

玻璃体视网膜 手术手册

主编 魏文斌



人民卫生出版社

—— 内 障 性 视 网 膜 手术手册

主 编 魏文斌
副 主 编 田 蓓 朱晓青 段安丽
编 者 (以姓氏笔画为序)
卢 宁 史翔宇 田 蓓 朱晓青
杨庆松 段安丽 段欣荣 魏文斌
审 阅 王光璐 王景昭
编者单位 首都医科大学北京同仁眼科中心

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

玻璃体视网膜手术手册/魏文斌主编. —北京:
人民卫生出版社, 2005.7

ISBN 7-117-06938-4

I. 玻… II. 魏… III. ①玻璃体疾病—眼外
科手术—手册②视网膜疾病—眼外科手术—手册
IV. R779.6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)
第 070690 号

玻璃体视网膜手术手册

主 编: 魏 文 斌

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 北京智力达印刷有限公司印刷

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/32 印张: 12.25 插页: 1

字 数: 233 千字

版 次: 2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06938-4/R · 6939

定 价: 27.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

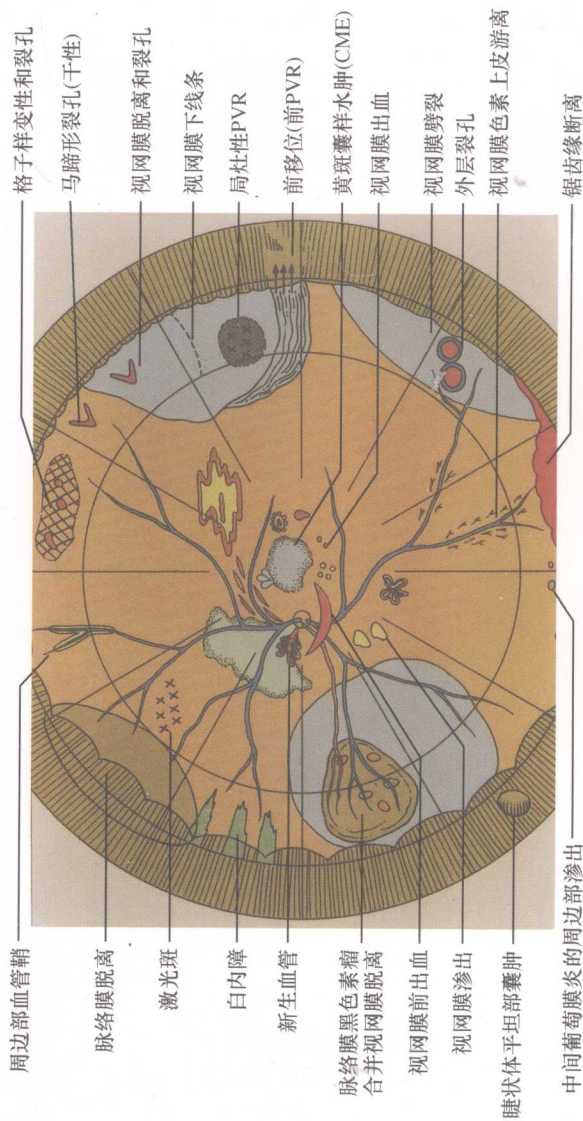


图 3-2 眼底图 不同颜色标记眼底病变的统一规定

(引自 Federman JL 的《Retina and vitreous》Mosby, 1994)



前言

玻璃体视网膜手术技巧是现代眼科手术最重要的组成部分，是 20 世纪末眼科最引人注目的成就之一。国内自 19 世纪 80 年代开展玻璃体手术以来，在一些大城市、大医院广泛开展，取得了可喜的成果，但国内这一技术的普及似不尽如人意，我国玻璃体视网膜手术整体水平似有待提高。笔者深感在临床工作中，尚需一本简明扼要、方便查阅的手册式临床指导用书，以帮助即将进入或正在从事玻璃体视网膜手术领域的眼科同道能顺利开展这一高新技术。

在北京同仁医院眼科老一代专家 20 余年的临床实践基础上，结合中青年医师掌握玻璃体视网膜手术技巧的临床体会，并参考 Andrew J. Packer 等人编写的《Manual of Retinal Surgery》一书，部分玻璃体视网膜专业的中青年医师共同倾心编写了本手册。本书着重介绍了现代玻璃体视网膜手术设备、术前检查及准备工作；同时对视网膜复位术、

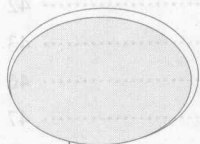
玻璃体视网膜手术的基本原则和各种类型视网膜疾病的术式、操作技巧、术后并发症的处理对策进行了具体介绍，力求实用。

