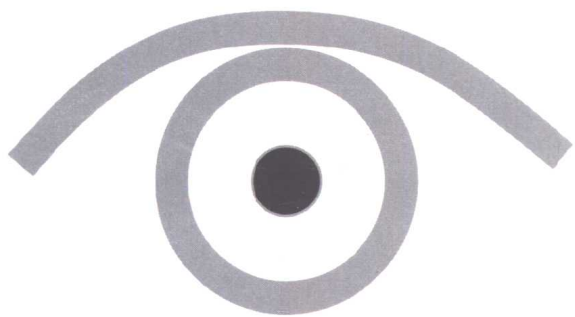


眼科

诊疗新技术

主编 朱 豫 高永峰 万光明



科学出版社
Science Press

眼科诊疗新技术

主编 朱 豫 高永峰 万光明

科学出版社

科学出版社

2001

内 容 简 介

本书主要介绍了近10年来发展起来的眼科诊疗新技术和新方法。全书共分16章。第1~8章为眼科诊断新技术,分别介绍了超声生物显微镜、超声多普勒、眼科超声影像系统、角膜地形图、多焦视网膜电图、眼底光学相干断层摄影、吲哚氰绿脉络膜造影和视光学仪器进展。第9~16章为眼科治疗新技术和手术方法,分别讲述羊膜移植和眼表重建、激光在眼科中的应用、准分子激光治疗近视眼、泪道激光成形术、眼眶外伤整复手术进展、羟基磷灰石眶内植入物、视网膜转位和黄斑裂孔手术,以及管部视神经损伤的诊疗进展。

针对每种新技术和新疗法的基本原理、操作方法、适用范围、结果的分析 and 判断等,进行了多方位介绍;同时,还对其发展进行了深层分析,以启发读者的创新思维。

本书可供各级眼科临床医师、有关教学和科研人员阅读,亦可作为眼科继续教育教材。

图书在版编目(CIP)数据

眼科诊疗新技术/朱豫,高永峰,万光明主编. -北京:科学出版社,
2001.10
ISBN 7-03-009788-2

I. 眼… II. ①朱… ②高… ③万… III. 眼病-诊疗-新技术
IV. R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 064155 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001年10月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2001年10月第一次印刷 印张:15 1/4 插页:8

印数:1—3 000

字数:333 000

定价:39.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

编写人员名单

主 编 朱 豫 高永峰 万光明

副主编 吴西西 吴素清 刘 霞

张清生 孙 梅 黄 波

编 委 (以姓氏笔画为序)

万光明 左 冰 朱 豫 刘 朝 刘 霞

孙 梅 安明皎 吴西西 吴素清 张清生

范先群 金学民 赵东卿 高永峰 黄 波

前 言

近 10 多年来,眼科医师惊奇地发现,在眼科学中如雨后春笋般地涌现出那么多新理论、新知识、新技术和新疗法,使我们目不暇接。由于这些新技术和新疗法的应用,使某些以往认为诊断十分困难的疾病和一些认为不能用常规方法治疗的疾病得到较好的诊疗,极大地促进了眼科学的发展和进步。迅速掌握和应用这些新技术和新疗法,将使眼科医师开阔眼界,启发创新思维,提高眼科学的诊断和治疗水平,推动我国眼科学事业的发展。

分析这些新技术和新疗法的性质,一些是属于继承性的发展,一些是创新性的发明和创造,一些是传统技术的改进和高新技术的联合应用。如角膜地形图,其 **Placido** 盘投射系统是传统技术的发展;角膜表面的环行映像实时监测系统属于光学摄影技术的范畴;进而是计算机图像自动处理和分析技术的应用。而准分子激光角膜磨镶术(**LASIK**),则是角膜地形图、自动角膜板层切开刀、准分子激光角膜基质切削技术的结合。从 **LASIK** 的发展历程可以看出,一项新技术的成熟,首先要有一个正确的设想和思路,其次是逐项解决所遇到的问题。在突破常规手术方法不可能解决的问题时,高新技术的应用是关键。

我们选择了一部分较为成熟、国内已有应用、今后将会普及应用的一些眼科技术和新疗法,编写成册。书中对每种新技术和新方法的发明和发展历史、基本原理、操作方法、适用范围、结果的分析 and 判断等进行了介绍,并附有 100 余幅插图,图文并茂。我们相信,本书的出版将会促进这些新技术和新方法的进一步普及和应用。

