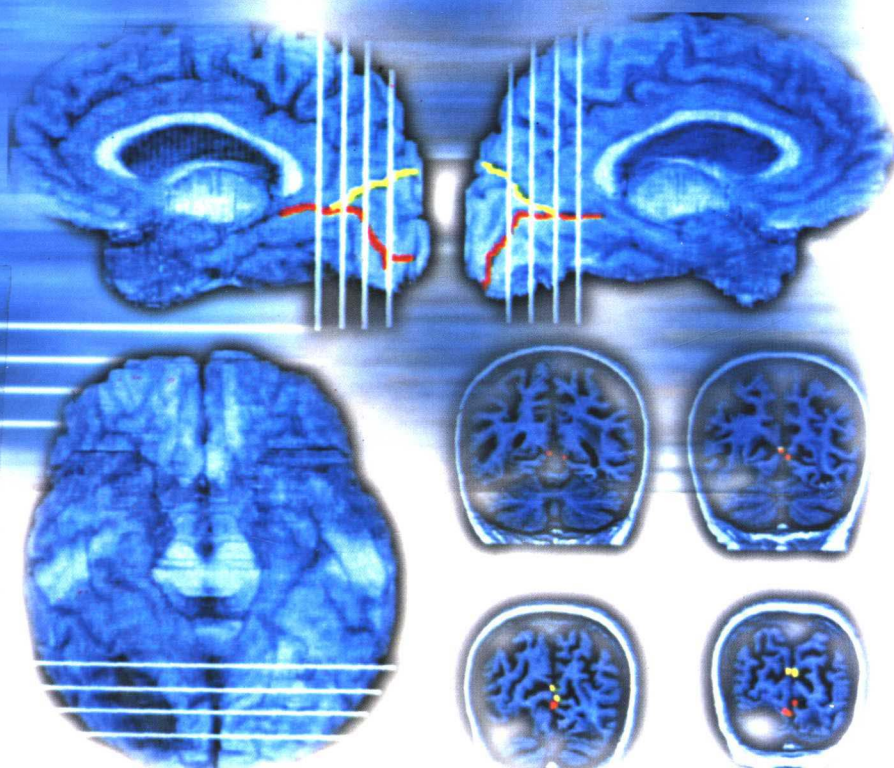


实用神经科学 实神眼

主编
谢瑞满



上海科学技术文献出版社

实用神经眼科学

主编 谢瑞满

上海科学技术文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用神经眼科学 / 谢瑞满主编. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2004. 7
ISBN 7-5439-2236-3

I. 实... II. 谢... III. 神经眼科学 IV. R774

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第110364号

责任编辑: 方 虹

封面设计: 逸飞视觉设计

实用神经眼科学

主编 谢瑞满

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路2号 邮政编码200031)

全国新华书店经销

江苏常熟人民印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/16 印张30.5 字数773 000

2004年7月第1版 2004年7月第1次印刷

印数: 1-3 100

ISBN 7-5439-2236-3 / R·606

定价: 98.00元

作者简介

谢瑞满 复旦大学上海医学院(原上海医科大学)神经病学、老年医学双专业临床医学教授、主任医师,内科、神经科、老年科授课教授;已经培养国内外研究生20多名。

中华医学会上海分会暨上海市医学会老年医学科专业学会委员兼老年神经康复与痴呆学科带头人;国家自然科学基金委员会、国家继续医学教育项目评审专家,教育部博士点基金、留学回国科研启动基金评审专家;国家七五~十五攻关脑卒中及康复研究课题负责人;《中华医学杂志》中/英文版、《武汉大学学报医学版》、《复旦大学学报医学版》、《中国临床医学》杂志特约审稿编辑。

先后在美国斯坦福大学医学中心、麻省理工学院医学中心、哈佛大学医学院神经科任客座教授、博士后导师,合作进行NIH有关人脑功能损伤研究和神经科、神经眼科、行为神经科等工作。也是美国神经病学会外籍会员兼《Neurology》杂志特约审稿,美国科学促进会(AAAS)会员兼《Science》杂志特约审稿,美国国际华人医学心理学家联合会委员,美国《国际中华神经精神医学杂志》副总编辑。