玻璃体视网膜手术技术仍在日新月异地发展，而我们的经验也尚有不足，恳请各位同道斧正。

魏文斌

首都医科大学附属北京同仁眼科中心

2005年1月



目 录

第一章 应用解剖	1
第二章 检查方法	7
第一节 视功能检查	7
一、视力	7
二、视野	7
三、光觉	9
四、色觉	9
第二节 眼前段检查	10
一、常规外眼检查	10
二、裂隙灯显微镜检查	10
第三节 眼底检查	10
一、直接检眼镜检查法	10
二、间接检眼镜检查法	12
三、眼底裂隙灯显微镜检查法	16
第四节 眼压检查	18
第五节 眼底血管造影检查	22
一、荧光素眼底血管造影	22
二、吲哚青绿脉络膜血管造影	33

第六节 视觉电生理检查	42
一、视网膜电图 (ERG)	43
二、眼电图	46
三、视诱发电位 (VEP)	47
四、多焦视网膜电图	48
第七节 光学相干断层成像	49
一、基本原理	49
二、检查方法	49
三、临床应用	50
第八节 超声检查	51
一、超声显示形式和超声诊断仪	51
二、探查方法	52
三、玻璃体视网膜手术中的超声检查	53
第三章 病情评估与手术方式选择原则	58
第一节 病情评估	58
一、病史采集	58
二、眼部一般检查	59
三、眼底检查	60
四、全身检查	64
五、患者术前知情同意书	65
第二节 手术方式选择的原则	66
一、巩膜外加压术	66
二、巩膜环扎术	67
三、玻璃体视网膜联合手术	68
第四章 术前准备与麻醉方式选择	70
第一节 术前准备	70
一、基本准备	70

二、术前用药	71
三、精神心理准备	73
四、术前安静程度与体位	74
五、眼部准备	74
六、手术前合并症的处理	76
七、手术医师的准备	78
第二节 麻醉方式的选择	78
一、基本要求	79
二、影响因素	79
三、常用麻醉剂	80
四、常用麻醉方法	82
五、特殊患者的麻醉方式选择	88
六、强化麻醉方式选择	89
第五章 手术器械设备与材料准备	92
第一节 手术显微镜的使用方法	92
一、基本构造组成	92
二、基本技术参数要求	95
三、操作步骤	96
四、保管方法	97
第二节 双目间接检眼镜	98
第三节 巩膜植入物	98
一、非吸收材料	98
二、可吸收材料	101
三、选择植入物材料考虑的因素	102
第四节 玻璃体替代物	102
一、气体	102
二、灌注液	107
三、硅油	108

113	四、其他填充物	113
117	第五节 玻璃体切割机	117
117	一、切割系统	117
119	二、负压吸引系统	119
120	三、灌注及眼内压控制系统	120
124	四、晶状体超声粉碎系统	124
125	五、硅油注吸系统	125
127	六、照明系统	127
128	第六节 辅助设备	128
129	第七节 常见玻璃体手术器械的使用方 法	129
129	一、角膜接触镜	129
135	二、巩膜穿刺刀	135
135	三、巩膜塞	135
136	四、放液针	136
136	五、视网膜镊	136
137	六、视网膜剪	137
137	七、异物镊	137
138	八、其他眼内器械	138
139	第八节 玻璃体手术器械的养护	139
143	第六章 视网膜脱离复位术	143
143	第一节 视网膜脱离手术步骤	143
143	一、麻醉及术前准备	143
143	二、清洁术眼	143
144	三、睑裂开大	144
144	四、结膜切口	144
145	五、保持角膜清亮	145
145	六、直肌牵引和巩膜暴露	145

七、眼底检查和裂孔定位	147
八、封闭视网膜裂孔	149
九、巩膜扣带术	156
十、视网膜下液的处理	166
十一、拉紧外加压缝线和环扎带	173
十二、术毕眼底检查的重点	175
十三、玻璃体内注射	177
十四、其他可选择的手术方法	181
第二节 视网膜脱离预防性治疗	184
第三节 视网膜脱离的再次手术	186
一、再次手术原因	187
二、再次手术的判断和时间选择	189
三、再次手术的注意事项	190

第七章 激光在玻璃体视网膜手术中的应用

第一节 基础知识	194
一、眼组织的结构特点	194
二、激光波长的选择	195
三、激光器的选择	195
四、激光治疗前的准备	196
五、激光治疗方案的选择	196
第二节 常见眼底病的激光治疗	197
一、视网膜裂孔与视网膜脱离	197
二、糖尿病视网膜病变的激光治疗	198
三、视网膜静脉阻塞的激光治疗	200
四、视网膜血管炎的光凝	201
五、Coats 病的激光光凝	201
六、家族性渗出性玻璃体视网膜病变	202

