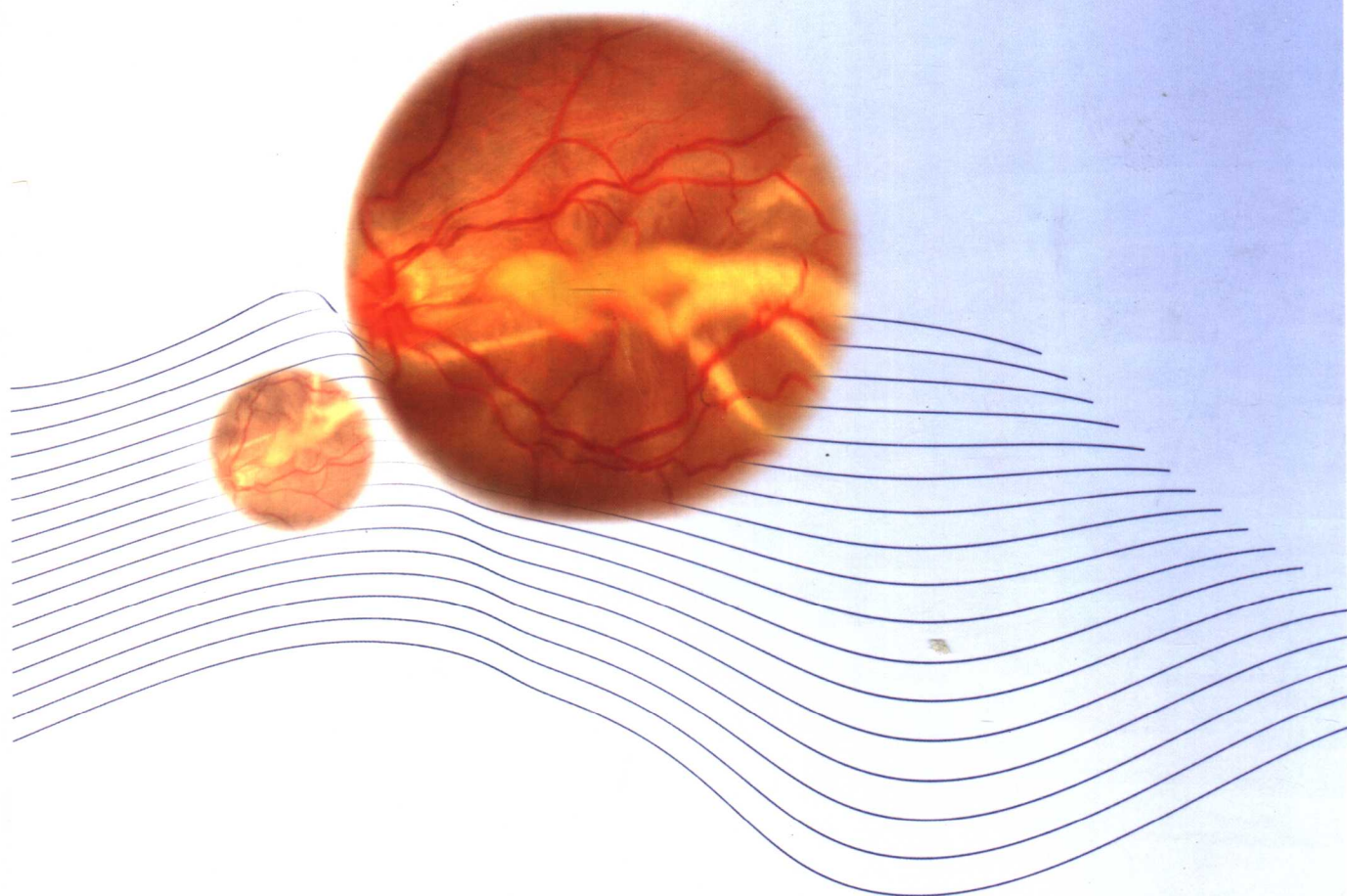


视网膜脱离

诊断与鉴别诊断图谱

魏文斌 主编



 北京科学技术出版社

视网膜脱离 诊断与鉴别诊断图谱

主 编 魏文斌

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

视网膜脱离诊断与鉴别诊断图谱 / 魏文斌主编. — 北京: 北京科学技术出版社, 2006.8

ISBN 7-5304-3394-6

I. 视... II. 魏... III. ①视网膜脱离—诊断—图谱 ②视网膜脱离—鉴别诊断—图谱 IV. R774.104-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 085210 号

