

由眼科专家和神经外科专家联合撰写的以临床实践为主要内容的专著

现代

神经眼科学

[主 编] 王鸿启

[副主编] 蒋志科 傅相平

人 民 卫 生 出 版 社

现代 神经眼科学

【主 编】王鸿启

【副主编】蒋志科 傅相平

【主 审】童 绎

【编 委】(以姓氏笔画为序)

王鸿启	第四军医大学西京医院
王剑勇	浙江大学医学院第一附属医院
刘海燕	上海第二医科大学附属第九人民医院
闫润民	北京解放军总医院第一附属医院
宋维贤	首都医科大学附属北京同仁医院
何晓璐	福州市福建省职机关医院
邵义泽	天津市南开医院
陈 新	北京第二炮兵总医院
易长贤	广州中山大学眼科中心
范先群	上海第二医科大学附属第九人民医院
梁树立	北京解放军总医院第一附属医院
傅相平	北京解放军总医院第一附属医院
蒋志科	沈阳军区总医院
童 绎	福建医科大学第一附属医院

【人 民 卫 生 出 版 社】

图书在版编目(CIP)数据

现代神经眼科学/王鸿启主编. —北京: 人民卫生出版社, 2005. 5

ISBN 7-117-06753-5

I. 现... II. 王... III. 神经眼科学 IV. R774

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 045133 号

现代神经眼科学

主 编: 王鸿启

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

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 32.75

字 数: 751 千字

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

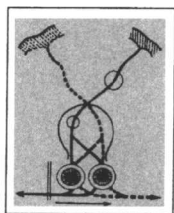
标准书号: ISBN 7-117-06753-5/R · 6754

定 价: 72.00 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)

涂 序



神经眼科学是介于神经外科学和眼科学之间的边缘学科。发展这门新兴的学科对于神经外科和眼科都有好处。从眼科的角度看，除研究眼视觉器官的疾病外，分出一部分力量专门研究视神经本身的疾病和视觉障碍各种症候群，以配合神经外科的发展，同时也发展眼科本身。从神经外科的角度考虑，对于视通路相关的脑内外疾病的准确诊断、外科治疗和预后的判断甚为重要，特别是视交叉部分和蝶鞍区各种疾病的诊断治疗更加重要。因此，神经外科医生尤其是年轻神经外科医生，必须要有一段时间进行神经眼科的训练和培养，以熟悉从眼眶到枕叶横向沿视觉通路（包括眼底视神经乳头、视神经及其视交叉、视束、外侧膝状体以及脑内的传导通路、视放射、大脑枕叶皮质）的各种疾病，以及同纵向的运动和感觉传导通路的交叉关系所出现的复杂症状群。在 12 对脑神经中除视神经外，还有动眼、滑车、外展三对支配眼肌运动的神经和有关疾病也要很好的进行研究，以配合临床的需要。总之，《现代神经眼科学》对促进神经外科发展很有必要，同时也丰富了眼科本身。

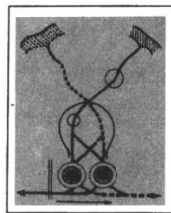
1956 年总后勤部决定在第四军医大学创建神经外科的时候，根据原苏联 Н. Н. бурденко 神经外科研究所的经验和第四军医大学的有利条件，我们一开始就考虑要建立包括眼、耳科在内的综合性神经外科。经同有关专家商议后一致同意这样做，并很快派出得力的医师到神经外科组建神经眼科和神经耳科检查研究室。从眼科和耳科派出到神经外科工作的医师都是兼职性质，行政关系仍在原科，而临床和研究工作则互相协调配合，形成一个双赢的局面，两科发展很快。

王鸿启医师是著名眼科专家张福星教授亲自选拔来神经外科建立神经眼科研究室的。四十多年来王鸿启教授勤奋工作，以他的研究成果和实践填补了我国在这一学科领域的空白。他先后发表学术论文五十余篇，并著有《神经眼科临床应用》一书。王鸿启教授积累了丰富的临床经验和大量的科学资料，很早就想编辑出版一部适合我国国情的神经眼科学，我是非常支持的。最近，我从这本书的编排看，内容丰富，很有实用价值，该书比较充分地反应了神经眼科的发展和实践，在基础理论和临床应用方面都有许多新的内容，吸取并探索了许多新的检查方法和技术，是一本很好的参考书。相信王鸿

