

中西医 角膜病学

ZHONG-XI YI JIAOMOBINGXUE

■主编 张仁俊 徐锦堂



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

中西医角膜病学

ZHONG-XI YI JIAOMOBINGXUE

主 编 张仁俊 徐锦堂



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

中西医角膜病学/张仁俊,徐锦堂主编. —北京:人民军医出版社,2004.8

ISBN 7-80194-219-1

I. 中… II. ①张…②徐… III. 角膜疾病—中西医结合疗法 IV. R772.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 113527 号

策划编辑:姚磊 于哲 焦健姿 加工编辑:黄栩兵 责任审读:李晨

版式设计:周小娟

封面设计:吴朝洪 责任监印:陈琪福

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:40.75·彩页 4 面 字数:973 千字

版次:2004 年 8 月第 1 版 印次:2004 年 8 月第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:96.00 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

电话:(010)66882585、51927252)

内 容 提 要

本书分上、中、下三篇,共52章,详尽阐述了中国角膜病学发展史、现代医学对角膜解剖组织学、生理学、生物化学、病理学、免疫学、角膜缘干细胞、微生物学、遗传学等最新研究成果,中医对角膜的认识,如五轮、八廓、五行、脏腑学说与角膜的关系,角膜病因病机、辨证论治,并尽可能使中西医融会贯通,紧密结合,全面阐述了各种角膜病检查方法,先天性角膜异常,免疫性角膜病,角膜上皮病,各种微生物、寄生虫等所致角膜炎,角膜融解病、变性、营养不良、内皮病、代谢性疾病、肿瘤、外伤、创伤修复与瘢痕防治,以及角膜病药理学、常用药物、中药学、外用药、方剂学,角膜上皮细胞、羊膜、角膜、内皮细胞移植,穿透性人工角膜、人工生物角膜、特殊形式角膜、结膜移植术,屈光性角膜手术、治疗性角膜接触镜等现代医学治疗手段和中医辨证论治原则、方法。适合各级中西医眼科医师、研究人员、研究生阅读参考。

责任编辑 于 哲 黄翔兵

编委会名单

主 编 张仁俊 徐锦堂

副主编 刘祖国 席兴华 曾明葵 朱志忠 亢泽峰

编 委 (以姓氏笔画为序)

马慧香	暨南大学医学院附一院	510630	博 士
王智崇	中山大学中山眼科中心	510060	教 授
王忠海	北京协和医院	100730	主治医师
亢泽峰	中国中医研究院眼科医院	100040	博 士
冯文周	中山大学附属第五医院	519000	副主任药师
朱志忠	上海复旦大学附属中山医院	200032	教 授
刘祖国	中山大学中山眼科中心	510060	教 授
刘永民	广东东莞光明眼科医院	523000	博 士
刘春民	暨南大学医学院深圳眼科医院	518001	副教授
孙 康	广东佛山市第二人民医院眼科	528000	主任医师
李 莹	北京协和医院	100730	副教授
李志杰	暨南大学组织移植与免疫中心	510630	研究员
李明飞	上海中医药大学附属龙华医院	200032	教授
肖启国	中山大学中山眼科中心	510060	博 士
吴 静	暨南大学医学院眼科研究室	510630	副研究员
邱礼新	中国中医研究院眼科医院	100040	博 士
张仁俊	湖南中医学院永州临床学院	425000	副教授
张 梅	中山大学中山眼科中心	510060	博 士
张 健	湖南中医学院附一院	410007	副教授
张明昌	华中科技大学协和医院	430022	教 授
张明亮	湖南中医学院附一院	410007	教 授
陈跃国	北京大学第三临床医院眼科中心	100083	教 授
陈 剑	暨南大学医学院附一院	510630	教 授
陈建苏	暨南大学医学院眼科研究室	510630	副研究员
罗跃红	湖南中医学院附一院	410007	副教授
周 清	暨南大学医学院附一院	510630	硕 士