由于本书作者均较年轻,阅历和经验不足,水平有限,难免存在一些缺点甚至错误,恳请眼科同道和师长们批评指正。

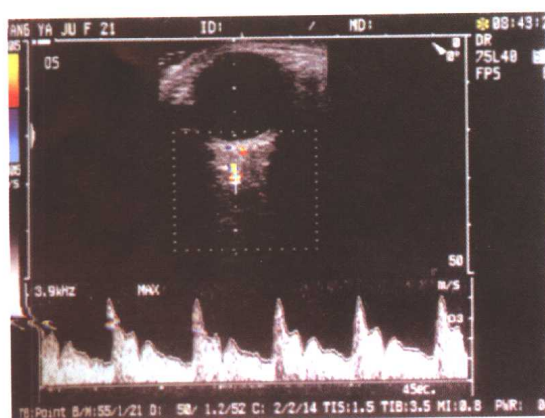
朱 豫

2001 年 8 月

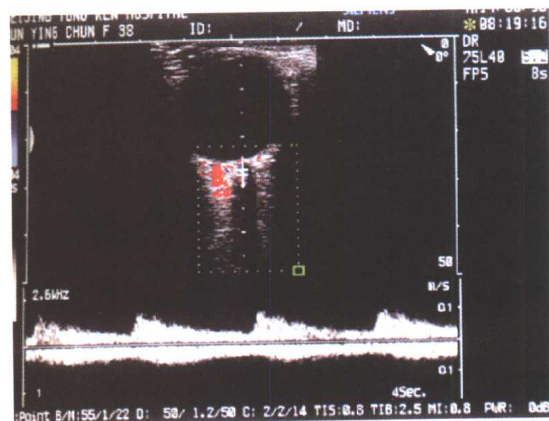


彩图 2-1 眼眶彩色多普勒图像

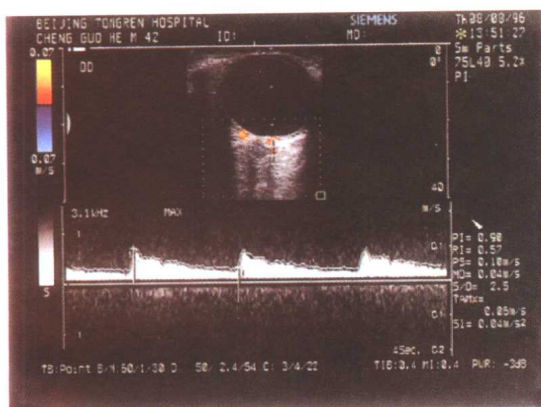
眼球后3mm视神经暗区内红色血流为视网膜中央动脉，视神经两侧血流为睫状后动脉



A



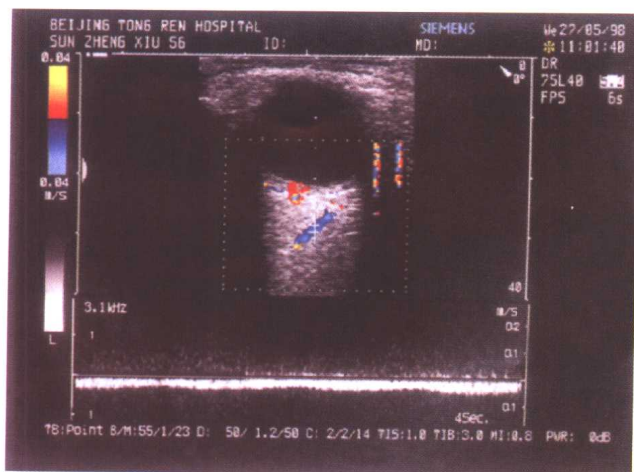
B



C

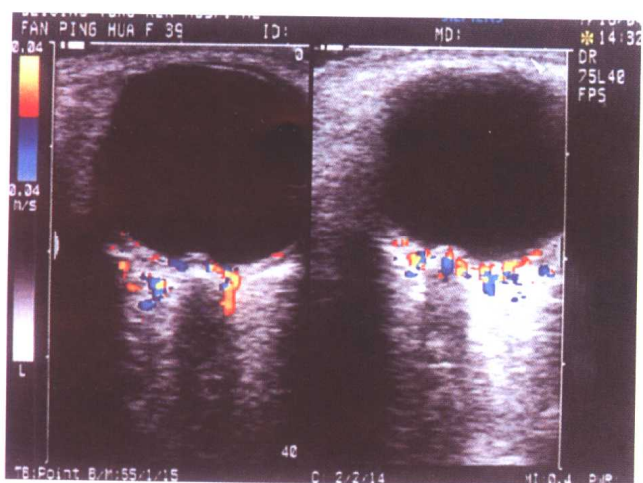


D



E

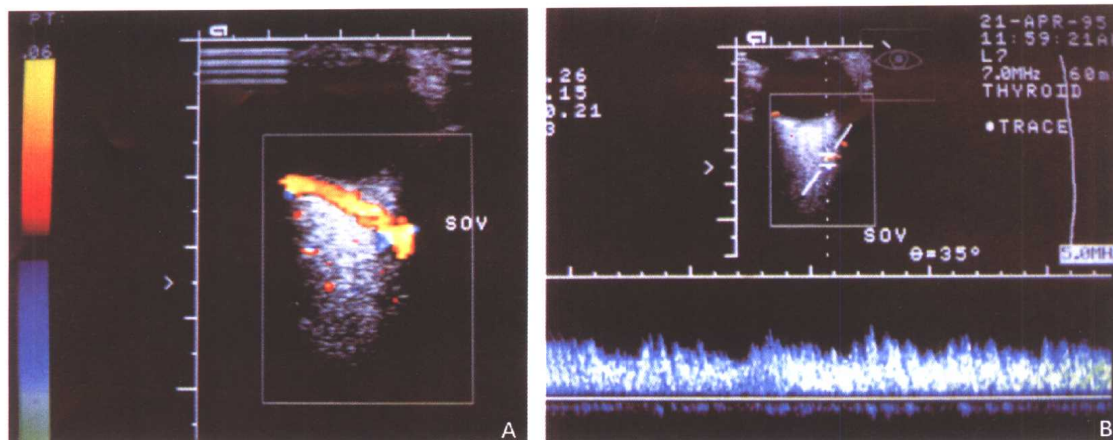
彩图 2-2 正常眼部血管 CDFI 检查
A. 眼动脉; B. 视网膜中央动、静脉; C. 睫状后短动脉; D. 涡静脉; E. 眼上静脉
(引自: 张缙熙, 姜玉新. 2000. 浅表器官及组织超声诊断学)



彩图 2-3 视网膜脉络膜血流信号
(引自: 张缙熙, 姜玉新. 2000. 浅表器官及组织超声诊断学)

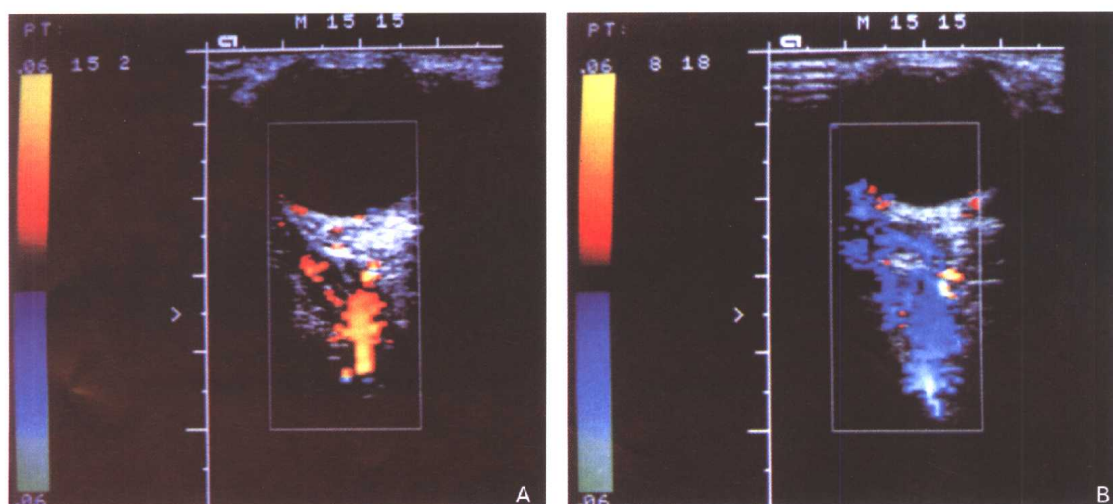


彩图 2-4 睫状体血流信号 (箭头所指)