视网膜脱离诊断与鉴别诊断图谱

主 编: 魏文斌

策 划: 魏文斌 徐利明

责任编辑: 王福贞

责任校对: 黄立辉

封面设计: 耕者设计工作室

图文制作: 樊润琴

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227 0086-10-66161952(发行部)

电子信箱: postmaster@bkjpress.com

网 址: www.bkjpress.com

经 销: 新华书店

印 刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

字 数: 540 千

印 张: 22.5

版 次: 2006 年 11 月第 1 版

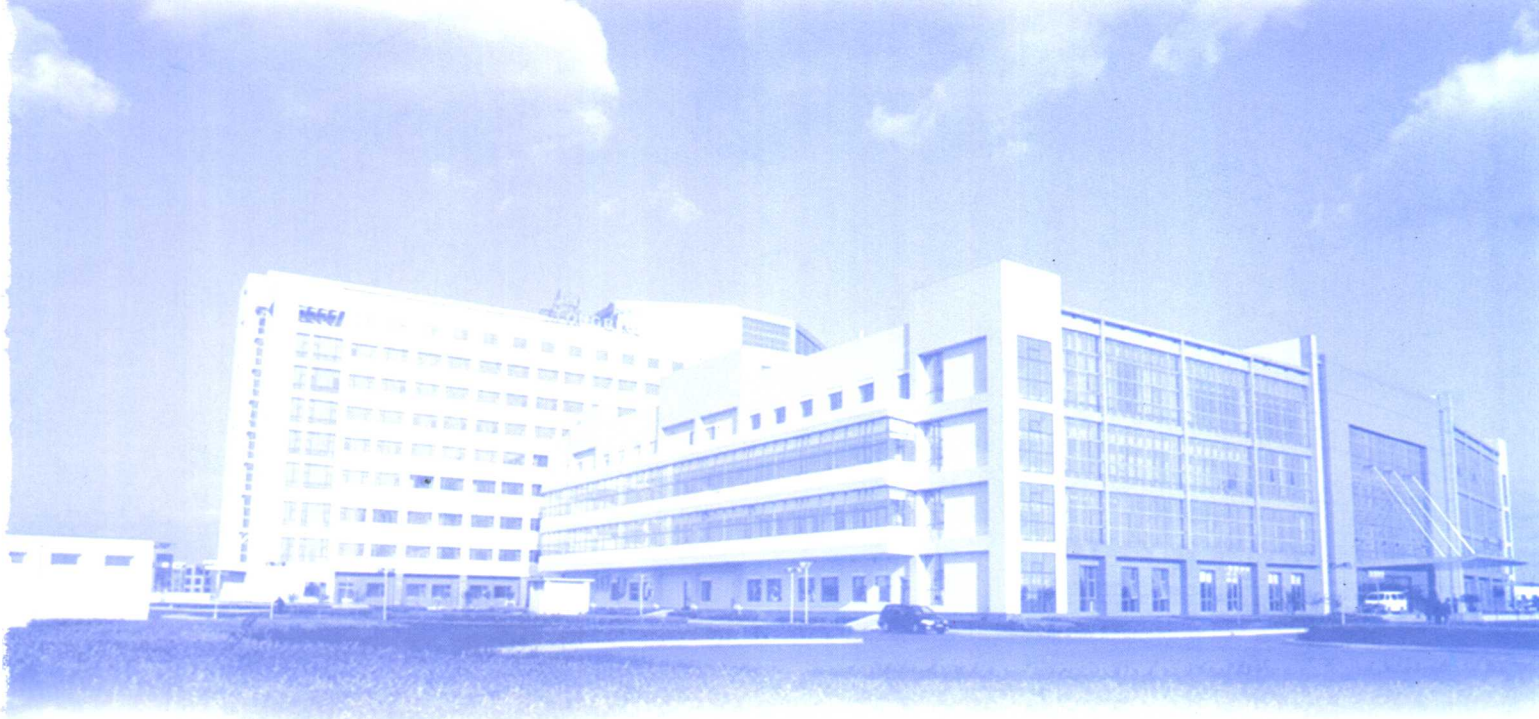
印 次: 2006 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 7-5304-3394-6/R · 910