侯光辉	暨南大学医学院附三院	519000	主任医师
秦裕辉	湖南省中医研究院	410006	教授
徐锦堂	暨南大学医学院附一院	510630	教授
席兴华	中南大学湘雅医学院附二医院	410011	副教授
接英	首都医科大学同仁医院	100720	博士
黄挺	中山大学中山眼科中心	510060	副教授
曾明葵	湖南中医学院附一院	410007	教授
谢汉平	第三军医大学附属西南医院	400038	教授
魏湘铭	湖南省中医研究院	410006	教授

协 编

张武林 周才喜 赵永旺 胡顺生 周云燕 蒋丽琼 赵松滨

序 一

就我所知,这是我国第一本较全面论述中西医角膜病的学术专著,也是我国眼科关注的一个领域。祖国医学源远流长,在与角膜病的斗争中积累了宝贵的经验。在春秋战国时期《淮南子》已有如下记载:“眼有疵,不害于视,不可灼也”。可见当时已有用烧灼治疗眼疾的方法。西医传入我国后,从解剖学到手术学,不论在寻找病因、明确诊断和治疗手段上都极大地丰富了角膜病学的内容。不可否认,西医有其先进性,但也有其欠缺,由于受细胞病理学影响,研究疾病多注重局部;中医中药则从整体出发,以改善全身,防治疾病,但病名不规范,分型不确切,也是其不可回避的不足。如能两者统一,中西医结合,取长补短,则相得益彰,这对提高角膜病的防治水平将会带来新的突破。

张仁俊、徐锦堂等教授均是多年从事中西医角膜病研究的临床专家和知名学者。以他们的专业造诣和丰富的实践经验,加上他们博览国内外近代中西医相关研究成果,集中了中西医在角膜病研究方面的基础理论和临床经验而成就此书。《中西医角膜病学》是我国难得的中西医结合的学术专著,它可作为中西医学院校学生、研究生、教师参考教材,对眼科医师,尤其是角膜病方面的临床工作者确实是一本难得的参考书。

中医、西医有着不同的两种理论体系,统一和结合,非一朝一夕之举,需要长时间的艰苦努力才能融为一体。《中西医角膜病学》的问世,无疑将会极大地促进我国中西医结合事业的蓬勃发展。

特此为序,以表祝贺。

中国中医药学会眼科专业委员会主任委员

中国中西医结合学会眼科专业委员会主任委员 唐由之

中国中医研究院研究员

2003年6月18日于北京

序 二

角膜病是眼科的常见病,也是严重致盲性疾病。有研究表明,我国角膜病占眼科初诊病人的 20%;在盲人中,因角膜病致盲者占 16%,高于国际平均水平。

近年来,有关角膜病的临床研究、基础研究已取得很多新的进展。例如,对感染性角膜病、角膜缘干细胞、角膜眼表重建手术、屈光性角膜手术、角膜地形图、角膜厚度及形态学、遗传性角膜病的基因研究、共焦显微镜等研究,以及治疗性角膜移植等方面均获得令人鼓舞的进步。

我国对角膜病诊治研究领域的中医学经典理论进行了挖掘、整理、发展和提高,取得了可喜的成果。

以往,有关角膜病的教材或专著都是分别在中医或西医各自的学科领域中编写和出版的,不适应我国眼科工作者的需要。张仁俊、徐锦堂二位教授组织 23 所高等院校,35 位专家、教授历时 3 年之久编写的《中西医角膜病学》,分别阐述了现代医学角膜病的基础及临床方面的经典理论及实践,又叙述了新进展,系统介绍了中医有关角膜病的经典理论及实践,特别是反映了近年来的研究新进展。这是一本学术水平高、有特色、有创新性的角膜病专著,为我国中西医角膜病学开创了先河。