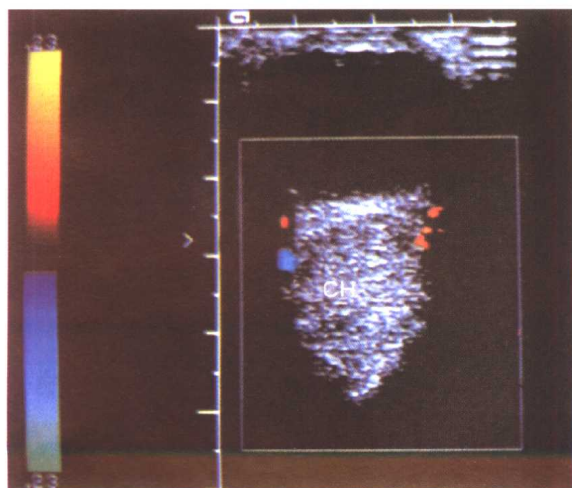
彩图 2-5 颈动脉海绵窦瘘 CDFI 图

A. 眼上静脉显著增粗，呈橙色血流；B. 眼上静脉频谱图示动脉图形，血流向前流动
(引自：宋国祥, 1999. 眼眶病学)



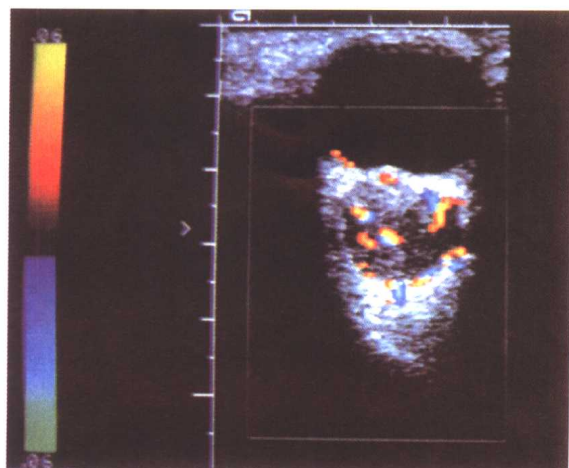
彩图 2-6 静脉曲张的 CDFI 检查

A. 压迫颈部时出现红色血流，眶尖部红色血柱为导血管；B. 颈部去压力后蓝色血流仍可见眶尖部导血管
(引自：宋国祥, 1999. 眼眶病学)

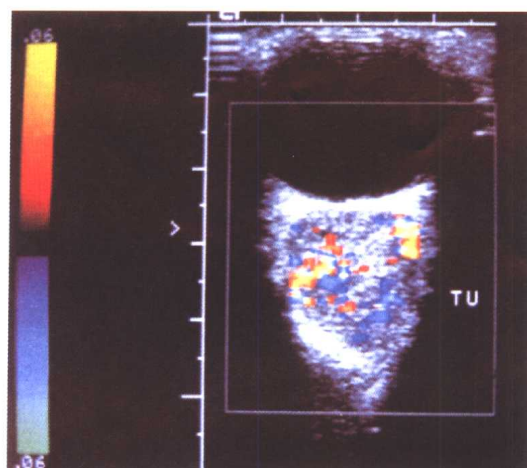


彩图 2-7 海绵状血管瘤 CDFI 图

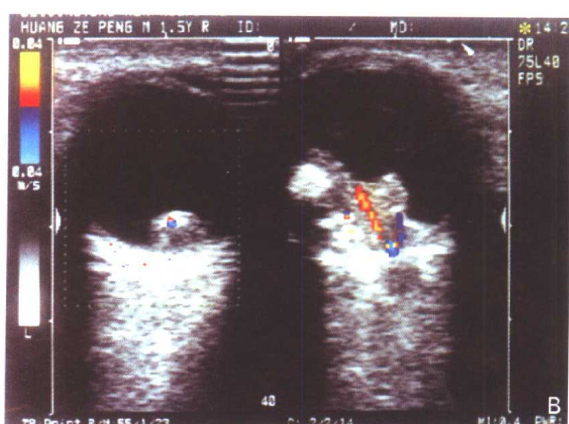
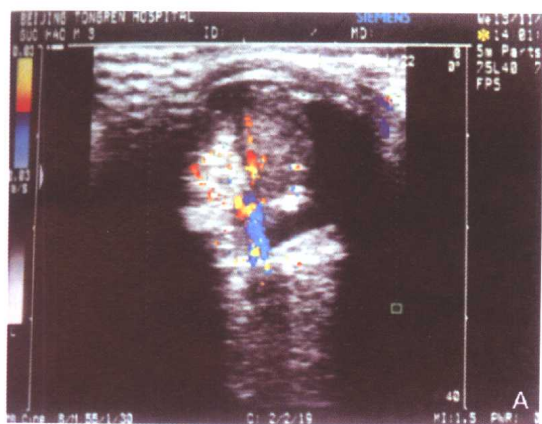
眶内圆形或椭圆形占位病变，边界清晰，均匀的中强内部回声，CDFI 肿瘤内缺乏血流，肿瘤两侧红、蓝血流为眶内血管
(引自：宋国祥, 1999. 眼眶病学)



彩图 2-8 脑膜瘤 CDFI 图
肿瘤呈低回声，内有丰富的红、蓝血流
(引自：宋国祥. 1999. 眼眶病学)



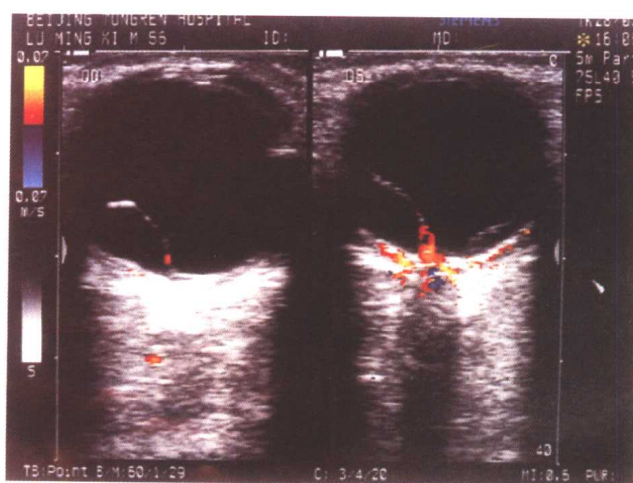
彩图 2-9 神经鞘瘤 CDFI 图
肿瘤呈中等回声，血流丰富
(引自：宋国祥. 1999. 眼眶病学)