定 价: 198.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。



献给

北京同仁医院建院120周年



“同仁眼科系列图谱”策划 魏文斌 徐利明

《视网膜脱离诊断与鉴别诊断图谱》编者名单

主 编 魏文斌

副 主 编 翁乃清 彭晓燕 田 蓓

参编人员 (以姓氏笔画为序)

王文伟 王光璐 王景昭 卢 宁
史翔宇 田 蓓 刘 文 刘丽娟
刘 武 朱晓青 张 风 陈积中
陈惠如 杨文利 段安利 翁乃清
傅守静 彭晓燕 程景宁 魏文斌

图片编辑 裴 力 雷 鸣

“同仁眼科系列图谱”前言

眼科疾病的诊断往往依赖于形态学检查。随着现代影像技术的发展,依据越来越直观的影像检查,眼科医生能快捷准确地做出判断。因此,对于眼科医师尤其是经验不很丰富的眼科医师和医学生来说,良好的影像图谱胜过精深的文字描述,直观的图谱是最好的教科书。

首都医科大学附属北京同仁医院眼科是国家级重点学科。在长达一百多年发展中,已成为我国重要的眼科中心之一。目前拥有一批国内知名的专家。门诊平均每天接待患者1500人次以上,每年的手术量数万例,形成了一套具有同仁特色的诊断和治疗技术,同时也积累了丰富的临床资料 and 大量精美的影像学图片,其中有一些为少见和罕见病例的珍贵图片。这些宝贵资料对我国眼科学的发展和眼科诊疗水平的提高很有价值。我们觉得将这些资料整理出版,编写为“同仁眼科系列诊疗图谱”,对眼科临床工作无疑很有意义,这也是我们的责任。

在北京市新闻出版局和北京科学技术出版社的大力支持下,这一愿望终于得以实现。首批出版的图谱包括《斜视诊疗图谱》、《视网膜脱离诊断与鉴别诊断图谱》、《眼底影像诊断图谱》、《临床眼底相干光断层成像图谱》、《角膜疾病图谱》、《眼睑手术图谱》等。相信还会有不少有价值的眼科图谱陆续问世。

借此机会,向为同仁眼科系列图谱出版作出贡献的眼病患者、医务工作者和编辑出版工作者致以崇高的敬意和感谢!错误和不足之处敬请读者赐正。

魏文斌

首都医科大学附属北京同仁医院

2006年6月

视网膜脱离是眼科常见的一类致盲性眼底病,临床诊断及治疗比较困难。视网膜脱离的临床诊断及鉴别诊断依赖检眼镜检查和眼底影像诊断技术,一直倍受眼科临床医师的关注。

我们于1999年编辑出版的专著《视网膜脱离诊断治疗学》,是一部系统介绍视网膜脱离诊断和治疗方面的专著,本着实用性的原则,以北京同仁医院的资料及编者们的实践体会为基础,结合国内外的文献编写而成,出版后深得同道们的好评,我们也深受鼓舞。因此,我们将近20年临床积累的数千张有关视网膜脱离的彩色眼底照片和相关的影像资料进行整理,编辑了这部图谱,以便更直观地展现给读者。图谱中既收集了比较常见类型的视网膜脱离病例图片,也收集了一些相对少见的病例资料,期望对不同类型视网膜脱离的甄别和诊断有所帮助。

获得高质量的视网膜脱离的眼底照片并不容易,受屈光间质的影响,也由于视网膜脱离高低不同难以聚焦,给眼底照相带来很多困难。因此,我们并未求全,也未系统地展示所有的视网膜脱离及与其相关的眼底图片,对临床常见的和容易误诊的病例进行详细介绍,对于一些少见的病例也收集在内,并将一些相关的非视网膜脱离的疾病资料也收集其中,以便眼科各级临床医师、眼科研究生及相关研究人员实践中参考。

作为图谱,以图为主,除了必要的简介和图片说明,没有赘述系统的理论知识,读者可参阅有关的著作。

本图谱在编辑过程中得到了参编人员和有关同道的大力支持和协助,杨丽红、周丹、史雪辉、丁宁、陈伟、潘澄、杨琼等也付出了辛勤的劳动。本书的顺利出版得到了北京市新闻出版局专向出版基金的支持,亦得到了北京科学技术出版社的大力支持,在此一并致谢。