我热烈祝贺《中西医角膜病学》的出版。此书可作为中西医学院校学生、研究生参考教材。它对我国眼科学中西医结合的研究工作将会起到积极的推动作用。

中山大学中山眼科中心教授、博士生导师

中华医学会眼科分会角膜病学组组长 陈家祺

2003 年 5 月 18 日于广州

前 言

为了认真贯彻落实党中央新时期卫生工作方针和“中西并重”的精神,我们与国内 23 所院校、教学医院 35 位中西医角膜病学专家、教授,历时 3 个春秋编写了国内首部《中西医角膜病学》。这是一种探索与尝试,希望能抛砖引玉,弘扬光大这一学科。

“高瞻远瞩惟赖眼,宏观博览也凭目”。眼是人的重要器官,而角膜又是最重要的屈光组织,其功能对视力好坏至关重要。角膜病是常见病,多发病,也是我国目前主要的致盲原因之一。虽然西医运用了病理学、免疫学、细胞生物学、分子生物学、基因、克隆等先进技术,以及共焦显微镜、角膜地形图等检查方法,为角膜病寻找病因和明确诊断提供了可靠的依据;现代手术方式和新的药物,对角膜病的治疗也起到了积极作用,但对某些角膜病的迁延不愈、反复发作,在治疗上仍很棘手,因为西医药对角膜病治疗较注重局部。中医眼科在辨证论治的理论指导下,注重整体,扶正祛邪,增强机体抵抗力,减轻症状,促进病愈,疗效颇著,确有独特之处。按中医的五轮学说,角膜为“风轮”,内应肝,其病多责于肝胆,首先辨其虚、实、寒、热,然后按证型,组方遣药,这些都是西医所不及。近年来,针对病毒性角膜炎的专药、专方研究取得了可喜的成果。

中医角膜病学是我们祖先几千年来与角膜病作斗争积累的宝贵经验,但受历史条件限制,其病名不规范,分型不确切。随着社会的发展和现代科学的进步,角膜病学者逐渐认识到中西医各有所长,取长补短,融会贯通,则可相得益彰。近年来,中西医角膜病学在基础理论、临床、教学、科研等方面均涌现出了许多好的方法和经验。中西医结合角膜病学已初露端倪,但至今国内尚无一本《中西医角膜病学专著》。为了更好地发掘祖国医学遗产,并加以整理、提高,本着“勤求古训、博采众方、古为今用、承前启后、继往开来、与时俱进、开创未来”的精神,我们编写了这本《中西医角膜病学》。

中西医角膜病学荟萃了我国中西医角膜病临床、科研、教学的新成就,并吸收了国外角膜病学的新进展,同时也反映了我国角膜病学研究的新技术、新观点、新方法。由于篇幅有限,故对针灸、发泡、摩顶等临床不常用的方法,未加赘述。因中西医角膜病学研究是一项长期的复杂工程,我们仅是初步探索;又因参加编写专家、教授较多,各人从自己的章节下笔,在内容上难免有重复之处;再者每位编者都有自己的笔法和风格,我们虽然力求统一,但也难免有差异。总之,由于水平有限,谬误之处在所难免,恳请诸位专家、学者和广大读者批评指正,便于今后再版时修订和更新。

本书在编写过程中得到了暨南大学医学院、湖南中医学院永州临床学院、中山大学中山眼科中心、北京协和医院、北京医科大学眼科中心、中国中医研究院眼科医院、湖南中医学院附一院、上海复旦大学附属华山医院、中南大学湘雅医学院附二院,北京同仁医院,湖南中医研究院等 23 所高等院校各级领导的大力支持,并得到唐由之教授、陈家祺教授的鼓励并作序,特此一并表示感谢!