彩图 2-10 视网膜母细胞瘤 CDFI 图

A. 不规则形 RB; B. 双眼 RB

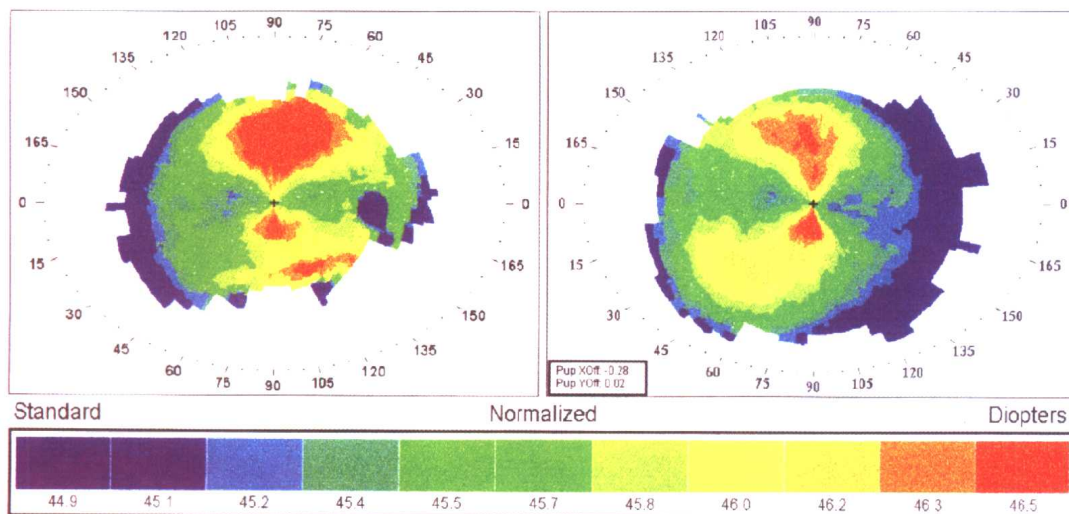
(引自：张缙熙, 姜玉新. 2000. 浅表器官及组织超声诊断学)



彩图 2-11 视网膜脱离 CDFI 图

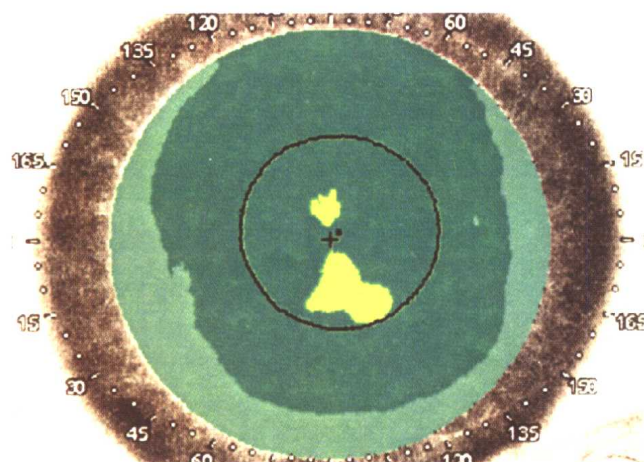
眼球后部半球形膜样隆起，可见与视盘相连的红色血流
(引自：张缙熙, 姜玉新. 2000. 浅表器官及组织超声诊断学)

Meixia, Li ID#: 2071 Sex: M 1st hospital of Henan M-U OS	Meixia, Li ID#: 2071 Sex: M 1st hospital of Henan M-U OD
Date: 4/3/01 8:47:41 AM Exam 1	Date: 4/3/01 8:48:16 AM Exam 2
SimK: 46.36 @ 103° / 45.40 @ 13° MinK: 45.38 @ 11° PVA: 1.0-0.8 SRI: 0.30 SAI: 0.12	SimK: 46.30 @ 87° / 45.33 @ 177° MinK: 45.25 @ 166° PVA: 1.0-0.8 SRI: 0.35 SAI: 0.13



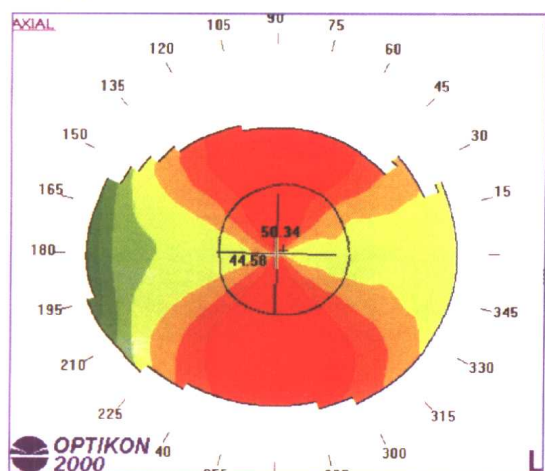
彩图 4-1 角膜地形图及其打印信息

此图为 TOMEY 机型随机设计的打印方式。最上方的框内为受检者姓名、性别、眼别、检查编号和检查单位。第 2 个框内为检查日期和时间、双眼的检查顺序。第 3 个黑框内为角膜地形图分析参数。中央部分为角膜地形图，其下方是彩色级值和所代表的屈光度数

