获得第四届中国眼科医师奖, 2016 年获得亚洲太平洋地区眼科学会颁发的杰出工作奖等, 科研工作硕果累累。

译者前言

眼眶及眼附属器是构成人体颅面部的重要组成部分,且解剖结构复杂,不仅对维持患者的正常视功能起决定性作用,同时也对维持患者的容貌外观起重要作用。近年来,因人均寿命不断提高,以及多种因素的共同影响,眼眶及眼附属器疾病的发病率也在逐渐呈上升趋势。眼眶及眼附属器病变,就其病变性质而言,分为良性病变和恶性病变;就其病因而言,原因多种多样,极其复杂;就其累及范围而言,几乎可以累及除眼球外所有的眼部组织结构;就其对患者的危害而言,不仅可以导致患者视功能受损,容貌外观破坏,严重者还可以危及患者的生命。因此,对眼眶及眼附属器疾病的科学合理的防治至关重要。

“偶然谈笑得佳篇,便恐流传成乐府”。一年前人民卫生出版社的编辑邀请我对此书的临床价值进行评估,自从我拿到该书以后,爱不释手,从前至后仔细的通读一遍,发现这本书是我多年来梦寐以求的一本专业书。首先就内容而言,本书对眼眶及眼附属器疾病进行了系统性的阐述,详细介绍了眼眶、眼睑、泪器及颜面上部疾病的病理生理学基础、临床表现以及治疗等方面的内容。为了便于读者对所叙述的疾病能够更好地理解和掌握,本书采用了大量生动的病例图片资料予以辅助说明。另外,主编组织和精选了国际上在眼眶及眼附属器疾病领域内享有盛誉的具有丰富临床经验的一线相关专家,邀请他们把自己的临床见解和经验进行了回顾和总结,为此他们在本书中所叙述的内容具有非常好的临床实际应用价值,除此以外,本书还涵盖了许多其他教材所未能覆盖的最新研究成果。

为了能够将这本书尽快介绍到国内,受人民卫生出版社之托,我邀请了全国在此方面具有丰富经验的专家和同道,在尽可能短的时间内将此书进行了翻译,以便于我国眼科医师能够尽快了解和阅读此书。

“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索”。尽管我们对眼眶及眼附属器疾病的诊治进行了大量研究和实践,也取得了较为理想的效果,但是一些特殊疾病的诊治至今对我们眼科医师而言仍存在很大困难。为此,希望通过阅读此书,能够提升眼科医师对这些疾病的处置能力,更加期望借此能够进一步改善患者的愈后,提高患者的生存质量。

由于本书内容涉及广泛,属于一本综合性工具书,故此本书不仅可以作为眼肿瘤、眼眶病、眼整形医师的参考书,也可以作为其他专业眼科医师的参考书。尤其,可以帮助年轻眼科医师和眼科研究生拓宽他们的知识面,并对其职业成长起到良好的促进作用。另外,本书所叙述的内容丰富,书中个别观点存在一定争议,希望读者根据自己的临床具体情况斟酌使用。

在翻译过程中,我们翻译团队秉持忠于原著的理念,力争在语言及表达方式上使其更加适合于国内读者的阅读习惯。尽管经过了我们的翻译团队全体成员的反复推敲和共同努力,但限于学识水平和能力,文中可能会存在一些不当之处,还望同道不吝赐教,批评指正。谢谢大家!

马建民

2019年3月于北京

序言

眼眶、眼睑和泪道系统的研究是眼科临床领域中一个复杂的部分,涵盖了解剖学、放射学、病理学、手术、放疗和化疗多个层面的内容。这是近 45 年来,被认为值得进行专门研究的主题之一。眼睑重建技术是在两次世界大战中由 Crowell Beard、Wendell Hughes、Lester Jones、Byron Smith 和 Richard Tenzel 等先驱发明发展的。George Caldwell(鼻内入路,1893)和 Addeo Toti(外部入路,1904)发明了早期的泪道吻合手术。美国眼科肿瘤学之父 Algernon Beverly Reese 在他职业生涯末期的 Bowman 讲座(1971)中总结了他在哥伦比亚眼科研究所中有关 504 例眼眶病的实践经验,先于英国眼科学会奠定了眼眶病学的基础^[1]。John Henderson 细致地分析了他在梅奥诊所的经历,撰写了思路清晰而风格独特的教科书《眼眶肿瘤学》(1973)^[2],这开创性的举措打开了眼眶病学研究的大门,并吸引了广泛的关注。随后 Jones 和 Jakobiec(1979)^[3] 和 Rootman(1988^[4],2003)也编写了相关的教科书。