张仁俊 徐锦堂

2003 年 6 月 18 日



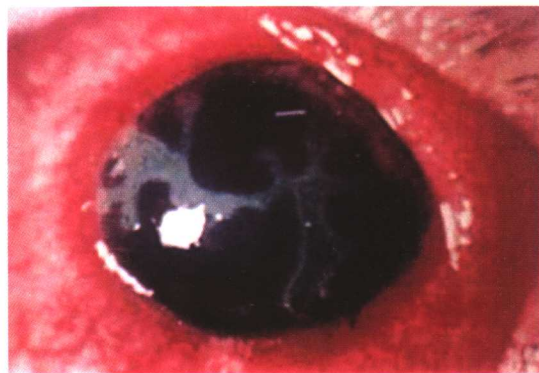
彩图 7-1 培养同基因角膜上皮移植, 术后立即荧光素染色, 植片上皮良好, 植片以外无上皮覆盖, 荧光素染色阳性



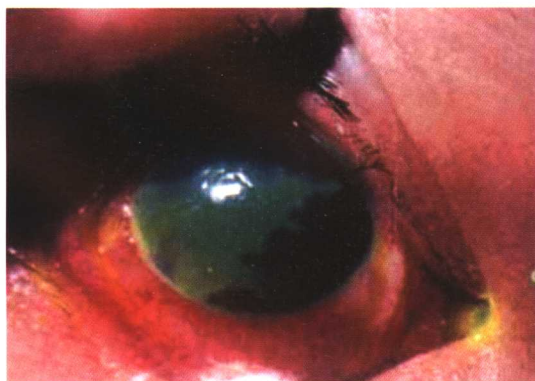
彩图 7-2 术后 1 个月, 上皮移植片透明愈合



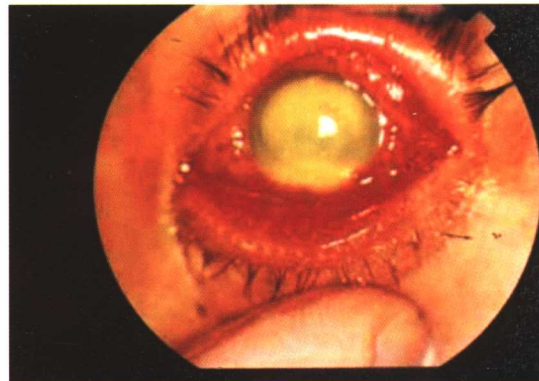
彩图 18-1 蚕蚀性角膜溃疡



彩图 20-1 单纯疱疹病毒性角膜溃疡 (树枝状)
(引自眼科全书)



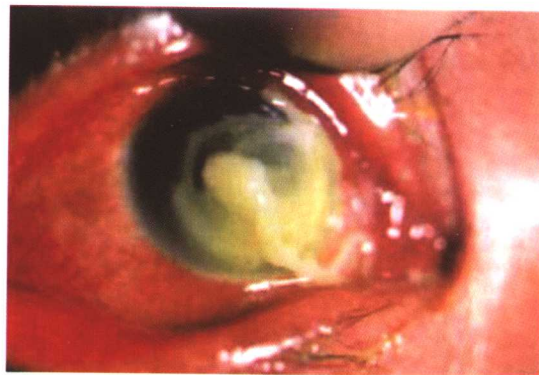
彩图 20-2 单纯疱疹病毒性角膜溃疡 (地图样)
(引自眼科全书)