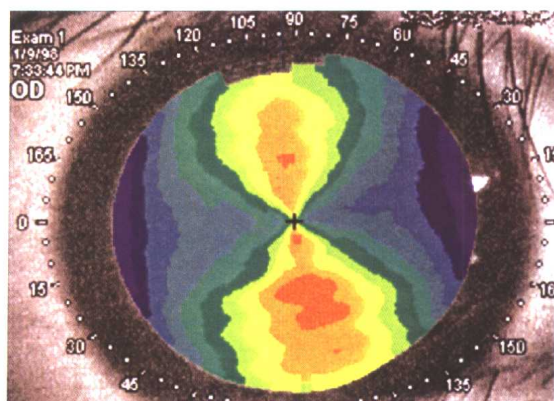


彩图 4-2 球形角膜地形图

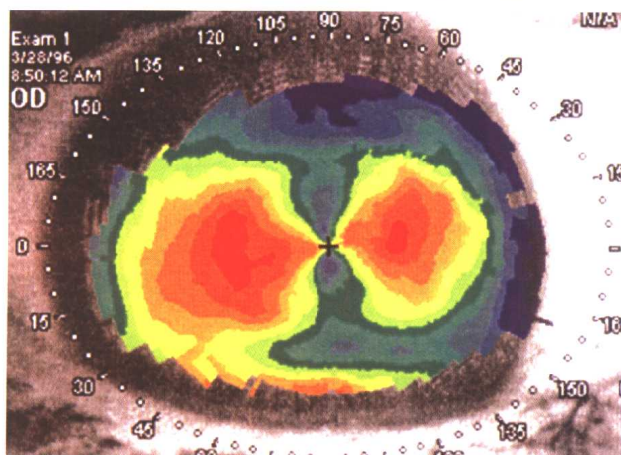
角膜表面各经线有相等的曲率



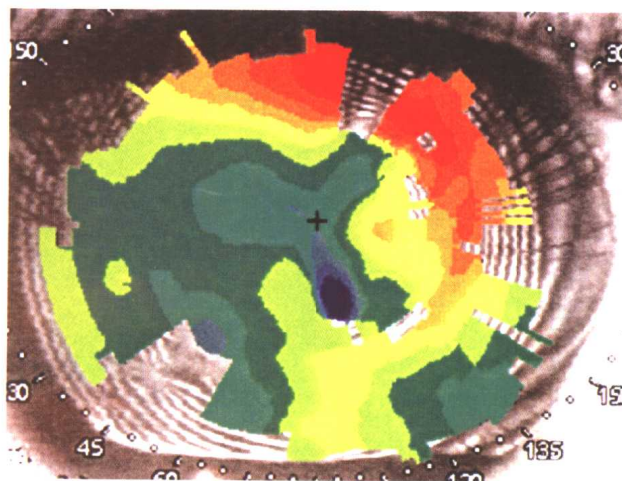
彩图 4-3 卵圆形角膜地形图
角膜光学区外互相垂直的经线曲率不一致



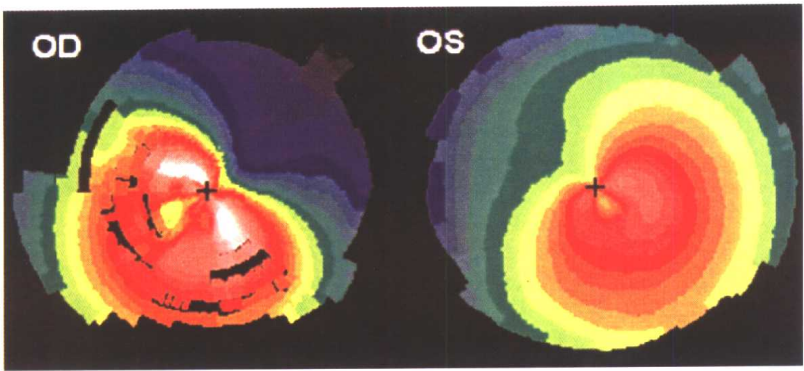
彩图 4-4 对称领结型角膜地形图
角膜各经线屈光力不一致，循规性散光 2.5D，最大角膜屈光度位于 100°，最小屈光度位于 10°



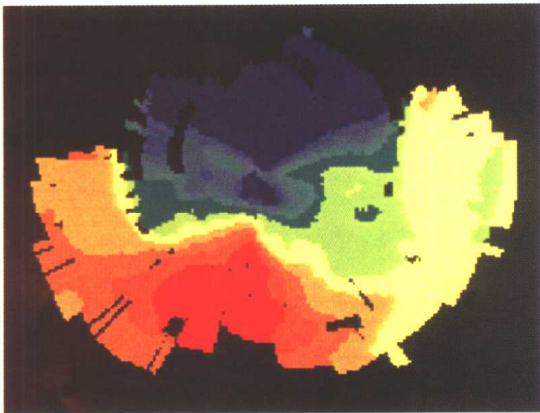
彩图 4-5 非对称领结型角膜地形图
逆规性散光，最大屈光度位于 10°，左右不对称，鼻侧屈光度高于颞侧