启教授主编的此书出版后，对指导神经眼科临床、研究和培养人才方面定能起到重要作用，特此作序予以推荐。

原第四军医大学校长
军事医学科学院院长 涂通今
中华神经外科学会名誉主任委员
2005年4月

前 言



神经眼科学是介于眼科学和神经病学之间的一门边缘学科，其范畴涵盖于眼科学和神经病学两方面的知识，近年来有趋向发展成为一门独立的学科，是临床医生基础训练的必修课程之一。国外神经眼科学专著甚多，以 Miller 等编写 Walsh and Hoyt 的临床神经眼科学 4 大卷为最著，国内目前这方面专著较少。本书主编著名神经眼科专家王鸿启教授（国家特殊津贴获得者）从事神经眼科的临床、教学与科研工作四十多年，深感这门边缘科学的重要性。他撰写本书是从视器神经的临床解剖学和胚胎学开始，系统地论述了神经眼科的检查、诊断和治疗，共 16 章。全书有 60 多万字，插图 100 余幅，插图放于各章节文中，便于读者图文对照以利于理解。

神经眼科学的知识因其介于两科之间，所以颇具有特殊性。一般眼科和神经科医生对此知之不多，在临床上对诊断这类病人常显得困难。对于颅内占位性病变和血管性疾病有 CT 和 MRI 的帮助还易于诊断，而其他颅内疾病则有所困难，难免造成误诊和漏诊，贻误病情，甚至导致病人终生遗憾。比如颅内压增高症是临床上常见病症之一，其发生原因很多，而这类病人 80% 以上有视乳头水肿。本书著作者用动物猕猴做视乳头水肿模型试验，对早期视乳头水肿的诊断和视乳头水肿的分类，有自己的见解，与国内外论述有所不同。具有实用价值，对临床诊断裨益甚大。其他如视野缺损，暗点存在，分析病变的部位均是眼科和神经科医生比较难确定的。眼内外肌麻痹的诊断、治疗以及瞳孔异常的意义和原因，都有较为详细的论述。这些特殊性的知识是眼科和神经科医生所不可缺少的，如脑血管疾病及血管瘤的诊断和治疗对神经内、外科医师都有很大帮助，本书都作了系统、完善的叙述，这在国内也是少见的。本书在编写过程中始终以理论联系实际，使读者依据本书的介绍完全可以开展临床工作。值得欣慰的是参与本书编写的专家还有部分神经外科医师，他们从专业的角度对神经眼科在神经外科的应用方面作了较为详细的论述，为充实本书内容作出了贡献。

本书的出版将成为我国眼科专业工作者和神经内外科医师以及相关学科医师所参阅的专著。

参考文献是专著必备的，从参考文献的年代也可以看出书中较新的知识和水平。

本书在编写过程中始终得到了人民卫生出版社的关心和支持。本书承蒙全国和全军

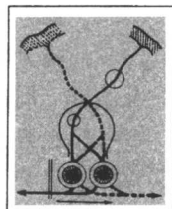
神经外科著名专家涂通今教授作序，本书完稿后由福建医科大学童绎教授主审。另外全书的插图均由第四军医大学绘图室陈伯龙技师绘制，以及神经眼科专业护士王安协助校阅，本书的打印编排工作得到解放军总医院第一附属医院张敏和中国科学院沈阳金属研究所敬和民的全力协助，在此一并深致谢意。

由于我们业务知识水平有限，经验不足，书中必然存在着许多缺点和错误，我们殷切地希望同行们给以批评指正。

蒋志科

2005 年 4 月

目 录



第一章 视器神经的临床解剖生理	1
第一节 眼球壁的构造	1
一、眼球外壁	1
二、葡萄膜	2
三、视网膜	3
第二节 眼的附属器	6
一、眼眶	6
二、眼睑	6
三、泪器	7
四、结膜	7
第三节 视神经	8
一、视神经的构造	8
二、视觉纤维在视网膜和视神经内的排列	8
第二章 眼神经的临床胚胎学	9
第一节 胚眼的形成	9
第二节 胚胎早期眼的发育和眼球先天畸形	10
第三节 视胚后部发育不良的眼底异常	12
一、先天性眼底色素沉着	12
二、白化病	12
三、先天性夜盲及白色点状视网膜炎	12
四、先天性眼底反光增强	12
第四节 黄斑部发育异常	12
一、黄斑部位置或形态的发育异常	12
二、黄斑缺损或黄斑发育异常	13
三、黄斑发育或黄斑营养不良	13
第五节 出生后眼的发育	14