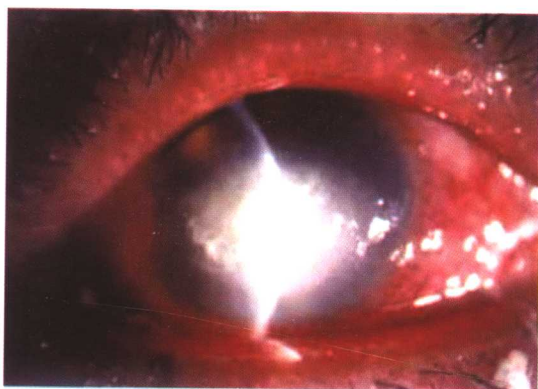
彩图 21-1 匍行性角膜溃疡



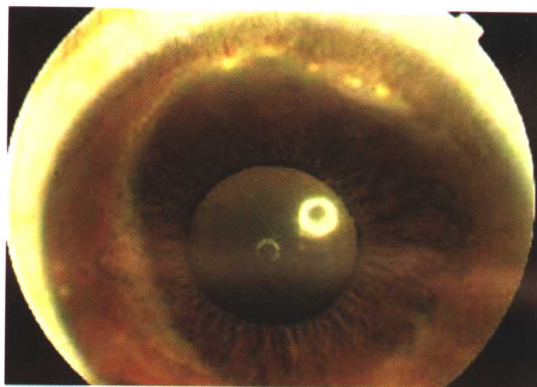
彩图 21-2 匍行性角膜溃疡 (前房积脓)
(引自眼科全书)



彩图 21-3 绿脓杆菌角膜溃疡
(引自眼科全书)



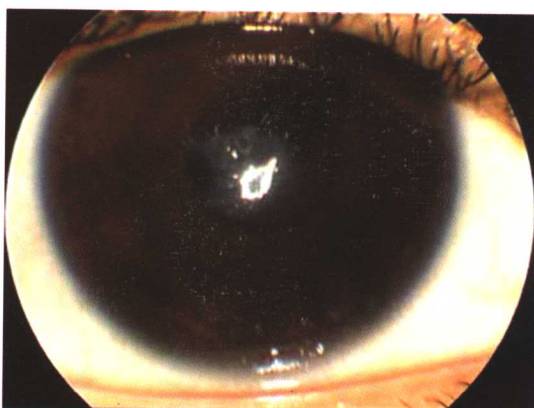
彩图 22-1 真菌性角膜溃疡



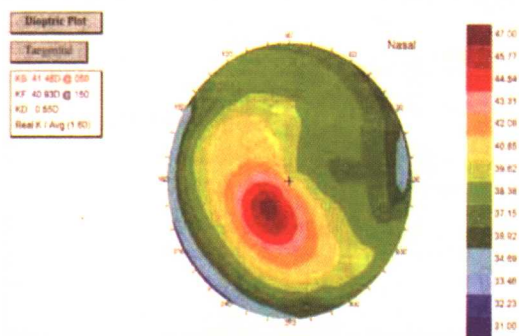
彩图 27-1 Terrien 角膜边缘变性 (A)
(引自 The cornea, second edition, USA)



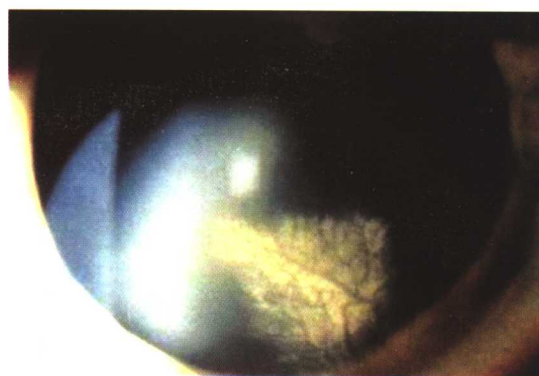
彩图 27-2 Terrien 角膜边缘变性 (B)
(引自 The cornea, second edition, USA)



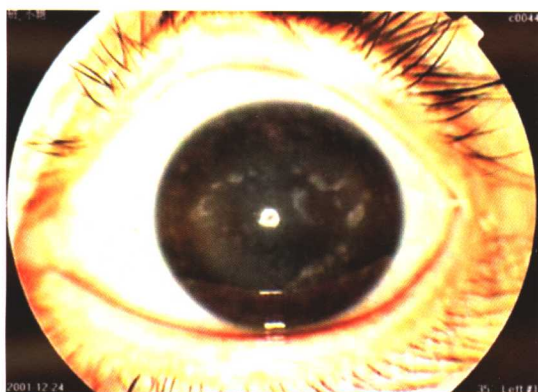
彩图 27-3 圆锥角膜成型期
(引自 The cornea, second edition, USA)