几个国际学会的成立为眼眶病学的国际交流提供了新的平台,奠定了眼眶病学和眼部整形手术作为合法亚专科的地位,为眼眶病学及眼部整形手术专业培训教育的标准化创造了条件。这些学会包括美国眼整形和眼重建学会(ASOPRS,1969)、国际眼眶病学会(1976)、加拿大眼整形学会(CSOPS,1981)和欧洲眼整形和眼重建学会(ESOPRS,1982),它们在许多棘手问题的解决方法的原产地,促进了有价值的多机构协作调查。上述具有里程碑意义的事件将眼眶和眼附属器划归为眼科的基本范畴,因而只在特殊情况下才需要神经外科或耳鼻喉科医生的协助干预。

Fay 和 Dolman 的最新贡献《眼眶及眼附属器疾病》令世人耳目一新。这本具有开创性思路的非常全面的专著共有 700 多页,涵盖了过去 15 年的进展,进一步对传统和非传统主题进行了阐述,囊括与眼睑、泪器系统、眼眶和面部密切相关的最新的临床、病理和遗传的原理与技术的进展。

几年前,当编辑与我商量编写有关眼眶和眼附属器病理生理方面的教科书时,我指出这个项目的不足,它会花费作者大量的业余时间,并会使作者深陷其中难以自拔。另一方面,这个项目最大优点是,一旦

完成,会对眼眶和眼附属器疾病的发展起到极大推动作用。他们在编写过程中所学到的东西可能也会对其职业生涯起到促进作用。

Aaron Fay 和 Peter Dolman 有着相似的教育背景,并对国内和国际范围内的眼科教学抱有极大热情。与我一样,Fay 医生也在纽约市哥伦比亚长老会医学中心的 Edward S. Harkness 眼科研究所进行过眼科学培训。Dolman 医生在温哥华的不列颠哥伦比亚大学(UBC)完成了住院医师的培训。Aaron 和我一起在哈佛医学院和位于波士顿的马萨诸塞州眼科和耳科医院、Peter 与令人敬畏的 Jack Rootman 医生在他的母亲——一名神经病理学家的指导下在不列颠哥伦比亚大学(UBC)分别完成了 1 年的眼科病理学学习任务。随后,Peter 与 Jerry Harris(我刚开始在做 fellow 时曾与 Ira Jones 一起在 Harkness 眼科研究所共事过)和 Bruce Massaro 在威斯康星大学,Aaron 和 Peter Rubin 医生在波士顿的医疗中心,他们都完成了眼部整形和眼眶外科的实习培训。两位主编都在南非度过了一段时间,Peter 在莱索托和 Aaron 在开普敦的经历激发了他们帮助完善发展中国家医疗保健的热情。Aaron 目前是哈佛医学院的临床副教授,他辞去了在 MEEI 的眼整形和眼重建外科主任的职位,现在和他的父亲,也是一位即将退休的眼科医生进行私人执业。Peter 是不列颠哥伦比亚大学(UBC)眼整形及眼眶病的临床教授和主任,他继承了其父母的衣钵,他的父亲是不列颠哥伦比亚大学(UBC)的微生物学系的系主任,他的母亲在温哥华综合医院担任神经病理学主任。

这本最新的教科书的创作和成形对我而言是一件令人感到欣慰的事情。肿瘤学和皮肤病学的基本原理被纳入各种讨论中,对于所选择的主题也有新颖的描述。所描述的包括基本的标准内容,如疾病治疗的新进展和不同的治疗方法、回顾最新的肿瘤概念、最新的实验室和血清学诊断技术(如原位杂交或 FISH)、大体病理学描述、基因组学的发展、发育异常、结构紊乱、面部衰老、神经毒素的使用、眼睑痉挛和难以在任何其他眼科教科书见到的关于眼睑烧伤管理问题的描述,着重强调了影像学诊断。本书采用了令人瞩目的 1328 张一流的彩色和黑白插图对病变特征进行展示。由于