第三章 神经眼科的检查	16
第一节 中央视力	16
一、视力检查法	16
二、视力检查的意义	19
三、视力减退的原因	19
第二节 周边视力(视野)	21
一、视野检查法	22
二、视野计的种类和构造	25
三、生理盲点和暗点	28
四、影响视野的因素	29
五、正常视野	29
六、病理性视野	30
七、功能性视野障碍	30
第三节 瞳孔	32
一、瞳孔的解剖生理概述	32
二、瞳孔的检查法	36
三、瞳孔的药物反应	36
四、瞳孔异常	39
五、瞳孔异常定位诊断	42
第四节 眼肌	45
一、眼外肌的解剖生理概述	45
二、眼外肌麻痹的他觉检查	48
三、眼外肌麻痹的主觉检查	49
第五节 斜视	53
一、隐性斜视	53
二、显性斜视	54
第六节 眼球震颤	57
一、眼球震颤检查法	58
二、诱发性固视眼球震颤	58
三、自发性固视眼球震颤	63
四、诱发性前庭性眼球震颤	65
五、自发性前庭性眼球震颤	68
六、诱发性注视眼球震颤	69
七、自发性集合性眼球震颤	70
八、药物诱发性眼震	70
第七节 眼球运动异常	74
一、解剖生理概述	74
二、眼球同向(注视)运动障碍	78
三、眼球异向运动障碍	82

四、眼肌麻痹性眼球运动障碍	83
第八节 三叉神经	83
一、三叉神经概述	83
二、三叉神经的损害	87
第九节 眼球突出和内陷	87
一、眼球突出	87
二、眼球内陷	91
第十节 眼眶内肿瘤	92
一、解剖与生理	92
二、眼眶肿瘤的临床表现	92
三、眼眶肿瘤的诊断与处理原则	92
四、眼眶假性肿瘤	93
五、视神经肿瘤	94
第四章 视路疾病	97
第一节 视神经疾病	97
一、视神经的解剖生理概述	97
二、视乳头疾病	101
三、视神经疾病	116
第二节 视交叉疾病	126
第三节 视束疾病	126
一、视束的解剖生理概述	126
二、视束的疾病	126
第四节 外侧膝状体疾病	127
一、外侧膝状体的解剖	127
二、外侧膝状体受损	128
第五节 视放射	128
一、视放射的解剖生理概述	128
二、视放射的疾病	129
第六节 枕叶疾病	135
一、枕叶的解剖生理概述	135
二、枕叶疾病	136
第五章 蝶鞍区疾病	139
第一节 蝶鞍和视交叉的解剖生理概述	139
一、蝶鞍	139
二、视交叉	141
第二节 蝶鞍区疾病	147
一、视交叉本身疾病	147

二、蝶鞍内疾病	147
三、蝶鞍周围区疾病	147
第三节 蝶鞍内肿瘤	148
一、脑下垂体的概述	148
二、蝶鞍内肿瘤	149
三、脑下垂体腺瘤的鉴别诊断	156
四、脑下垂体腺瘤的治疗	157
第四节 蝶鞍周围区疾病	158
一、占位性疾病	158
二、血管性疾病	165
三、炎症性疾病	167
四、外伤（海绵窦动静脉瘘）	169
第六章 大脑半球疾病	171
第一节 颅骨、脑膜、脑脊液循环的解剖生理概述	171
一、颅骨	171
二、脑膜	174
三、脑脊液循环	175
第二节 脑的动脉和静脉系统	176
一、脑的动脉	176
二、脑的静脉	179
三、颅内静脉窦	180
第三节 大脑半球的解剖生理概述	182
一、大脑半球的外部形态	182
二、大脑半球的内部结构	185
第四节 大脑半球的疾病	192
一、大脑半球病变的定位诊断	192
二、大脑半球肿瘤	197
第五节 脑血管疾病	206
一、自发性蛛网膜下腔出血	206
二、脑出血	206
三、脑血栓	208
四、脑栓塞	208
五、高血压性脑病	208
六、脑动脉硬化症	208
七、脑动脉供血不足	208
八、脑动脉瘤、脑血管畸形	210
第七章 间脑疾病	224