主 编 谢瑞满

副主编 袁 非

参加编写人员：(按姓氏笔画排列)

丁 晶 王历阳 王新文(兼秘书)

毛悦时 朱继珩 李 刚

吴 琳 邱东鹰 陈 旭

金久毅 胡 军 袁 非

袁源智 夏宜敏 谢瑞满

潘世恺 黎 蕾

前 言

《实用神经眼科学》由复旦大学附属中山医院神经科及眼科合作编写的跨学科专著,反映了当前国际神经眼科学的最新进展。美国哈佛大学医学院著名神经科、神经眼科专家 Barton 教授始终鼓励和支持我们在中国推广这门临床交叉边缘学科,才有了本书的诞生。我们希望这本书能推动国内人脑高级视觉功能等研究的开展,最终使患有神经眼科方面疾病的患者受益。

神经系统和眼都是人类生命活动中与外界交流必不可少的物质基础。神经系统通过其各级各类中枢及其遍布在外周各脏器末梢部分的传入器,接受、整合并处理来自身体内外环境的无数信息;眼作为最重要的感觉器官,在人的清醒状态下担任观察环境的重任,而它在执行搜索和注视等任务时,又能根据大脑对外界信息处理后所作出的要求,通过眼球运动来完成;瞳孔则接受自主神经的调节,适应环境中光亮、黑暗情况下外物距离远近等瞬息变化的不同需要而巧妙地收缩和扩大,使视觉信息能及时正确地传递。因此,人们把眼喻为心灵之窗。它的生理功能与神经系统特别是大脑功能息息相关,一旦患者出现深昏迷或脑死亡,眼的功能也随之完全消失。

神经系统与眼的密切关系越来越受到临床医学家的重视。近半个世纪尤其近 20 年以来,神经眼科学有了迅速发展,知识更新不断加快;计算机技术已引入眼球运动的测试和观察等研究中;与神经影像学尤其是磁共振成像技术、遗传学和免疫学的发展也日益密切相关。同时,许多视觉生理学家、介入放射学家以及人类高级视觉皮质功能重要特征研究方面专家的大量参与,使神经眼科学的内容更加丰富。在小儿神经眼科学方面的经验也有不断积累,有关前庭功能障碍的研究和临床应用在神经眼科学中显得越来越重要。由于在神经病学临床实践中经常会遇到神经眼科学的问题,增加了对其重要性的认识,从而加大了研究的兴趣。我们为了适应神经眼科学的快速发展趋势决定撰写本书。

为了使读者对神经眼科学的独立性和完整性有较明确的概念,本书不仅在为神经眼科学工作者在正确诊断和适当处理大多数疾病时打好扎实的临床工作基础,同时也为神经眼科学家以及众多相关学科的各级医生提供训练学习的内容。本书注重实用性,不包罗万象,采用的参考文献选自近 10 年的刊物,综述性文章选用一些经典和不易阅读到的出版物,使读者能够知其梗概,需要时可从后附文献中检索。临床上有很多涉及到神经系统与眼的综合征或疾病,叙述力求全面而不繁。

我们强调神经眼科学进展的重要组成方面,如计算机技术和神经影像学,尤其是磁共振成像技术在临床诊断上的研究应用,并努力尝试解决重要和实用的神经眼科学临床问题,保留有意义的少见情况。

本书由分布广泛的多个临床学科医生撰写而使内容更为丰富,并从临床上对患者的人性化关注中进一步认识到神经眼科学的科学性。我们很高兴将这本著作奉献给神经眼科学

有关领域的导师们: Jason J. S. Barton, Joel S. Glaser, Alvaro Pascard-Leone, Clifford Saper、姚景莉、秦震、王文吉、吕传真、蒋雨平、宰春和教授等。