Aaron 和 Peter 分别在世界多个国家进行过广泛演讲,他们能够邀集国际上对本学科有贡献的众多学者,这也代表不同国家和不同文化对临床医学的影响。

尽管作者的写作风格多种多样,但主编们的细致工作确保了章节之间的流畅,完善了小标题、争议点和重点参考文献的一致性。他们的谨慎表明了对这项事业的热爱,也是对求知若渴的同道与学生们的尊重。

老师的最高追求就是让学生对所学内容充满激情,并希望学生今后能够做出超越教师的成就。能够践行这一想法的最好方法就是找一个学术严谨,并且能够一直坚持不懈追求卓越的榜样。有部分学者相当自负(对所有学者而言都具有一定程度的自负),他们担心那些闪耀智力的成果会威胁到他们的学术地位,然后用一些不怎么光明正大的想法或专业策略去忽视或否认这些成果。幸运的是,对于这两位学者型临床医生而言,命运使其具有相当大的天赋能够得到一些同行的支持。我知道他们已经在本书上倾注了全部的心血。真的非常感谢能够有机会接触他们,并见证

和影响了他们的成长。他们在各自专业上已成为新一代的领导者。

Frederick A. Jakobiec, MD, DSc

David G. Cogan 实验室眼科病理学主任

马萨诸塞州眼耳医院眼科前任主任

Henry Willard Williams 眼科学教授

病理学名誉教授

哈佛医学院眼科学前主席

波士顿,马萨诸塞州

参考文献

1. Reese AB. Expanding lesions of the orbit. Trans Ophthalmol Soc UK 1971;**91**:85-104.
2. Henderson JW, Farrow GM. Orbital tumors. 1st ed. Philadelphia: Saunders; 1973 (2nd-4th eds. 1980, 1994, 2007).
3. Jones IS, Jakobiec FA. Diseases of the orbit. Hagerstown, MD: Harper & Row; 1979.
4. Rootman J. Diseases of the orbit: a multidisciplinary approach. 1st ed. Philadelphia: Lipincott; 1988 (2nd ed. 2003).

前言

毫无疑问,20年前,我们在进行眼部重建手术训练之前,在进行眼科病理学培训中就萌发了这个写作念头;在我们治疗了许多复杂的患者并开始培训自己的实习医生以后,编写一本“涵盖眼睑、眼眶、面部和泪器系统等疾病及障碍的全面系统的病理生理学教科书”的想法才开始生根发芽。多年来,我们没有发现可以涵盖这些疾病及障碍的相关的基础科学、病理生理学和系统表现的独立的教科书,并且我们经常需要通过非眼科相关文献来寻找这些相关信息。看着手中的活页笔记本写满了密密麻麻的字,我们意识到眼周疾病的研究需要一本专门而全面的教科书。

很幸运我们的学术道路在此交汇。尽管工作地点相隔甚远,但出于对相关研究的兴趣以及对简单解决方案的偏好,我们希望对国际教育的进步尽自己的一份力量。在我们愿意为之奋斗终生的职业生涯中,或许是上天注定,我们决定编写一本包括眼眶和眼部附属器疾病病理生理学内容的教科书。在我们探索的道路上,遇到了一批卓越的同行和朋友,他们都是各个医学研究领域的权威专家,并为本书做出了卓越的贡献。

创作一本全新的教科书所面临的挑战主要在于内容的取舍,以及在业内存在许多激烈的争论。把严格的教育目的和目标读者是否受益作为本书内容取舍的参考指标。本书适用于所有治疗眼眶和眼部附属器疾病的医生,无论他们的专业如何,如内分泌、神经外科、耳鼻咽喉科或其他科室医生都可从中受益。许多眼科以外的人士也对本书做出了贡献。通过本书我们不仅希望分享眼整形和眼部重建手术方面的知识和经验,还希望将来自这些领域的专业术语和经验融入到眼部附属器疾病的常规治疗中。