第一节 间脑的解剖生理概述	224
一、丘脑	224
二、丘脑下部	225
三、第三脑室	226
第二节 间脑损害的定位诊断	227
一、丘脑损害体征	227
二、丘脑下部损害体征	227
三、丘脑上部损害体征	228
第三节 间脑的疾病	228
一、丘脑病变	228
二、丘脑下部病变	229
三、松果体肿瘤	230
四、第三脑室肿瘤	231
 第八章 颅后窝疾病	232
第一节 小脑疾病	232
一、小脑的解剖生理概述	232
二、小脑损害的定位诊断	235
三、小脑疾病	237
第二节 第四脑室疾病	243
一、第四脑室的解剖生理概述	243
二、第四脑室疾病	244
(一) 肿瘤	244
(二) 蛛网膜炎	245
第三节 小脑脑桥角区疾病	246
一、小脑脑桥角区的解剖生理概述	246
二、小脑脑桥角区疾病	246
第四节 脑干疾病	250
一、脑干的解剖生理概述	250
二、脑干损害的定位诊断	258
三、脑干疾病	264
 第九章 脑神经的损害	266
第一节 眼球运动神经损害	266
一、水平同向运动障碍的诊断	267
二、眼球运动障碍的诊断	268
三、瞳孔的改变	272
第二节 滑车神经和外展神经的损害	273
一、滑车神经	273

二、外展神经	274
第三节 三叉神经的损害	274
一、三叉神经麻痹	274
二、三叉神经刺激	275
三、三叉神经眼支麻痹的诊断	275
第四节 面神经的损害	275
一、面神经的解剖生理概述	275
二、面神经疾病	277
三、睑裂增宽	278
四、睑裂狭窄	279
五、某些协同动作	280
第五节 听神经的损害	281
一、听神经的解剖生理概述	281
二、听神经疾病	282
第六节 舌咽、迷走、副及舌下神经的损害	284
一、舌咽、迷走、副和舌下神经的解剖生理概述	284
二、舌咽、迷走、副和舌下神经的疾病	285
第十章 颅脑损伤的眼部症状	287
第一节 头皮损伤	287
第二节 颅骨骨折	287
第三节 视神经损伤(外伤性视神经病变)	288
一、解剖学基础	288
二、病因	288
三、发病机制	288
四、临床症状及诊断	289
五、外伤性视神经病变的治疗	290
第四节 视交叉损伤及视交叉后视路损伤	291
一、视交叉损伤	291
二、外膝状体损伤	291
三、视放射损伤	291
四、视觉皮质区损伤	292
五、中脑损伤	292
六、脑桥损伤	292
七、颞叶沟回疝	292
第五节 脑损伤	292
一、脑震荡	292
二、脑挫裂伤	293
三、脑干损伤	293

第六节 颅内血肿	294
一、硬脑膜外血肿	294
二、硬脑膜下血肿	295
三、慢性硬脑膜下血肿	296
四、幕下出血（颅后凹血肿）	297
五、蛛网膜下腔出血	297
六、脑疝的瞳孔变化	297
第七节 眼运动神经的损伤	298
一、动眼神经损伤	299
二、滑车神经损伤	299
三、外展神经损伤	299
第八节 颅内积气	299
第九节 颈内动脉海绵窦瘘	299
第十节 脑震荡后综合征	300
第十一节 颅内低压综合征	300
第十一章 脑部感染性疾病	302
第一节 脑膜炎	302
一、化脓性脑膜炎	302
二、结核性脑膜炎	303
三、病毒性脑膜炎	304
第二节 脑炎	305
一、脑实质炎	305
二、急性播散性脑脊髓炎	306
三、急性出血性白质脑炎	307
四、弥漫性脑白质硬化	307
五、散发性脑炎	308
第三节 脑脓肿	308
一、耳源性脑脓肿	308
二、血源性脑脓肿	308
三、外伤性脑脓肿	309
四、鼻源性脑脓肿	309
五、隐源性脑脓肿	309
六、蛛网膜炎	311
第四节 中枢神经系统结核病	312
一、结核性脑膜脑炎	313
二、脑结核瘤	314
三、结核性脊髓病变	315
第五节 脑寄生虫病	316