由于编者的水平所限,难免有疏漏及错误之处,敬请读者斧正。

魏文斌

2006年9月

第一章 视网膜脱离概述

第一节 视网膜脱离解剖组织学基础 /1

- 一、视网膜的胚胎发育/1
- 二、视网膜的循环系统/2
- 三、玻璃体与视网膜相互关系/3

第二节 视网膜脱离分类 /5

- 一、孔源性视网膜脱离/5
- 二、非孔源性视网膜脱离/5

第三节 孔源性视网膜脱离的发展及转归 /9

- 一、早期视网膜脱离/9
- 二、陈旧性视网膜脱离/9
- 三、脱离的视网膜复位后表现/10

第二章 视网膜脱离检查法

第一节 视功能检查 /12

- 一、视力/12
- 二、视野/14
- 三、色觉/14
- 四、Amsler方格表/14

第二节 眼前段与眼压检查 /15

- 一、眼前段检查/15
- 二、眼压检查/15

第三节 眼底检查 /16

- 一、直接检眼镜检查法/16
- 二、间接检眼镜检查法/17
- 三、眼底裂隙灯显微镜检查法/18

第四节 视网膜脱离的超声检查 /20

- 一、孔源性视网膜脱离/20
- 二、非孔源性视网膜脱离/22
- 三、视网膜裂孔的超声诊断/26
- 四、特殊类型视网膜脱离超声诊断/27
- 五、视网膜脱离的超声诊断特点及检查注意事项/28
- 六、鉴别诊断/28

第五节 视觉电生理检查 /31

- 一、视网膜脱离的视觉电生理特征 /31
- 二、视网膜脱离的多焦视网膜电图 /32
- 三、视网膜脱离患者对侧眼视觉电生理改变 /34
- 四、视觉电生理检查对视网膜脱离手术预后的评估 /34
- 五、视网膜脱离手术后视觉电生理的改变 /34
- 六、视觉电生理检查在玻璃体手术中的应用 /34

第六节 眼底血管造影检查 /34

第七节 相干光断层成像 /38

- 一、常见眼底病变的OCT图像 /38
- 二、黄斑部疾病的OCT图像特征 /39

第八节 眼底图的绘制 /43

- 一、眼底图的组成 /43
- 二、绘图方法 /45

第三章 孔源性视网膜脱离

第一节 与视网膜脱离相关的视网膜变性 /47

第二节 视网膜裂孔 /51

- 一、裂孔的形态 /51
- 二、裂孔的大小 /63
- 三、裂孔的分布 /70

第三节 视网膜脱离 /70

第四节 增生性玻璃体视网膜病变 /79

- 一、分级 /79
- 二、视网膜下增生 /85

第五节 视网膜囊肿 /91

第六节 视网膜脱离术后并发症 /94

- 一、眼前段缺血 /94
- 二、植入物脱出与感染 /95
- 三、植入物前移 /96
- 四、外放液孔玻璃体视网膜嵌顿 /96
- 五、医源性视网膜裂孔 /96
- 六、黄斑前膜 /97
- 七、手术引起的玻璃体基底部撕脱 /97
- 八、睫状体平坦部巩膜切口玻璃体嵌顿和粘连 /98
- 九、脉络膜脱离 /98
- 十、手术前视网膜脱离 /99
- 十一、术后再发增生性玻璃体视网膜病变 /100
- 十二、气体进入视网膜下 /105
- 十三、硅油进入视网膜下 /105
- 十四、硅油乳化 /105