用6个章节介绍了眼眶和眼附属器疾病及障碍的基础知识,其中包括解剖结构、遗传、临床评估、影像、实验室和病理学检查等内容。其余的内容依据病理生理学进行编排,并根据解剖部位进行适当的划分。独立的章节和主题与一致的小标题一起进行呈现,以便于学习及参考。每个主题中目前存在的争论点都会在文中进行标注,并对特别重要的参考文献进行标注。

鉴于目前已有几本优秀的解剖学图谱和手术指南手册,本书只有一个简单易懂的章节用以描述解剖学,并简要提及特殊的手术技巧。在每个主题的治疗部分将提及可用于替代的疗法,以及可选择的手术或术式,但不包括常见于各类眼科手术教材中关于手术步骤的详尽插图。相反,疾病的描述配有照片、插图、图表和表格。我们尽全力采用综合图形技术向读者展示临床表现、影像学表现、大体病理学和显微组织病理学等信息。我们希望这种首先按病理生理学分类,然后再按部位分类的编排方式,有助于厘清读者的思路并提供舒适的阅读体验,既可作为连续阅读的教学读本,又可作为参考文献。

在许多人的帮助下,我们实现了这个计划。我们首先要对各位作者的参与热情、专业奉献精神及对偶尔傲慢的编辑性建议的容忍进行感谢。很幸运,我们都得到了来自家庭的持续性的理解与支持,没有他们,我们可能无法完成此工作。在此我们必须感谢我们的出版商 Russell Gabbedy 和 Elsevier 的编辑人员所提供的出色的组织和鼓励,他们 also 对此书出版的每个阶段进行了指导。同时感谢 Jonathan Dutton、Fred Jakobiec 和 Jeffrey Nerad 在这个项目的早期阶段对我们的鼓励。感谢我们的患者,在给予我们学习参考资料的同时不断激励我们在抗击病魔的道路上奋勇前进。同事的支持、学生对学习的渴望以及新颖的想法和好奇心,这些都不断鼓舞和激励着我们来完成此书的编写工作。

最后,我们要感谢指引我们学术方向的导师,他们也让我们领悟到了卓越、善良、慷慨和想象力的重要性。他们是 Frank Buffam、Mack Cheney、Gerald Harris、Fred Jakobiec、Bruce Massaro、Peter Rubin、Jack Rootman 和 Milton Waner。

对于我们两个人而言,共同合作这个项目是我们一直以来的心愿,我们希望读者能够在一定程度上分享我们在创作过程中所体验到的乐趣和热情。

Aaron Fay 和 Peter Dolman

参编人员名单

Richard C. Allen, MD PhD FACS

Professor
Section of Ophthalmology, Dept. of Head and Neck
Surgery
University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, TX, USA

Gregory Avey, MD

Assistant Professor
Department of Radiology
University of Wisconsin-Madison
Madison, WI, USA

Babak Azizzadeh, MD, FACS

Director, Center for Advanced Facial Plastic Surgery;
Associate Clinical Professor
Department of Head & Neck Surgery
David Geffen School of Medicine at UCLA
Los Angeles, CA, USA

Rebecca S. Bahn, MD

Professor of Medicine
Division of Endocrinology
Mayo Clinic
Rochester, MN, USA

Diana Bell, MD

Associate Professor
Department of Pathology
University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, TX, USA

Jurij R. Bilyk, MD

Professor of Ophthalmology
Skull Base Division, Neuro-Ophthalmology Service
Wills Eye Hospital
Philadelphia, PA, USA

Giulio Bonavolontà, MD

Department of Neuroscience
Orbital Unit
University of Naples Federico II
Naples, Italy

Jenina E. Capasso, MS, LGC

Genetic Counselor
Wills Eye Hospital
Philadelphia, PA, USA

Alastair Carruthers, BM, BCh, FRCPC, FRCP(Lon)

Clinical Professor
Department of Dermatology and Skin Science
University of British Columbia
Vancouver, BC, Canada