一、脑豚囊虫病	316
二、脑型肺吸虫病	318
三、脑血吸虫病	319
四、脑包虫病	319
第六节 多发性硬化	320
第十二章 脑发作性疾病	324
第一节 瘧病	324
第二节 幻视症	325
第三节 失视症和失读症	325
第四节 伪盲	326
第五节 癫痫	327
第六节 头痛	328
一、偏头痛	329
二、紧张性头痛	333
三、低颅压性头痛	333
第七节 眼型重症肌无力	334
第八节 眼心反射	347
第九节 眼球搏动	348
第十节 视网膜动脉搏动	348
第十一节 颈动脉短暂性缺血的眼部表现	349
第十三章 脊髓疾病与锥体外系疾病	352
第一节 脊髓空洞症	352
第二节 进行性核上性麻痹	356
第三节 橄榄脑桥小脑萎缩	357
第四节 Shy-Drager 综合征	359
第五节 帕金森病	360
第六节 帕金森病叠加综合征	363
第七节 肝豆状核变性	363
第十四章 某些内科疾病的神经系统并发症	368
第一节 血管疾病	368
一、高血压病	368
二、动脉硬化	369
三、多发性大动脉炎	370
四、颞动脉炎	370
第二节 内分泌疾病	371
一、糖尿病	371

二、甲状腺功能亢进症	373
第三节 泌尿系统疾病	376
一、急性肾小球肾炎	376
二、慢性肾小球肾炎	377
三、尿毒症	379
第四节 消化系统疾病	381
一、Wernicke 脑病	381
二、肝豆状核变性	382
三、中毒型菌痢的神经眼科所见	383
第五节 维生素缺乏症	383
一、维生素 A 缺乏症	383
二、维生素 B 缺乏症	385
三、维生素 C 缺乏症	385
四、菸草酸缺乏症	386
五、维生素 B ₂ 缺乏症	386
六、维生素 B ₆ 缺乏症	387
七、维生素 B ₁₂ 缺乏症	388
第十五章 综合征	390
1. Anton 综合征	390
2. 阿-罗氏(瞳孔)综合征	390
3. Adie 综合征	390
4. Albright 综合征	391
5. 一时性黑矇综合征	391
6. 扁颅体综合征	391
7. 失语失认失用综合征	391
8. A-V 综合征	392
9. 先天性周期性动脉眼神经麻痹综合征	392
10. 脊髓丘脑束-疑核综合征	393
11. 尖头并指(趾)综合征	393
12. 延髓被盖麻痹综合征	393
13. 癔病性注视麻痹综合征	393
14. 后颈部交感神经综合征	394
15. Behr 综合征	394
16. 颅-眶-眼球神经管闭合不全综合征	394
17. 盲点综合征	394
18. 色素失调或色素紊乱综合征	394
19. 黑矇性痴呆综合征	395
20. 蓝色尿布综合征	395

21. 脑功能障碍综合征	395
22. 遗传性运动失调综合征	395
23. 突眼性甲状腺肿综合征	396
24. Bell 综合征	396
25. 被盖综合征	396
26. 良性外展神经麻痹综合征	396
27. 上斜肌腱鞘综合征	397
28. 血栓闭塞性脉管炎综合征	397
29. 眼睑痉挛-下颌肌张力障碍综合征	397
30. Bruns 综合征	397
31. Biernard 综合征	397
32. 核间性眼肌麻痹综合征	398
33. Bourneville's Disease 结节性硬化症	398
34. 遗传性运动失调综合征	398
35. 颈动脉综合征	398
36. 搏动性眼球突出综合征	398
37. 脑眼面骨骼综合征	398
38. 痉挛假性硬化综合征	399
39. 双幻觉综合征	399
40. 颅颈综合征	399
41. 交感神经刺激综合征	399
42. 舌咽迷走副神经综合征	399
43. 染色体 20 三倍体综合征	399
44. 红核下综合征	400
45. 先天性阅读障碍综合征	400
46. 小脑-脑桥角综合征	400
47. 视神经管综合征	400
48. 肾上腺皮质综合征	401
49. 眶底综合征	401
50. 视神经脊髓炎综合征	401
51. 第四脑室导水孔闭锁综合征	401
52. 空蝶鞍综合征	401
53. 眼球后退综合征	401
54. 脑功能低下综合征	402
55. 肌无力综合征	402
56. 昏睡性脑炎综合征	402
57. 黑矇-偏瘫综合征	403
58. 眼球运动失调综合征	403
59. Fisher 综合征	403