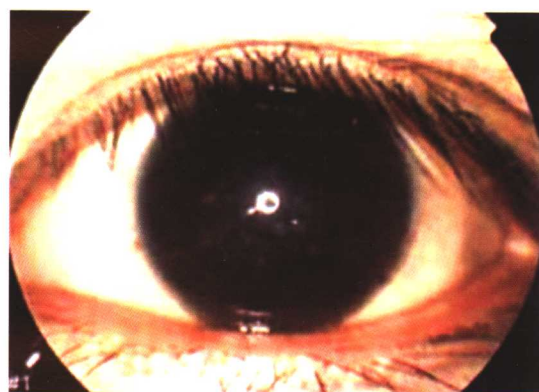
彩图 27-4 早期圆锥角膜地形图



彩图 27-5 角膜脂质变性
(引自 The cornea, second edition, USA)



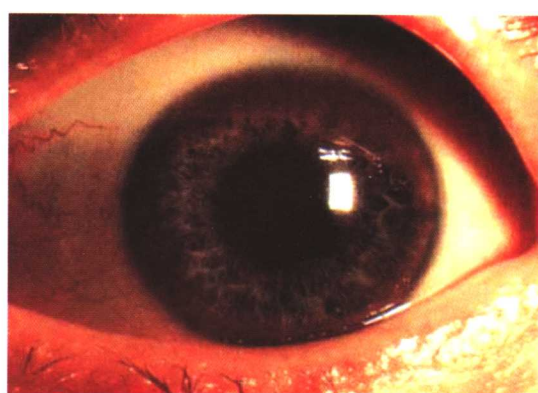
彩图 28-1 斑状角膜营养不良
(引自 The cornea, second edition, USA)



彩图 28-2 胶滴样角膜营养不良
(引自 The cornea, second edition, USA)



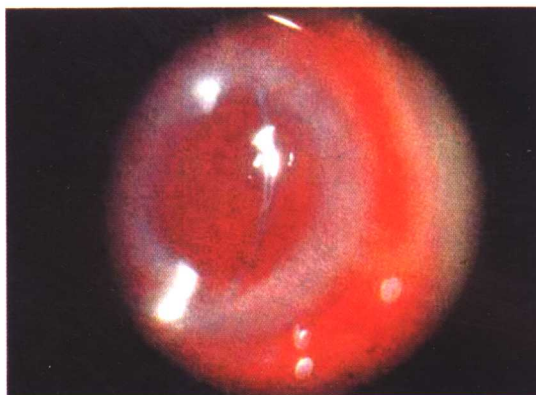
彩图 30-1 角膜及结膜见结晶状沉着



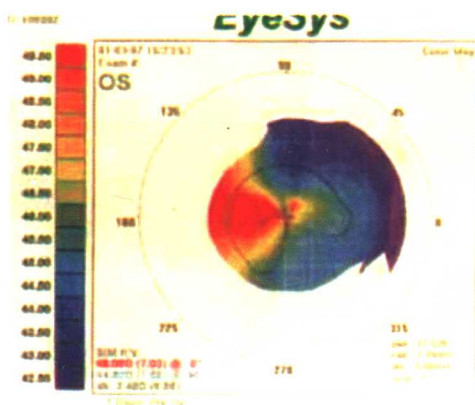
彩图 30-2 Wilson 病 K-F 环
(引自 The cornea, second edition, USA)