Jean D. A. Carruthers, MD FRCSC, FRC OPHTH

Clinical Professor
Department of Ophthalmology and Visual Sciences
University of British Columbia
Vancouver, BC, Canada

Harinder S. Chahal, MD

Oculoplastic and Orbital Surgery Fellow
Department of Ophthalmology and Visual Sciences
University of Iowa Hospitals and Clinics
Iowa City, IA, USA

Rao Chundury, MD, MBA

Assistant Professor of Ophthalmology
Oculofacial Plastic and Orbital Surgery
Indiana University Glick Eye Institute
Indianapolis, IN, USA

Antonio Augusto V. Cruz, MD, PhD

Professor
Ophthalmology, Otorhinolaryngology and Head and Neck
Surgery
School of Medicine of Ribeirão Preto
University of São Paulo
São Paulo, Brazil

Brett W. Davies, MD, MS

Assistant Professor of Ophthalmology
Uniformed Services University
Director, Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery
San Antonio Military Medical Center
San Antonio, TX, USA

Dawn K. De Castro, MD

Gordon Schanzlin New Vision Institute
San Diego, CA, USA

Hakan Demirci, MD

Associate Professor
Director, Ocular Oncology
Department of Ophthalmology and Visual Sciences
W.K. Kellogg Eye Center
University of Michigan
Ann Arbor, MI, USA

Peter J Dolman, MD, FRCSC

Clinical Professor, Division Head of Oculoplastics and
Orbit
Director of Fellowship Programmes
Department of Ophthalmology
University of British Columbia
Vancouver, BC, Canada

Vikram D. Durairaj, MD, FACS

Director, ASOPRS Fellowship
Managing Partner, TOC Eye and Face
Austin, TX, USA

Jonathan J. Dutton, MD, PhD

Professor Emeritus
Department of Ophthalmology
University of North Carolina School of Medicine
Chapel Hill, NC, USA

Victor M. Elner, MD, PhD

Eye Plastic, Orbital & Facial Cosmetic Surgery
Ophthalmic Pathology
Ravitz Foundation Professor of Ophthalmology and Visual Sciences
Professor, Department of Pathology
Kellogg Eye Center
Ann Arbor, MI, USA

Bita Esmaeli, MD, FACS

Professor of Ophthalmology;
Director of Ophthalmic Plastic and Orbital Oncology Fellowship Program
Department of Plastic Surgery
University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, TX, USA

Blake V. Fausett, MD, PhD

Oculoplastics Fellow
Cincinnati Eye Institute
Cincinnati, OH, USA

Aaron Fay, MD

Assistant Professor
Department of Ophthalmology
Harvard Medical School
Boston, MA, USA

John P. Fezza, MD

Oculo-Facial Plastic Surgeon
Center For Sight
Sarasota, FL, USA

Lucy A. Goold, FRANZCO MBBS MMed

Oculoplastics and Orbit Fellow
Department of Ophthalmology and Visual Sciences
University of British Columbia
Vancouver, BC, Canada

Sri Gore, FRCOphth, BSc

Oculoplastic and Craniofacial Fellow
Ophthalmology and Craniofacial Department
Chelsea and Westminster Hospital
London, UK

Garrett Griffin, MD

Midwest Facial Plastic Surgery
Woodbury, MN, USA

Hans E. Grossniklaus, MD, MBA

F. Phinizy Calhoun Jr. Professor of Ophthalmology
Director, L.F. Montgomery Pathology Laboratory
Director, Section of Ocular Oncology and Pathology
Emory Eye Center
Atlanta, GA, USA

Morris E. Hartstein, MD

Director, Ophthalmic Plastic Surgery
Department of Ophthalmology
Assaf Harofeh Medical Centre
Tel Aviv University, Sackler School of Medicine
Zerfin, Israel

Manraj K.S. Heran, MD, FRCPC

Associate Professor
University of British Columbia;
Diagnostic & Therapeutic Neuroradiology
Director, Diagnostic Neuroradiology Fellowship Program
Department of Radiology Vancouver General Hospital;
Head, Section of Interventional Radiology
Department of Radiology British Columbia's Children's Hospital
Vancouver, BC, Canada