本书在编写过程中始终得到上海科学技术文献出版社方虹编辑的鼓励和关心,并对有关科室同仁和来自我们家庭的无私帮助,表示感谢。对本书不足之处,欢迎读者批评指正。

编者

2004年1月

目 录

前 言	1
第 1 章 神经眼科学的病史：阐明症状	1
1.1 概述	1
1.2 传入性视觉症状：视力丧失	2
1.3 眼球运动功能障碍的症状	4
1.4 眼部疼痛	5
1.5 神经眼科学的常用术语	7
1.5.1 感觉部分	7
1.5.2 运动部分	7
1.5.3 眼球运动记录部分	9
1.5.4 视觉功能障碍部分	13
1.5.5 常用英文缩写词汇	14
第 2 章 神经眼科学的视觉系统检查	17
2.1 视觉通路的解剖和生理学	17
2.1.1 视网膜	18
2.1.2 视皮质和放大因素	20
2.1.3 视力	20
2.1.4 对比敏感度	22
2.1.5 色觉	23
2.2 视觉功能的神经眼科学评价	25
2.2.1 症状学	25
2.2.2 黄斑和视凹功能检查	27
2.2.3 瞳孔对光反应	30
2.2.4 光应激试验	31
2.2.5 立体视觉和双眼融合功能	32
2.3 视野和视野计检查	32
2.3.1 解剖学	32
2.3.2 生理学	33
2.3.3 视野的临床检查	34
2.4 眼和视觉通路的电生理检查	44
2.4.1 视网膜电图	44
2.4.2 视觉诱发电位	46

2.4.3	其他视觉功能检查	47
第3章	神经眼科学检查原则和特殊技术	51
3.1	眼球运动	51
3.1.1	眼球运动的范围和特征	51
3.1.2	特殊检查技术	53
3.2	眼睑	57
3.2.1	神经解剖学和生理学	57
3.2.2	位置与运动	58
3.2.3	眼睑退缩	59
3.2.4	上眼睑下垂	59
3.2.5	眼睑震颤	60
3.3	眼部感觉和眼球疼痛	60
3.3.1	功能解剖学	61
3.3.2	三叉神经功能的临床评价	62
3.3.3	角膜反射异常	62
3.3.4	眼球及其周围疼痛	63
3.3.5	泪液分泌障碍	64
3.3.6	神经痛和不典型面部疼痛	64
3.4	昏迷患者	65
第4章	视觉系统解剖学	68
4.1	功能解剖学	69
4.1.1	视网膜	69
4.1.2	视盘	69
4.1.3	视神经	70
4.1.4	视交叉	71
4.1.5	视束	73
4.1.6	外侧膝状体	73
4.1.7	视放射	75
4.1.8	枕叶皮质	75
4.1.9	视觉联合区 and 大脑半球间连接	76
4.1.10	外侧膝状体以外的视觉系统	77
4.2	视网膜地形图样结构	78
4.3	血管支配	79
第5章	视交叉前病变的诊断	82
第一部分	视网膜	82
5.1	症状学	82

5.2	遗传性变性和发育不良	83
5.2.1	色素性视网膜病变	83
5.2.2	视锥和视锥视杆细胞营养不良	84
5.3	脉络膜视网膜炎	85
5.4	代谢贮积病	85
5.5	视网膜动脉阻塞	87
5.5.1	颈动脉粥样硬化性疾病	88
5.5.2	其他的视网膜动脉阻塞	91
5.5.3	视网膜性偏头痛	93
5.6	视网膜血管炎	93
5.7	葡萄膜脑膜综合征	94
5.8	HIV 感染和艾滋病	94
5.9	视网膜中毒性病变	95
5.10	先天性错构瘤综合征	96
5.10.1	结节性硬化	97
5.10.2	神经纤维瘤病	97
第二部分 视神经		102
5.11	先天性视盘发育不良和异常	103
5.11.1	视盘发育不全	103
5.11.2	视神经缺损和小凹	104
5.11.3	视盘转位和半月弧	105
5.11.4	视盘异常隆起	106
5.12	遗传变性型视神经萎缩	107
5.12.1	隐性遗传性视神经萎缩	108
5.12.2	Wolfram 综合征和青少年型糖尿病	109
5.12.3	青少年型显性遗传性视神经萎缩	109
5.12.4	Leber 病	110
5.12.5	神经变性综合征	111
5.13	获得性视神经疾病	112
5.13.1	临床特征	112
5.13.2	神经影像学技术	113
5.14	视盘水肿的鉴别诊断	113
5.15	伴有颅内压增高的视乳头水肿	115
5.15.1	假性脑瘤综合征	118
5.16	炎症性视神经病变: 视神经炎	120
5.16.1	脱髓鞘病变	123
5.16.2	免疫介导的和典型的视神经炎	124
5.16.3	感染性视神经病变	125
5.16.4	缓慢进展的慢性视神经炎	127