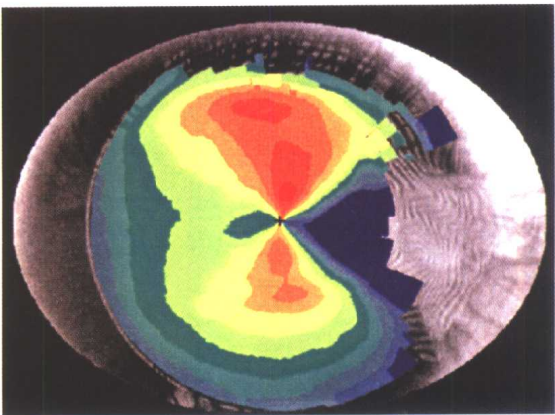
彩图 4-6 不规则型角膜地形图
角膜表面不规则，各部分曲率不一致



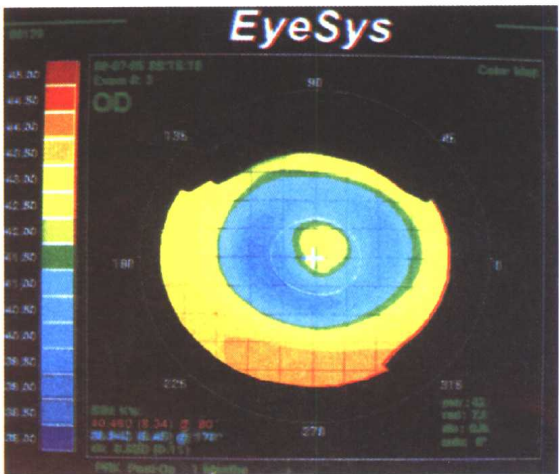
彩图 4-7 圆锥角膜地形图
双侧非对称圆锥角膜



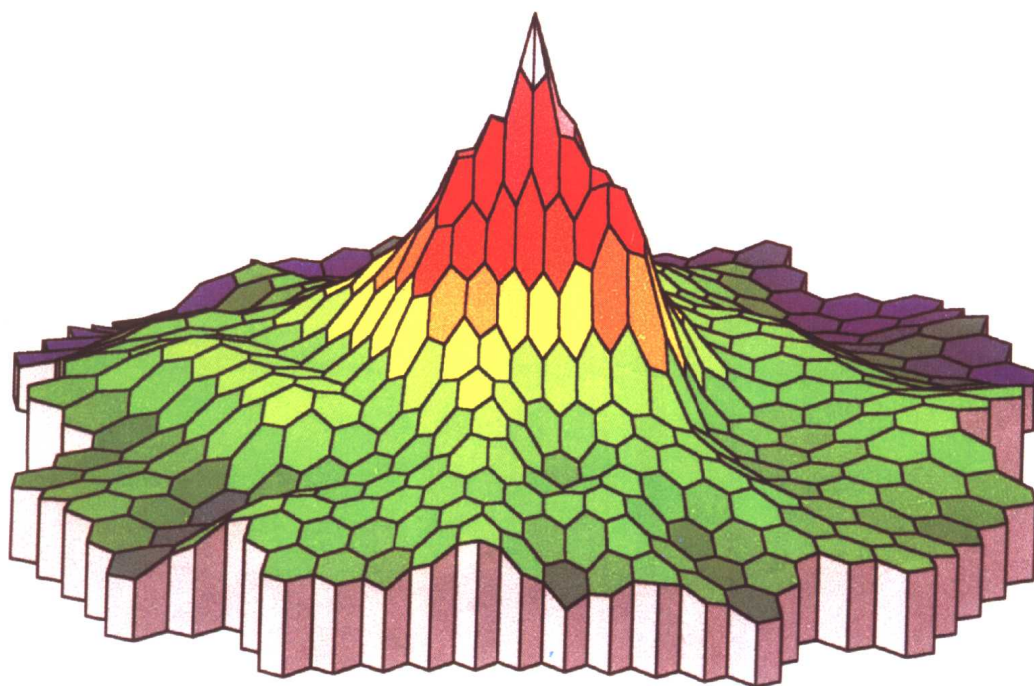
彩图 4-8 角膜边缘变性
上部屈光力低，下部屈光力高



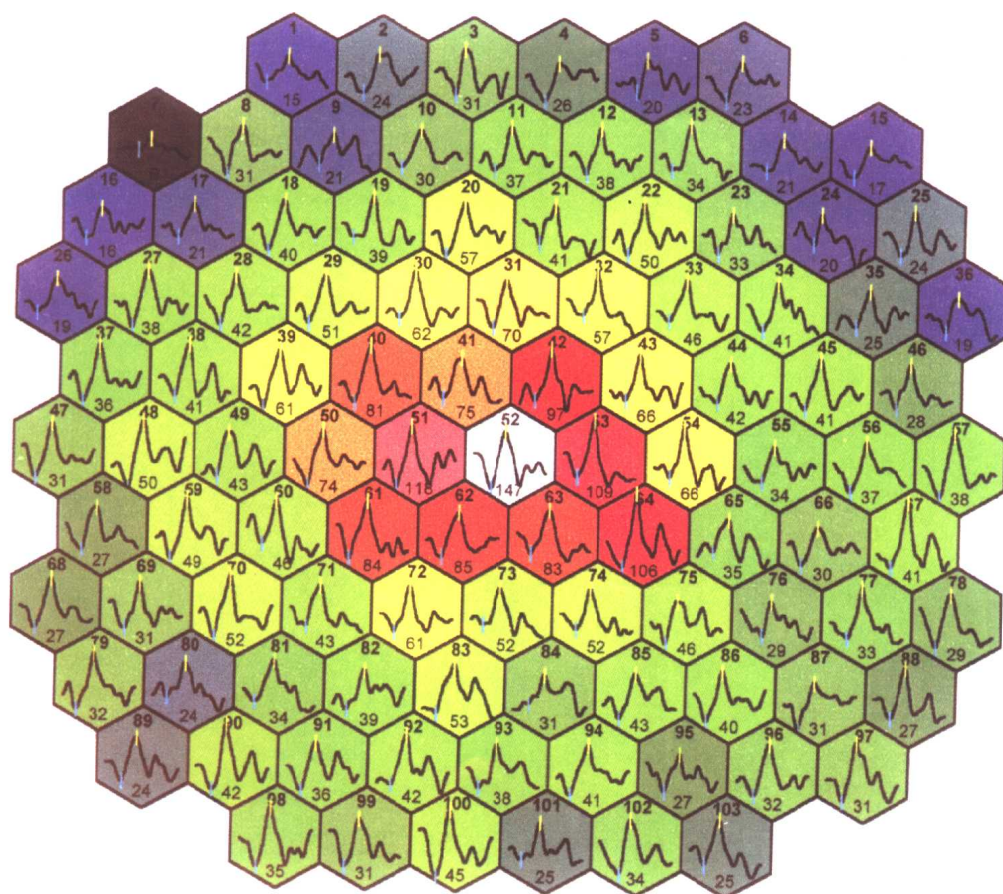
彩图 4-9 翼状胬肉角膜地形图



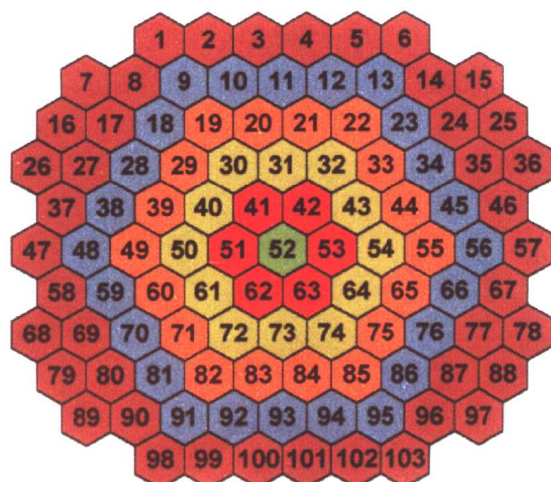
彩图 4-10 角膜中央岛的角膜地形图
(引自：中华眼科杂志，1998，34:3)