第四章 特殊类型孔源性视网膜脱离

第一节 锯齿缘断离视网膜脱离 /108

- 一、概述 /108
- 二、病因和发病机制 /108
- 三、诊断 /108
- 四、鉴别诊断 /110

第二节 巨大裂孔性视网膜脱离 /111

第三节 伴严重增生性玻璃体视网膜病变的视网膜脱离 /116

第四节 脉络膜脱离型视网膜脱离 /124

- 一、临床特征 /124
- 二、鉴别诊断 /126

第五节 先天性脉络膜缺损并发视网膜脱离 /127

第六节 Marfan 综合征并发视网膜脱离 /131

第七节 玻璃体视网膜手术后视网膜脱离 /132

- 一、巩膜扣带术后视网膜脱离 /132
- 二、玻璃体切割术后视网膜脱离 /134
- 三、硅油填充术后视网膜脱离 /135

第五章 渗出性视网膜脱离

第一节 全身性疾病与渗出性视网膜脱离 /137

- 一、高血压病性视网膜病变 /137
- 二、继发性高血压病的眼底改变 /141
- 三、血液病所致视网膜病变 /147

第二节 眼部疾病与渗出性视网膜脱离 /153

- 一、原田病 /153
- 二、中心性浆液性脉络膜视网膜病变与浆液性视网膜色素上皮脱离 /161
- 三、中心性渗出性脉络膜视网膜病变 /167
- 四、泡状视网膜脱离 /169
- 五、葡萄膜渗漏综合征 /174
- 六、后巩膜炎 /180
- 七、交感性眼炎 /180
- 八、急性后极部多灶性鳞状色素上皮病变 /182
- 九、视网膜中央静脉阻塞继发渗出性视网膜脱离 /186

第六章 眼底先天异常性疾病与视网膜脱离

第一节 牵牛花综合征 /189

- 一、临床特征 /189
- 二、牵牛花综合征合并视网膜脱离 /190

- 第二节 先天性视乳头小凹 /192
 - 一、眼底特点 /192
 - 二、发病机制 /193
- 第三节 先天性视乳头缺损 /193
- 第四节 视网膜有髓鞘神经纤维 /194
- 第五节 眼白化病 /195
- 第六节 先天性脉络膜缺损 /196
- 第七节 Coats 病 /197
- 第八节 永存原始玻璃体增生症 /203
- 第九节 先天性视网膜皱襞 /203
- 第十节 视网膜劈裂合并视网膜脱离 /204

第七章 牵拉性视网膜脱离

- 第一节 玻璃体积血 /207
- 第二节 增生性糖尿病视网膜病变 /210
- 第三节 视网膜静脉阻塞 /217
 - 一、视网膜中央静脉阻塞 /220
 - 二、视网膜分支静脉阻塞 /227
- 第四节 视网膜血管炎 /234
- 第五节 家族性渗出性玻璃体视网膜病变 /240
- 第六节 早产儿视网膜病变 /242
 - 一、临床表现 /242
 - 二、国际分类标准 /242

第八章 外伤性视网膜脱离

- 第一节 眼球钝挫伤 /244
- 第二节 眼球穿孔伤 /248
 - 一、眼球穿孔伤 /248
 - 二、贯穿伤 /249
- 第三节 眼内异物 /249
- 第四节 外伤性牵拉性视网膜脱离 /252
 - 一、发病机制 /252
 - 二、临床特征 /252
- 第五节 眼内炎 /253

第九章 黄斑病变与视网膜脱离

- 第一节 黄斑裂孔性视网膜脱离 /255

- 第二节 年龄相关性黄斑变性 /257
- 第三节 特发性黄斑裂孔 /260
- 第四节 黄斑视网膜前膜 /263
- 第五节 玻璃体黄斑牵拉综合征 /268

第十章 病理性近视与视网膜脱离

- 第一节 概述 /269
- 第二节 眼底改变 /269
 - 一、豹纹状眼底 /269
 - 二、视乳头斜入及近视弧和牵引弧 /270
 - 三、后极部视网膜及脉络膜萎缩性病变 /271
 - 四、后巩膜葡萄肿 /271
 - 五、漆裂纹 /272
 - 六、脉络膜新生血管 /274
 - 七、黄斑出血 /275
 - 八、Fuchs斑 /275
 - 九、黄斑裂孔 /276
 - 十、视网膜周边变性 /276
 - 十一、玻璃体改变 /277
- 第三节 并发症 /277
 - 一、视网膜脱离 /277
 - 二、青光眼 /280
 - 三、白内障 /280

第十一章 感染性眼底病与视网膜脱离

- 第一节 眼内猪囊尾蚴病 /281
- 第二节 急性视网膜坏死 /283
- 第三节 获得性免疫缺陷综合征 /287
- 第四节 化脓性脉络膜视网膜炎 /289
- 第五节 莱姆病 /291
- 第六节 脉络膜结核 /292