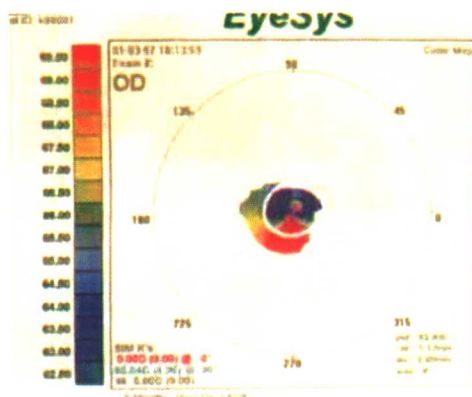
彩图 46-1 人工角膜植入术后 1 年



彩图 49-1 屈光性异种显微板层角膜层间植入术后，角膜透明
(裂隙灯显微镜下所见)



彩图 49-2 屈光性异种显微板层角膜层间植入术
(术前)



彩图 49-3 屈光性异种显微板层角膜层间植入术，术后屈光度增加（术后）

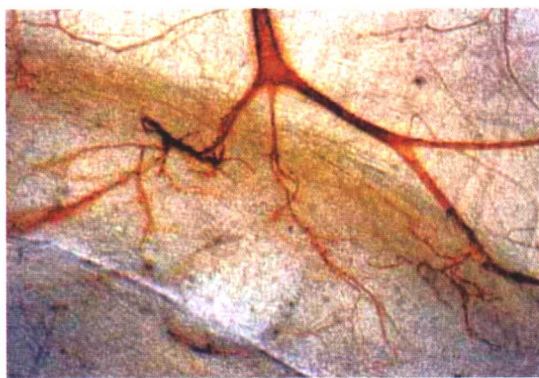
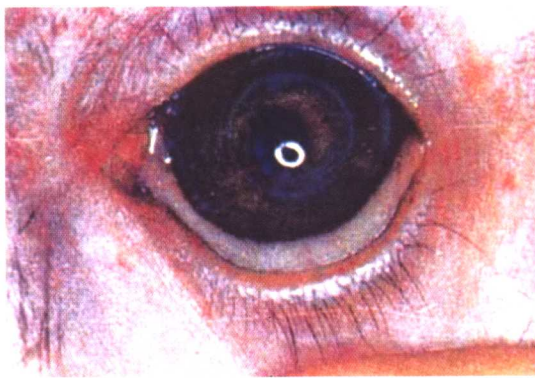


图 49-4 异种显微板层角膜移植术后 8 个月，异种角膜植片内神经稀疏，Ache $\times 67$



彩图 49-5 人给猴穿透性角膜移植术后 24 个月

目 录

上 篇

第1章 中国角膜病学发展史	(3)
第一节 南北朝以前时代	(3)
一、春秋前后萌芽期	(3)
二、秦汉时期	(3)
第二节 隋唐时代	(4)
第三节 宋金元时代	(5)
一、宋代	(5)
二、金元时期	(6)
第四节 明清时代	(7)
第五节 近代	(9)
第六节 现代	(9)
一、专业队伍不断壮大	(10)
二、学术水平不断提高	(10)
三、基础与临床研究不断深入	(11)
第2章 角膜解剖组织学	(14)
第一节 角膜解剖	(14)
一、角膜形态	(14)
二、角膜测量参数	(14)
三、角膜缘	(15)
第二节 角膜组织学及其超微结构	(15)
一、泪膜	(15)
二、上皮层和基底膜	(16)
三、前弹力膜	(17)
四、基质层	(18)
五、后弹力膜	(19)