Santosh G. Honavar, MD, FACS

Director and Head
Oculoplastics, Facial Aesthetics and Ocular Oncology
Centre For Sight
Hyderabad, India

Shyamala C. Huilgol, MBBS (Hons), FACD

Clinical Associate Professor
Dermatology Unit
Department of Medicine
University of Adelaide
Adelaide, South Australia, Australia

Jeffrey J. Hurwitz, MD, FRCS(C)

Professor of Ophthalmology
University of Toronto;
Ophthalmologist-in Chief
Sinai Health System
Toronto, ON, Canada

Craig James, MB, BS (Hons), FRCPA

Department of Histopathology
Clinpath/Adelaide Pathology
Adelaide, South Australia, Australia

David R. Jordan MD, FRCSC, FACS

Professor of Ophthalmology
Department of Ophthalmology
University of Ottawa Eye Institute and the Ottawa Hospital
Ottawa, ON, Canada

Naresh Joshi FRCOphth

Consultant Ophthalmic Plastic Surgeon
Ophthalmic Plastic Service
Chelsea and Westminster Hospital
London, UK

James A. Katowitz MD

Professor of Ophthalmology and
Director of Oculoplastic and Orbital Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia and
The Edwin and Fannie Gray Hall Center for Human
Appearance
The University of Pennsylvania Perelman School of
Medicine
Pennsylvania, PA, USA

William R. Katowitz, MD

Assistant Professor of Clinical Ophthalmology
The Perlman School of Medicine and the Children's
Hospital of Philadelphia
Philadelphia, PA, USA

Michael Kazim, MD

Clinical Professor of Ophthalmology and Surgery
Columbia University Medical Center
New York, NY, USA

Tabassum Kennedy, MD

Assistant Professor
Neuroradiology Fellowship Director
University of Wisconsin-Madison
Madison, WI, USA

Don O. Kikkawa, MD, FACS

Professor of Clinical Ophthalmology;
Professor and Vice Chairman
Chief, Division of Oculofacial Plastic and Reconstructive
Surgery
UC San Diego Department of Ophthalmology
Shiley Eye Institute
La Jolla, CA, USA

Stephen R. Klapper, MD, FACS

Oculofacial Plastic Surgeon
Klapper Eyelid and Facial Plastic Surgery
Carmel, IN, USA

Teri T. Kleinberg, MD, MSc

Oculoplastic Surgeon
Worcester Ophthalmology Associates
Worcester, MA, USA

Bobby S. Korn, MD, PhD, FACS

Associate Professor
UC San Diego Department of Ophthalmology
Shiley Eye Institute
La Jolla, CA, USA

Yu-Hung Lai, MD

Attending Physician and Assistant Professor
Department of Ophthalmology
Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung
Medical University
Kaohsiung, Taiwan

Alex V. Levin, MD, MHSc, FRCSC

Chief, Pediatric Ophthalmology and Ocular Genetics
Wills Eye Hospital
Sidney Kimmel Medical College at Thomas Jefferson
University
Philadelphia, PA, USA

Jonathan H. Lin, MD, PhD

Departments of Ophthalmology and Pathology
Director of Ophthalmic Pathology
Shiley Eye Institute
VA San Diego Healthcare System
La Jolla, CA, USA

Daniele Lorenzano, MD

Fellow in Oculoplastic, Orbital and Lacrimal Surgery
Adnexal Department
Moorfields Eye Hospital NHS Trust
London, UK

Pedro Lourenço, BSc(H), MSc, MD

Department of Radiology
University of British Columbia
Vancouver, BC, Canada

Mark J. Lucarelli, MD, FACS

Richard K. Dortzbach Professor of Oculofacial Surgery;
Director, Oculoplastic, Facial Cosmetic & Orbital Surgery
Department of Ophthalmology
University of Wisconsin
Madison, WI, USA

Peter W. MacIntosh, MD

Assistant Professor of Ophthalmology
Neuro-Ophthalmology Service
Oculoplastic and Reconstructive Surgery Service
Illinois Eye and Ear Infirmary
Chicago, IL, USA