七、眼底肿瘤	202
八、中心性浆液性脉络膜视网膜病变	202
第三节 眼内光凝	203
第八章 玻璃体手术适应证及基本操作技 术	204
第一节 适应证	204
第二节 基本操作技术	206
一、眼外操作	206
二、眼内操作	209
三、结束手术	212
第九章 玻璃体手术与晶状体	214
第一节 晶状体脱位	214
一、病因	214
二、手术方法与技术	216
第二节 晶状体与玻璃体联合手术	218
一、适应证	218
二、基本操作步骤	220
第十章 增生性玻璃体视网膜病变的手术	224
第一节 概述	224
一、临床特点和分级	224
二、手术原则	225
第二节 术式与操作	225
第三节 预后及其影响因素	232
一、预后	232
二、并发症及影响因素	233

第十一章 脉络膜脱离型视网膜脱离的手术	
第一节 概述	236
第二节 术式与操作	237
一、巩膜扣带术	237
二、玻璃体手术	238
第三节 预后及其影响因素	240
第十二章 巨大裂孔视网膜脱离的手术	242
第一节 概述	242
第二节 术式与操作	243
一、巩膜扣带术	243
二、玻璃体手术	244
第三节 预后及其影响因素	247
第十三章 人工晶状体眼视网膜脱离的手术	248
第一节 概述	248
一、发生率	248
二、病因及危险因素	249
三、发病机制	250
四、临床特征	251
第二节 术式与操作	252
第三节 预后及其影响因素	254
第十四章 眼部先天异常合并的视网膜脱离手术	256

第一节 先天性脉络膜缺损合并视网膜

脱离 256

一、概述 256

二、术式及操作 257

三、预后及其影响因素 259

第二节 Marfan 综合征合并视网膜脱离 260

一、概述 260

二、术式及操作 261

三、预后及其影响因素 262

第三节 视网膜劈裂合并视网膜脱离 262

一、概述 262

二、术式及操作 264

三、预后及其影响因素 265

第十五章 锯齿缘断离视网膜脱离手术 266

第一节 概述 266

第二节 术式与操作 267

一、巩膜扣带术 267

二、玻璃体手术 268

第三节 预后及其影响因素 269

第十六章 黄斑部手术 270

第一节 黄斑裂孔视网膜脱离 270

一、概述 270

二、术式选择考虑的因素 271

三、手术方式 271

四、预后及其影响因素 278

第二节 黄斑部视网膜前膜 279

一、概述	279
二、手术适应证与时机	280
三、手术方法	281
四、手术并发症和处理方法	284
第三节 黄斑下脉络膜新生血管膜	285
一、概述	285
二、手术适应证及影响预后的因素	285
三、手术方法	286
四、术后并发症	290
第四节 黄斑裂孔手术	292
一、概述	292
二、手术技术	295

第十七章 增生性糖尿病视网膜病变的手术

第一节 概述	303
第二节 术式与操作	305
一、手术的时机及适应证	305
二、手术目的	306
三、术式及手术要点	306
四、术后并发症及处理	308

第十八章 外伤眼的玻璃体手术

第一节 眼球钝挫伤	310
一、概述	310
二、术式及操作	311
三、预后及其影响因素	312
第二节 眼球穿孔伤	313

一、概述	313
二、术式及操作	314
三、预后及其影响因素	315
第三节 眼内异物的玻璃体手术	317
一、概述	317
二、眼内异物的术前评估	317
三、手术适应证与时机	322
四、术式及操作	324
五、注意事项	327
第四节 眼内炎	329
一、概述	329
二、术式及操作	330
三、预后及其影响因素	332
第十九章 常见手术并发症及其处理	334
第一节 巩膜扣带手术并发症及其处理	334
一、术中并发症	334
二、术后并发症	341
第二节 玻璃体手术并发症及其处理	348
一、术中并发症	348
二、术后并发症	355
第二十章 术后护理与随诊	360
第一节 手术后护理	360
第二节 出院标准	372
第三节 手术后随诊	373

附录 1	美国视网膜学会命名委员会的增生性玻璃体视网膜病变分级标准 (1983 年)	374
附录 2	美国视网膜学会命名委员会的增生性玻璃体视网膜病变分级标准 (1991 年)	375
附录 3	国际临床糖尿病性视网膜病变严重程度分级标准	376