六、内皮层	(19)
七、角巩膜缘	(20)
第三节 角膜的血管、淋巴及神经	(21)
一、血管	(21)
二、淋巴	(21)
三、神经	(21)
第3章 角膜生理学	(23)
第一节 概述	(23)
一、化学成分	(23)
二、营养和代谢	(23)
第二节 角膜的透明性	(24)
一、特殊的结构与格子理论	(24)
二、上皮和内皮的完整性	(25)
三、电解质与渗透压的平衡	(25)
四、正常的物质代谢	(26)
五、眼球表面水分的蒸发	(26)
六、眼内压	(26)
第三节 角膜的通透性	(27)
第四节 角膜的水肿压	(28)
第五节 角膜的神经和知觉	(28)
第六节 细胞凋亡与角膜上皮细胞	(29)
第七节 角膜创伤的正常愈合及其影响因素	(30)
一、正常愈合	(30)
二、影响因素	(33)
第4章 角膜生物化学	(35)
第一节 泪膜的结构和成分	(35)
一、脂质层	(35)
二、泪液层	(35)
三、黏蛋白层	(36)
第二节 物质代谢	(36)
一、葡萄糖和糖原	(36)
二、氧气	(37)
三、氨基酸和蛋白质	(37)
四、谷胱甘肽和抗坏血酸	(37)
五、接触镜的影响	(38)
第三节 化学组成	(39)
一、蛋白多糖	(39)
二、胶原	(39)
第四节 胆碱和肾上腺素能系统	(40)

一、胆碱能系统	(40)
二、肾上腺素能系统	(40)
三、P 物质	(40)
第五节 维生素 A 与角膜	(41)
一、维生素 A 的来源和吸收	(41)
二、转运	(41)
三、作用及机制	(41)
第 5 章 角膜病理学	(43)
第一节 概述	(43)
一、致伤因素	(43)
二、损伤机制及转归	(45)
三、损伤的修复	(45)
第二节 角膜水肿	(46)
一、基质水合作用的调节	(46)
二、水肿类型	(47)
三、对视力的影响	(48)
第三节 角膜炎症	(48)
一、非溃疡性角膜炎	(48)
二、溃疡性角膜炎	(50)
第四节 角膜变性 & 营养不良	(52)
一、角膜变性	(52)
二、营养不良	(54)
第五节 其他角膜病常见病理变化	(57)
一、先天畸形	(57)
二、与系统疾病相关的角膜病变	(59)
三、与眼综合征有关的角膜病变	(60)
第 6 章 角膜免疫学	(61)
第一节 免疫球蛋白	(61)
第二节 补体成分	(62)
第三节 免疫复合物	(63)
第四节 免疫活性细胞	(63)
第五节 细胞因子与眼表的免疫反应	(65)
第六节 黏附分子与眼表的免疫反应	(66)
第 7 章 角膜缘干细胞及其临床意义	(67)
第一节 干细胞	(67)
一、干细胞的特征	(67)
二、干细胞的检测	(68)
第二节 角膜缘干细胞	(68)
一、特点	(68)

二、细胞分离与纯化	(69)
三、细胞培养及其评价	(69)
四、影响细胞增殖和分化调节的因素	(69)
五、修复作用	(71)
第三节 角膜缘干细胞的临床意义	(72)
一、角膜上皮疾病	(72)
二、角膜缘移植术	(72)
三、培养角膜缘干细胞移植的研究	(73)
第8章 角膜微生物学及检查	(75)
第一节 病毒的检查	(75)
一、病毒的一般特征	(75)
二、光学显微镜和电子显微镜检查	(75)
三、病毒的分离和培养	(76)
四、检测病毒抗原	(76)
五、检测病毒核酸	(77)
六、血清学检查	(77)
第二节 细菌的检查	(78)
一、细菌的一般特征	(78)
二、标本的采集和运送	(78)
三、细菌的形态学观察	(78)
四、细菌的培养和鉴定	(79)
五、药物敏感试验	(79)
六、细菌抗原成分的检测	(80)
七、PCR 检测细菌核酸	(80)
八、血清学方法检测抗体	(80)
第三节 真菌的检查	(80)
一、真菌的一般特征	(80)
二、标本采集	(81)
三、涂片检查	(81)
四、培养和鉴定	(82)
五、分子生物学分型	(82)
六、其他	(83)
第四节 衣原体的检查	(83)
一、衣原体的一般特征	(83)
二、涂片染色检查	(84)
三、分离和培养	(84)
四、检测方法	(84)
第五节 螺旋体的检查	(85)
一、螺旋体的一般特征	(85)