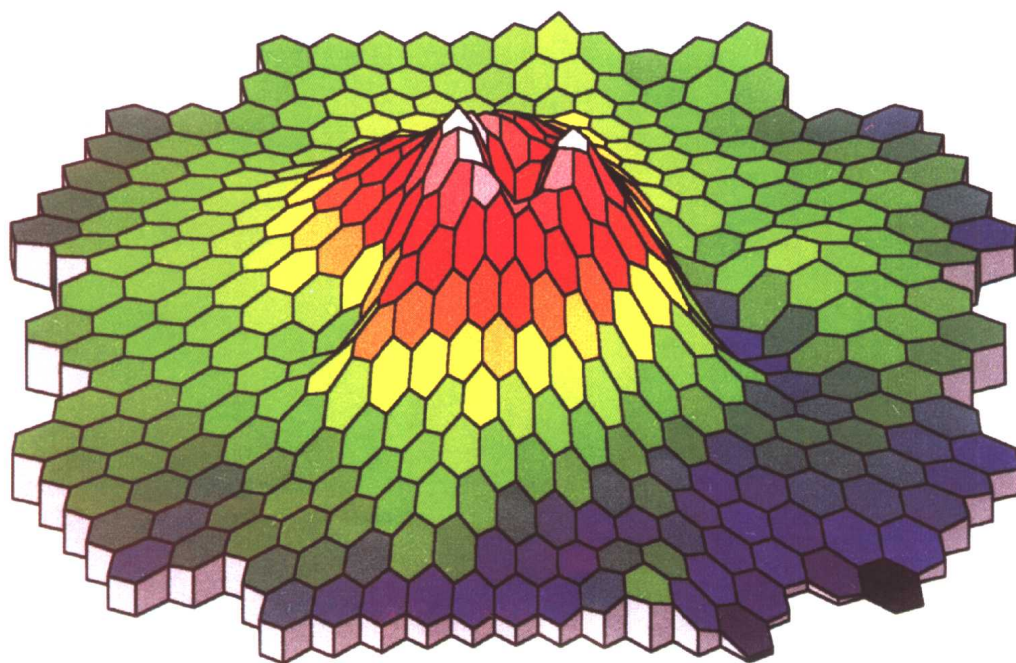
彩图 5-1 正常 mERG 的三维图形



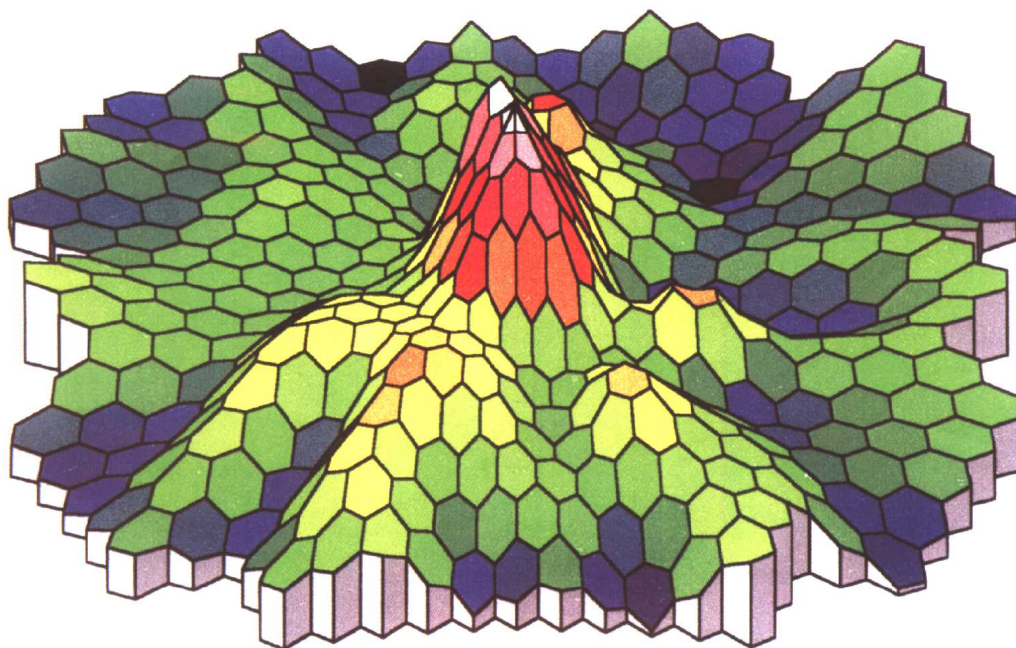
彩图 5-2 正常 mERG 的二维图形



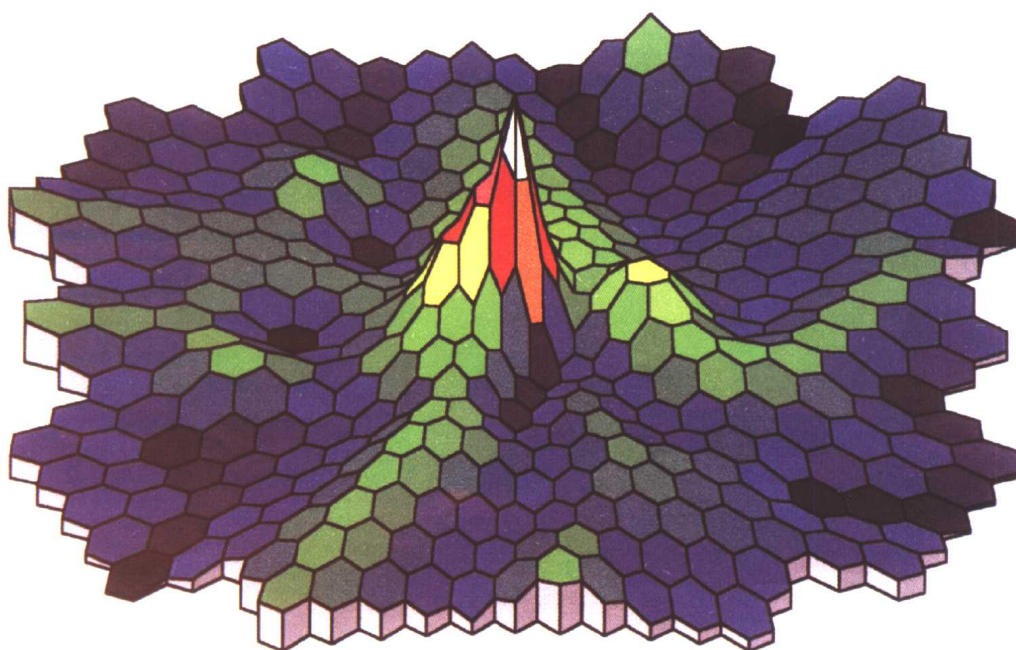
彩图 5-3 正常 mERG 各环状区电位



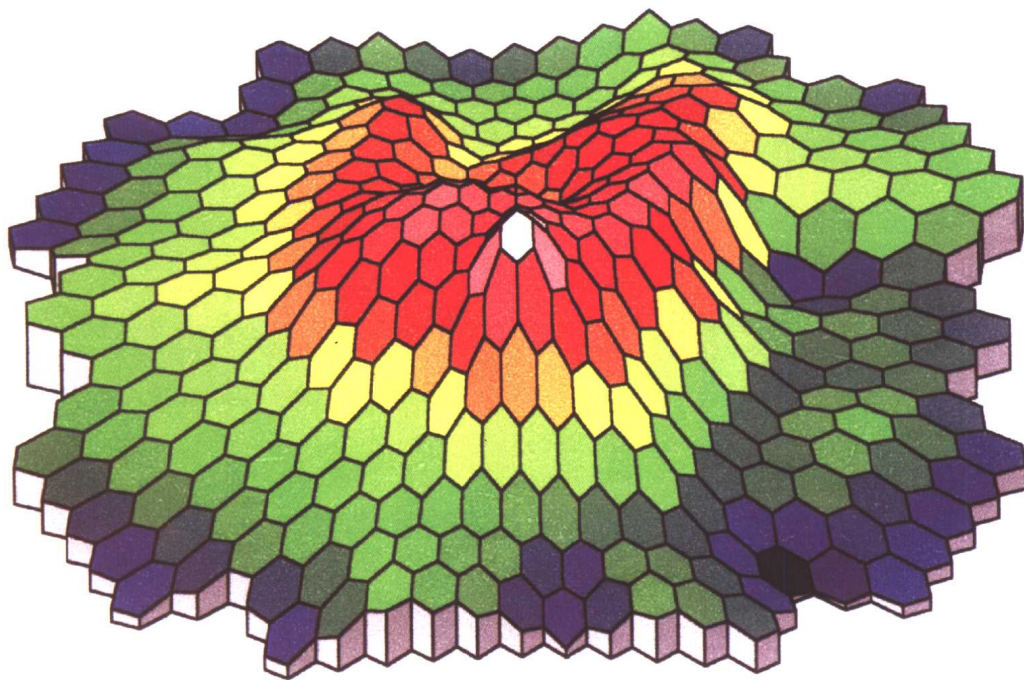
彩图 5-4 黄斑裂孔的 mERG 三维图形
黄斑区电位降低



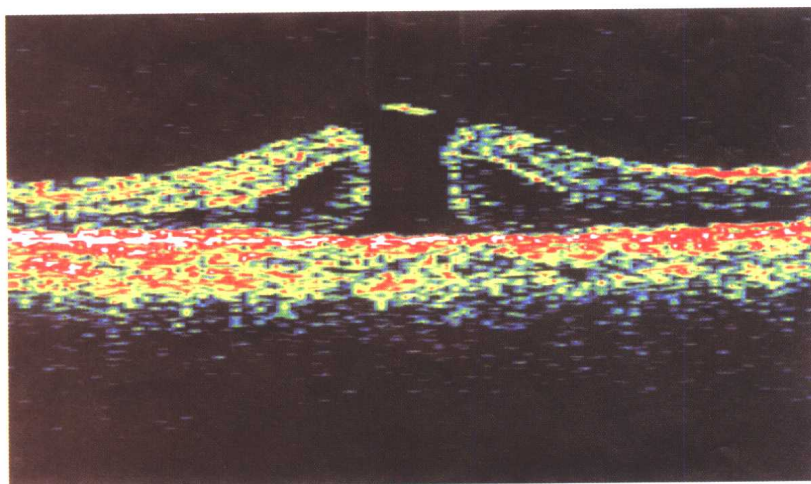
彩图 5-5 糖尿病视网膜病的 mERG 三维图形
黄斑区电位降低，视网膜散在病灶区电位降低