第十二章 葡萄膜炎与视网膜脱离

- 第一节 中间葡萄膜炎 /294
 - 一、临床表现 /294
 - 二、诊断 /294
- 第二节 后葡萄膜炎 /297
 - 一、概述 /297

二、特殊类型的脉络膜炎 /302

第三节 全葡萄膜炎 /305

一、白塞病 /305

二、结节病 /308

第十三章 眼内肿瘤与视网膜脱离

第一节 视乳头肿瘤 /309

一、视乳头黑色素细胞瘤 /309

二、视乳头毛细血管瘤 /312

第二节 视网膜肿瘤 /315

一、视网膜血管瘤 /315

二、视网膜母细胞瘤 /319

第三节 葡萄膜肿瘤 /321

一、睫状体肿瘤 /321

二、脉络膜黑色素瘤 /324

三、脉络膜血管瘤 /332

四、脉络膜转移癌 /336

五、脉络膜骨瘤 /340

第四节 眶内肿瘤 /343

第一章 视网膜脱离概述

第一节 视网膜脱离解剖组织学基础

一、视网膜的胚胎发育

眼球的发育包括神经外胚层、表面外胚层的发育和构成血管的中胚层的发育。原始视泡形成眼杯，外壁发育成视网膜色素上皮细胞层，单层细胞除司视细胞新陈代谢外，也保持视网膜透明，起到视网膜外屏障作用。眼杯的内壁高度分化，形成视网膜的感觉细胞层，包括三级神经元结构（图 1-1，1-2）。色素上皮层与神经上皮层之间为一薄弱区，此区易于分离而发生视网膜脱离。依组织学改变，视网膜脱离应称为视网膜内的分离，并非是视网膜与脉络膜分开，但目前仍沿用视网膜脱离的名称（图 1-3）。

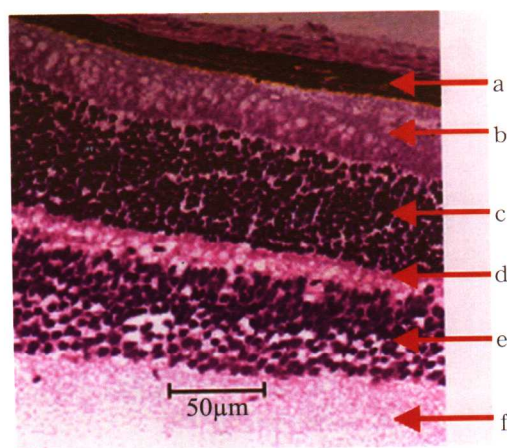


图 1-1 视网膜全层结构（× 200）

- a. 色素上皮细胞层
- b. 感光细胞节段层
- c. 外核层
- d. 外丛状层
- e. 内核层
- f. 内丛状层

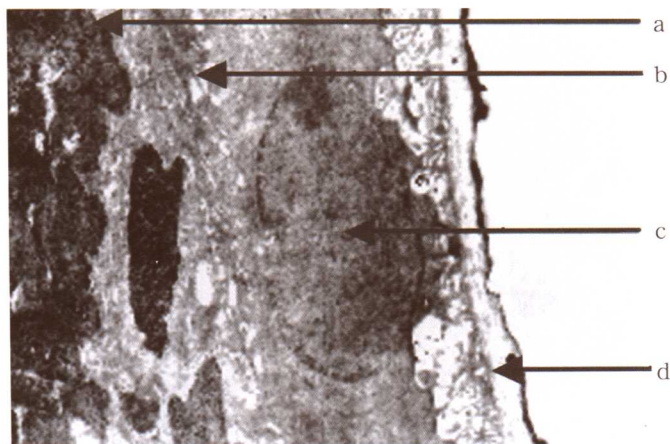
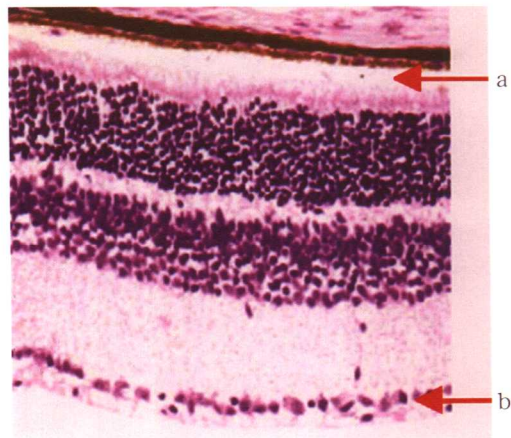