5.16.5	视神经相邻部位的炎症	128
5.17	缺血性视神经病变	129
5.17.1	单纯缺血性视神经病(动脉硬化性,非动脉炎性).....	130
5.17.2	巨细胞性颅内动脉炎	132
5.17.3	糖尿病性视乳头病变	136
5.17.4	少见的相关病变	137
5.18	青光眼和假性青光眼	138
5.19	肿瘤及相关情况	139
5.19.1	视盘肿块	139
5.19.2	视神经胶质瘤	140
5.19.3	视神经周围脑膜瘤	141
5.19.4	继发性肿瘤:癌和淋巴瘤	142
5.19.5	副鼻窦疾病	143
5.19.6	眼眶疾病: Graves 病	145
5.19.7	血管压迫性病变:血管瘤	145
5.20	营养性和中毒性视神经病变	146
5.20.1	维生素缺乏和烟草酒精性弱视	146
5.20.2	药物和毒物	148
5.20.3	中心暗点综合征	148
5.21	外伤性视神经病变	149
5.21.1	眶颅部位外伤	149
5.21.2	放射病和热烧伤	150
第 6 章	视交叉疾病的诊断	154
6.1	临床表现	155
6.2	神经影像学检查	156
6.3	先天性视交叉发育异常	157
6.4	肿瘤及相关病变	157
6.4.1	垂体肿瘤.....	158
6.4.2	脑膜瘤.....	164
6.4.3	颅咽管瘤.....	166
6.4.4	视神经和下丘脑胶质瘤.....	167
6.4.5	无性细胞瘤.....	171
6.4.6	鞍上动脉瘤.....	172
6.5	脱髓鞘病变和炎症	172
6.6	其他视交叉病变	174
6.6.1	蛛网膜囊肿和上皮性囊肿.....	174
6.6.2	转移性疾病和其他占位病变.....	175
6.6.3	蝶鞍黏液囊肿.....	175

6.6.4	外伤	176
6.6.5	放射治疗的并发症	176
6.6.6	脑积水	177
6.6.7	妊娠	178
6.7	空蝶鞍综合征	178
第7章	视交叉后通路和高级视觉皮质功能	182
7.1	大脑性视觉功能丧失概述	185
7.2	视网膜-外侧膝状体-纹状区通路损伤	186
7.2.1	视束	186
7.2.2	外侧膝状体	188
7.2.3	视放射	189
7.2.4	纹状区皮质损伤	189
7.3	枕颞视觉通路功能障碍	194
7.3.1	大脑性色觉障碍	194
7.3.2	视觉性失认	196
7.3.3	获得性失读	199
7.3.4	继发性失读	201
7.3.5	中枢性阅读障碍	201
7.3.6	阅读的评价	202
7.4	枕顶部视觉通路功能障碍	202
7.4.1	Bálint 综合征和有关的视觉加工缺损	202
7.4.2	大脑性运动盲	204
7.5	特殊视觉现象	206
7.5.1	视觉影像持续症	207
7.5.2	视觉性幻觉	208
7.5.3	视像感觉障碍	211
7.6	视觉功能障碍的自然恢复与神经康复	212
第8章	面神经及面部相关疾病	219
8.1	胚胎学	220
8.1.1	面神经髓内段	220
8.1.2	面神经髓外段	220
8.1.3	面神经颞内段	220
8.1.4	胚胎性面神经异常	221
8.2	解剖学	221
8.2.1	大脑皮质和核上通路	222
8.2.2	锥体外系	223
8.2.3	桥脑	223