Alan A McNab, DMedSc, FRANZCO

Head of Clinic
Orbital Plastic and Lacrimal Clinic
Royal Victorian Eye and Ear Hospital
Melbourne, Victoria, Australia

Louise A. Mawn, MD

Associate Professor Ophthalmology and Neurological
Surgery
Vanderbilt Eye Institute
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, TN, USA

Pia R. Mendoza, MD

Fellow in Ophthalmic Pathology
Department of Ophthalmology
Resident in Pathology
Department of Pathology and Laboratory Medicine
Emory University School of Medicine
Atlanta, GA, USA

Martin C. Mihm, Jr., MD

Director, Mihm Cutaneous Pathology Consultative Service;
 Director, Melanoma Program, Department of
 Dermatology;
 Associate Director, Center for Melanoma Oncology Dana
 Farber;
 Co-Director, Pigmented Lesion Clinic
 Brigham and Women's Hospital
 Boston, MA, USA

Ilse Mombaerts, MD, PhD

Clinical Head, Department of Ophthalmology, University
 Hospitals Leuven
 Associate Professor, Department of Neurosciences,
 Catholic University, Leuven
 Leuven, Belgium

Kaustubh Mulay, DNB

Director & Head
 National Reporting Centre for Ophthalmic Pathology
 (NRCOP)
 Centre For Sight
 Hyderabad, India

Ann P. Murchison, MD, MPH

Oculoplastic and Orbital Surgery Service
 Wills Eye Hospital
 Philadelphia, PA, USA

Maryam Nazemzadeh, MD

Oculofacial Plastic and Reconstructive Surgeon
 Medical Director
 Sanctuary Cosmetic Center
 Rostami Oculo-facial Plastic Consultants
 McLean/Reston, VA, USA

Jeffrey A. Nerad, MD

Ophthalmic Plastic Surgeon
 Cincinnati Eye Institute
 Cincinnati, OH, USA

John Nguyen, MD

Associate Professor
 Department of Ophthalmology
 West Virginia University
 Morgantown, WV, USA

Tammy H. Osaki, MD, PhD

Affiliate Professor
 Division of Ophthalmic Plastic and Reconstructive
 Surgery
 Department of Ophthalmology and Visual Sciences
 Paulista School of Medicine
 Federal University of São Paulo
 São Paulo, Brazil

Zeynep Gürsel Özkurt, MD

Assistant Professor
 Department of Ophthalmology
 Dicle University Medical Faculty
 Diyarbakır, Turkey

Julian D. Perry, MD

Section Head, Oculofacial Plastic Surgery
 Cole Eye Institute
 Cleveland Clinic Foundation
 Cleveland, OH, USA

Saul N. Rajak, FRCOphth PhD

Consultant Ophthalmologist
 Sussex Eye Hospital
 Brighton and Sussex University Hospital
 Brighton, UK

Karen Revere, MD

Fellow, Oculoplastic and Orbital Surgery Service
 The Children's Hospital of Philadelphia
 The Edwin and Fannie Gray Hall Center for Human
 Appearance
 The University of Pennsylvania
 Philadelphia, PA, USA

Geoffrey E. Rose, BSc, MBBS, MS, DSc, MRCP, FRCS, FRCOphth

Consultant Ophthalmic Surgeon, Adnexal Service,
 Moorfields Eye Hospital;
 Honorary Reader in Ophthalmology and Senior Research
 Fellow
 NIHR Biomedical Research Centre, UCL Institute of
 Ophthalmology;
 Honorary Professor, University of London City University
 London, UK

Yair Rubinstein MD, MBA

Ophthalmologist
 Ophthalmology Department
 Assaf Harofe Medical Centre
 Zerifin, Israel

Peerooz Saeed, MD, PhD

Consultant Orbital and Oculoplastic Surgery
 Director of Fellowship Programme
 Orbital Centre, Department of Ophthalmology
 Academic Medical Centre
 University of Amsterdam
 Amsterdam, The Netherlands

Ignacio Sánchez-Carpintero, MD, PhD

Department of Dermatology
 Clínica Ruber and Clínica Dermatológica Internacional
 Madrid, Spain

Yvette M.B. Santiago, MD

Clinical Assistant Professor
 Eye Institute
 St. Luke's Medical Center
 Manila, Philippines