图 1-2 电镜 (TEM) 显示感光细胞节段与色素上皮结构联系 ($\times 500$)

- a. 感光细胞节段
- b. 感光细胞节段与色素上皮发生联系处形成潜在空隙
- c. 色素上皮细胞核
- d. Bruch 膜

图 1-3 视网膜神经上皮层与色素上皮层浅脱离 ($\times 200$)

- a. 脱离的视网膜神经上皮层与色素上皮层形成的间隙
- b. 视网膜神经节细胞层



二、视网膜的循环系统

视网膜中央动脉供应视网膜神经上皮层内5层的血液,脉络膜的睫状动脉供应色素上皮层和神经上皮层外4层的血液。此两系统血管均为终末支,两者的止端位于视网膜的外丛状层及视网膜的锯齿缘部,此两区的血供较差,组织易于发生变性,是视网膜脱离的好发部位(图 1-4 至 1-7)。

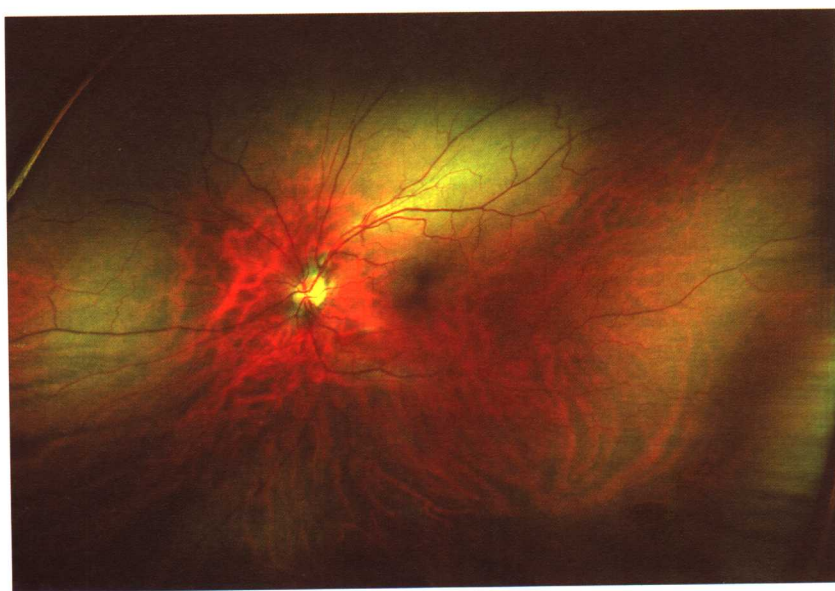


图1-4 正常眼底欧堡200全景眼底成像



图 1-5 左眼颞上周边部视网膜变性，变薄区域（欧堡 200 全景眼底成像）



图 1-6 视网膜丛状层囊样变性

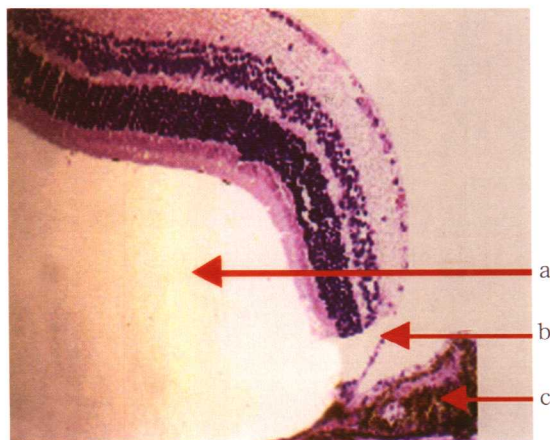


图 1-7 锯齿缘断离所致视网膜脱离（ $\times 200$ ）

- a. 较大的视网膜下腔
- b. 视网膜神经上皮层与锯齿缘丝状联系
- c. 睫状体部

三、玻璃体与视网膜相互关系

正常玻璃体透明，具有相当的黏稠度，对眼球有支撑作用。它在视乳头、黄斑部及玻璃体基底部与视网膜紧密黏着。随年龄增长或近视等眼病，玻璃体出现退行性改变发生液化。当液化达到一定程度时，玻璃体从黏着处脱开，尤以后部和（或）上方脱离较多见（图 1-8，1-9）。玻璃体脱开时可牵拉与视网膜粘连处，形成视网膜裂孔，常见的为黄斑裂孔（图 1-10）、马蹄形裂孔（图 1-11，1-12），均可显示被玻璃体牵拉的孔盖或痕迹。