8.2.4	桥脑小脑角	223
8.2.5	颞骨	223
8.2.6	颅外节段	224
8.2.7	血液供应	224
8.3	面神经功能和评价	224
8.3.1	运动功能评价	224
8.3.2	味觉	225
8.3.3	流泪功能	225
8.3.4	瞬目反射	225
8.3.5	生理性面部联带运动	225
8.4	特发性(Bell)面神经麻痹	226
8.5	感染和免疫介导的神经疾病	228
8.5.1	头耳带状疱疹病毒感染伴面瘫	228
8.6	格林巴利综合征	228
8.6.1	传染性单核细胞增多症	229
8.6.2	莱姆(Lyme)病	229
8.6.3	耳部感染	230
8.6.4	其他感染和免疫后病变	230
8.7	外伤	230
8.8	肿瘤	231
8.8.1	听神经瘤	231
8.8.2	面神经瘤	231
8.8.3	转移性病变	232
8.9	其他临床情况	232
8.9.1	类肉瘤病	232
8.9.2	急性卟啉病	232
8.9.3	重症肌无力	232
8.9.4	肉毒中毒	232
8.9.5	强直性肌营养不良症	233
8.9.6	进行性半侧面肌萎缩症(Parry-Romberg syndrome)	233
8.10	双侧或复发性面神经麻痹	233
8.11	面部胚胎性病变和儿童性瘫痪	233
8.12	面部运动功能亢进性疾病	235
8.12.1	眼睑痉挛	235
8.12.2	半侧面肌痉挛	235
8.12.3	面部联带运动	236
8.12.4	味觉性流泪(鳄鱼泪征)	236
8.12.5	味觉性出汗	236
8.12.6	面肌颤搐	236

8.13 睁眼功能障碍	237
8.14 面神经麻痹的康复治疗	238
第9章 眼球运动特点和记录方法	240
9.1 生理结构	240
9.2 快速(扫视性)眼球运动	242
9.2.1 可塑性	244
9.3 慢速眼球运动	245
9.3.1 追随性眼球运动	245
9.3.2 注视	246
9.3.3 前庭眼反射	246
9.3.4 视动性反射	247
9.3.5 视觉前庭眼反应	247
9.4 内在监控结构(传出复制)	247
9.5 眼球纠正运动	248
9.6 眼球异向运动	248
9.7 子系统的协同作用	248
9.8 近点三联症	248
9.9 眼球的细微运动	249
9.10 解剖结构	250
9.10.1 单侧和双侧性共轭控制	250
9.10.2 双侧和双侧性共轭的独立控制	250
9.11 眼球运动记录技术	250
9.11.1 后像	250
9.11.2 机械记录仪	250
9.11.3 照相	250
9.11.4 角膜反射	251
9.11.5 角膜接触镜	251
9.11.6 眼电图	251
9.11.7 眼光电图	251
9.11.8 电磁记录线圈	252
9.11.9 数字化录像技术	252
9.11.10 眼肌电图	252
第10章 眼球运动的核上性紊乱	254
10.1 水平凝视的脑干调控	255
10.1.1 同向性水平方向眼球运动的控制	255
10.1.2 桥脑和延髓损伤对水平凝视的影响	256
10.2 垂直和扭转性眼球运动有关的脑干结构	258

10.2.1	中脑损伤时的影响	259
10.2.2	垂直性偏斜的保持	260
10.2.3	中脑背侧综合征	260
10.2.4	扭曲偏斜	260
10.2.5	进行性核上性麻痹	261
10.3	非平行眼球运动的脑干调控	262
10.3.1	非平行眼球运动的命令	262
10.3.2	非平行眼球运动功能障碍	262
10.3.3	近反射痉挛	262
10.3.4	分离性眼球运动麻痹	263
10.4	眼球运动的小脑调节	263
10.4.1	小脑损伤时的影响	264
10.4.2	小脑血管性疾病	265
10.5	眼球运动的大脑调控	265
10.5.1	扫视性眼球运动系统	265
10.5.2	皮质脑干间扫视性眼球运动回路	268
10.5.3	上丘的作用	268
10.5.4	下行性平行投射通路的作用	269
10.5.5	平稳追随性眼球运动系统	270
10.5.6	前庭眼系统	270
10.5.7	凝视的保持	270
10.5.8	单侧大脑半球病变后凝视障碍	270
10.5.9	急性双侧额顶叶损伤:眼性运动失用症	271
10.5.10	帕金森病	272
10.5.11	亨廷顿舞蹈病	272
10.5.12	凝视的功能性紊乱	273
第11章	眼球震颤和扫视性眼球运动侵入与振动	276
11.1	眼球震颤	277
11.1.1	婴儿期眼球震颤	279
11.1.2	成人获得性摆动性眼球震颤	288
11.1.3	获得性水平跳动性眼球震颤	289
11.1.4	特殊眼球震颤类型	290
11.1.5	诱发性眼球震颤	295
11.1.6	特殊解剖位置疾病类型	298
11.2	扫视性眼球运动侵入与振动	299
11.2.1	方波性跳动或振动	299
11.2.2	方波性脉冲	300
11.2.3	大扫视性振动	300