Dinesh Selva, AM, MBBS(Hons), DHSc, FRACS, FRANZCO

Professor & Chairman
 South Australian Institute of Ophthalmology
 University of Adelaide
 Adelaide, South Australia, Australia

Robert Sheridan, MD FACS FAAP

Burn Service Medical Director
 Boston Shriners Hospital for Children
 Division of Burns, Massachusetts General Hospital;
 Professor of Surgery
 Harvard Medical School
 Boston, MA, USA

Dimitrios Sismanis, MD

Clinical Fellow
 Oculoplastic Surgery and Cosmetic Surgery
 San Antonio, TX, USA

Naziha Slimani, MD

Research Fellow
 Department of Ophthalmology and Visual Sciences
 W.K. Kellogg Eye Center
 University of Michigan
 Ann Arbor, MI, USA

Archana Srinivasan, MD

Research Fellow
 Wills Eye Hospital
 Philadelphia, PA, USA

Diego Strianese, MD, PhD

Department of Neuroscience
 Orbital Unit
 University of Naples Federico II
 Naples, Italy

Timothy J. Sullivan, FRANZCO FRACS FRCOphth

Professor
 University of Queensland
 Department of Ophthalmology
 Royal Brisbane and Women's Hospital
 Lady Cilento Children's Hospital
 Brisbane, Queensland, Australia

Bradley A. Thuro, MD

Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery Fellow
 Department of Plastic Surgery
 University of Texas MD Anderson Cancer Center
 Houston, TX, USA

Alejandra A. Valenzuela, MD

Associate Professor
 Department of Ophthalmology
 Tulane University & Tulane Health Science Center
 New Orleans, LA, USA

David H Verity, MD MA FRCOphth

Consultant Ophthalmic Surgeon
 Adnexal Department
 Moorfields Eye Hospital NHS Trust
 London, UK

Milton Waner, MD, BCh(Wits.), FACS(SA)

Pediatric Facial Plastic Surgeon;
 Director of the Vascular Birthmarks Institute of New York
 St. Luke's-Roosevelt Hospital Center
 Beth Israel Medical Center
 Boston, MA, USA

Frances Wu, MD

UC San Diego Department of Ophthalmology
 Shiley Eye Institute
 La Jolla, CA, USA

目录

第一部分 基本概念

第1章 眼眶及眼附属器应用解剖学	1
引言	1
眼眶	1
眼睑	9
泪器系统	16
眶周解剖	18
眼眶解剖和成像的相互关系	20
总结	22
参考文献	22
第2章 基础遗传学和遗传性综合征	24
引言	24
基础科学	24
流行病学	27
发病机制和病因学	27
检查	30
伦理问题及争议	31
遗传咨询	32
参考文献	32
第3章 临床评估与疾病谱	34
引言	34
临床病史	34
临床检查	37
特殊临床检查	51
综合临床评估	54
参考文献	54
第4章 实验室血清学检查	56
常规血清学	56
炎症性疾病检测	57
测试感染	64
恶性肿瘤的检测	68
参考文献	70
第5章 成像模式	75
引言	75
X线摄影	75
超声波检查法	76

CT扫描	77
MRI	86
参考文献	95
第6章 病理学	97
病理医生角色	97
组织病理学基础	98
标本处理	102
疾病进展	109
参考文献	113

第二部分 先天和发育性疾病

第7章 眼眶发育性疾病	115
引言	115
颅的胚胎发育	115
小眼球和无眼球	116
颅面裂及裂开综合征	120
颅缝早闭	124
畸胎瘤	133
致谢	134
参考文献	134
第8章 眼睑发育异常	138
引言	138
历史背景	138
基础科学	138
隐眼畸形	139
眼睑缺损	140
睑缘粘连	142
双行睫	143
眼睑赘皮	144
睑内翻	145
睑外翻和眼睑翻转	146
先天性眼睑退缩	147
宽睑和Centurion综合征	148
内眦赘皮和睑裂狭小综合征	149
先天性上睑下垂	150
参考文献	152
第9章 泪液引流系统发育障碍	155