液化的玻璃体经过视网膜裂孔进入视网膜神经上皮层与视网膜色素上皮层之间的薄弱区，造成视网膜脱离。

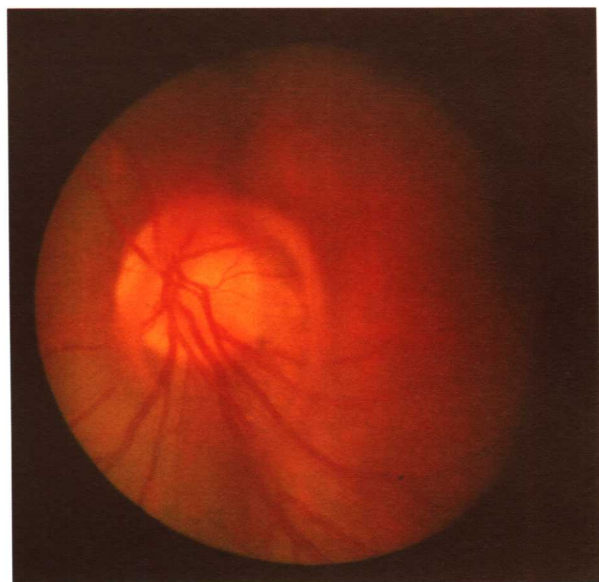


图 1-8 玻璃体后脱离
玻璃体内可见环状组织，位于视乳头前

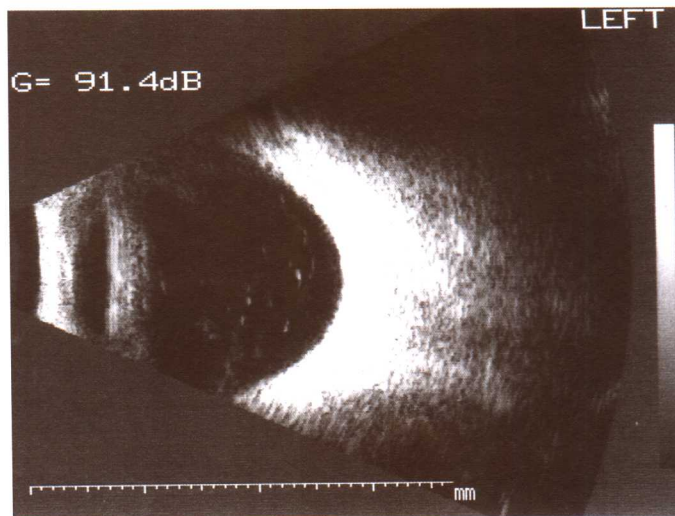


图 1-9 B 超显示玻璃体后脱离

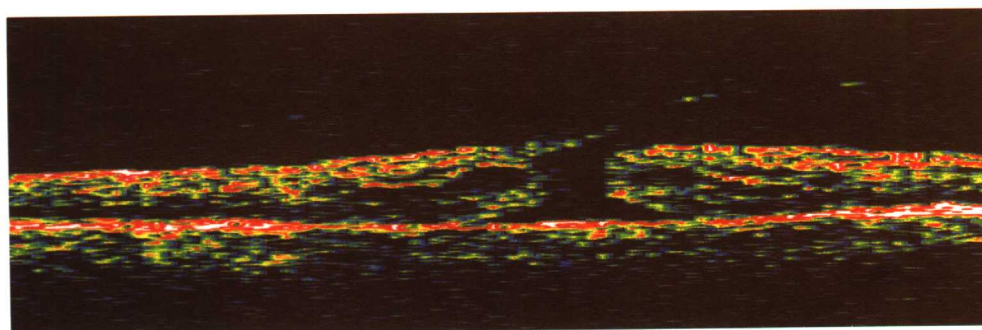


图 1-10 相干光断层成像 (OCT) 示玻璃体牵拉视网膜，形成黄斑裂孔