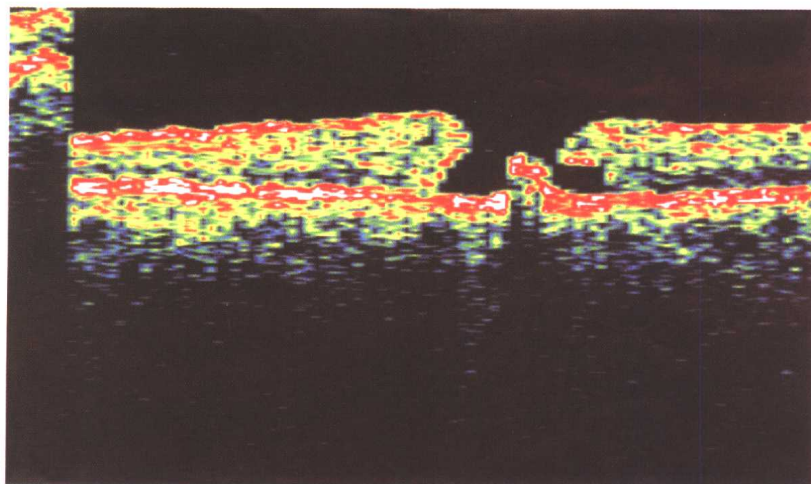
彩图 5-6 视网膜色素变性的 mERG 三维图形
视网膜电位弥漫性降低



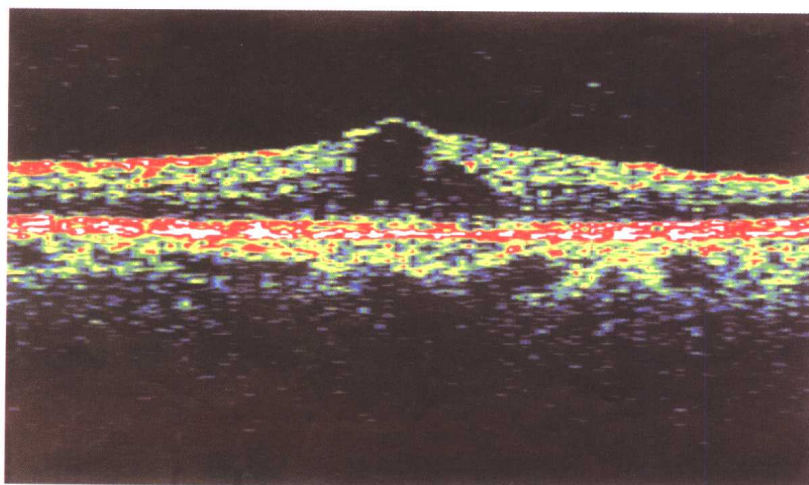
彩图 5-7 中心性浆液性脉络膜视网膜病变的 mERG 三维图形
黄斑区电位显著降低



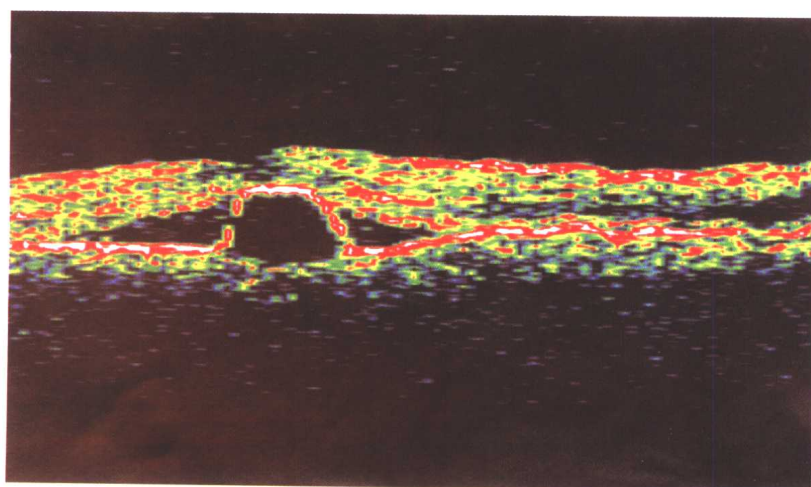
彩图 6-1 黄斑裂孔的 OCT 图像
黄斑区裂孔、边缘水肿增厚、孔前有小盖伴牵引



彩图 6-2 黄斑裂孔痊愈后的 OCT 图像
黄斑孔痊愈、孔周边缘轻度增殖，孔区伴色素上皮增殖



彩图 6-3 黄斑囊样水肿的 OCT
黄斑区呈囊样改变



彩图 6-4 “中浆”的 OCT 图像
在隆起的色素上皮脱离周围合并神经上皮脱离