11.2.4	扫视性脉冲或脉冲系列	300
11.2.5	成双扫视性脉冲	301
11.2.6	辨距不良	301
11.2.7	眼球颤动	301
11.2.8	眼球颤动性辨距不良	301
11.2.9	斜视眼阵挛	301
11.2.10	眼肌阵挛	302
11.2.11	上斜肌纤维颤搐	303
11.2.12	眼球上下急动/上下缓动	303
11.2.13	随意性眼球震颤	303
第12章	眼球运动的核下性紊乱	308
12.1	神经解剖学	308
12.2	外展神经麻痹	311
12.2.1	外展神经麻痹的病因	311
12.2.2	单独外展神经麻痹	312
12.3	滑车神经麻痹	314
12.4	动眼神经麻痹	316
12.4.1	核性病变	316
12.4.2	传导束性病变	317
12.4.3	大脑脚间病变	317
12.4.4	糖尿病或缺血性动眼神经麻痹	319
12.4.5	动眼神经的联带运动	319
12.4.6	带状疱疹性动眼神经麻痹	320
12.5	格林巴利综合征	320
12.6	眼肌麻痹性偏头痛	321
12.7	儿童期动眼神经麻痹	322
12.8	周期性动眼神经麻痹	322
12.9	多发或痛性眼肌麻痹	322
12.10	眶部病变	324
12.11	Tolosa-Hunt 综合征	325
12.12	鞍旁综合征	325
12.13	其他眼部多发性神经病	327
12.14	肌无力症和眼性肌病	328
12.14.1	重症肌无力	328
12.14.2	肌无力样综合征	331
12.14.3	Graves 病	332
12.14.4	进行性或慢性眼外肌麻痹	334
12.15	进行性眼外肌麻痹样疾病	337

12.16	肌强直性肌营养不良	337
12.17	眼性神经性肌强直	338
12.18	中脑背侧综合征	338
12.19	眼部手术后的复视	339
第13章	小儿神经眼科学	344
13.1	接触和检查患儿	345
13.2	视觉功能发育	346
13.3	眼盲的婴儿	347
13.4	儿童获得性视觉功能缺失	349
13.5	先天性运动异常	350
13.5.1	神经支配异常	350
13.5.2	限制性综合征	356
13.6	眼球震颤及相关性异常	357
13.6.1	先天性眼球震颤	357
13.6.2	隐性眼球震颤	358
13.6.3	周期交替性眼球震颤	358
13.6.4	Heimann-Bielschowsky 现象	359
13.6.5	先天性眼性运动失用症	359
13.6.6	点头痉挛	359
13.6.7	眼球颤动与斜视眼阵挛	359
13.7	阅读困难症	360
13.8	儿童期头痛	360
13.8.1	小儿偏头痛	360
13.8.2	小儿假性脑瘤	360
13.9	眼球运动性颅神经病变	361
13.10	视感觉异常和斜视性异常	361
13.10.1	双眼视觉功能融合机制障碍	362
13.10.2	特殊类型的获得性内斜视	364
13.10.3	近看时的临床问题	365
13.11	眼性斜颈	365
第14章	眼眶疾病与神经眼科学	368
14.1	病史采集	369
14.2	眼眶检查	370
14.3	临床诊断	372
14.3.1	Graves 病	373
14.3.2	眼眶炎症	373
14.3.3	血管性病变	375