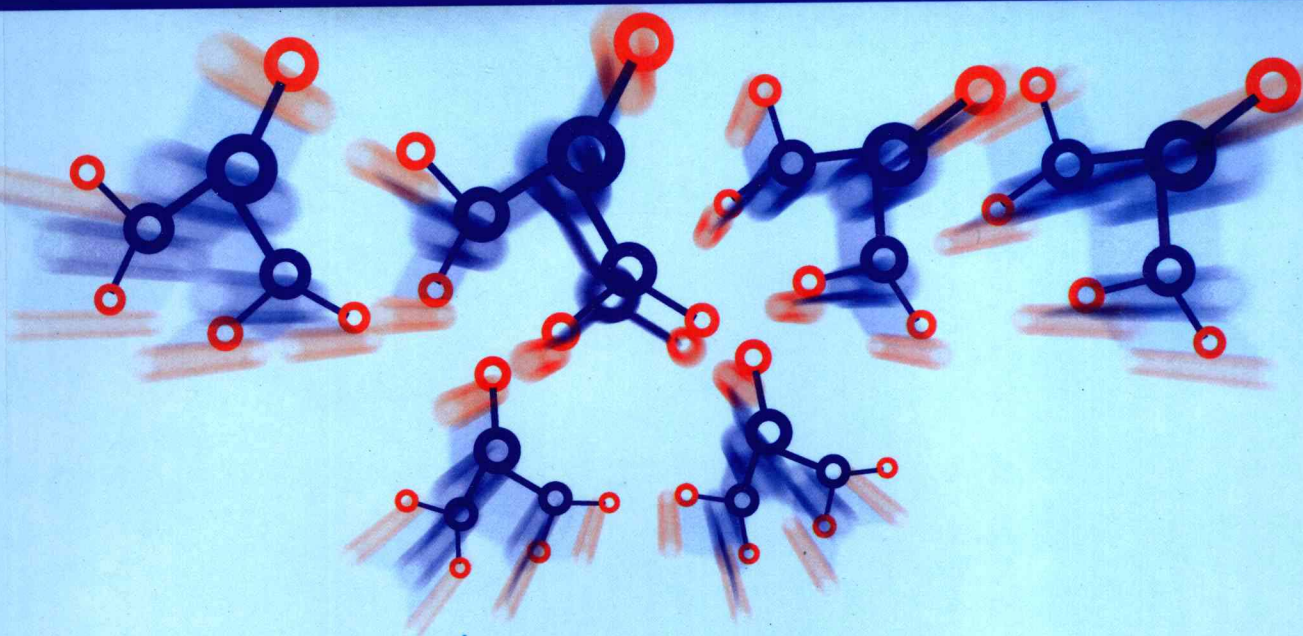


XIAN DAI
SHEN JING XI TONG JI BING
ZHEN DUAN ZHI LIAO XUE

现代神经系统疾病 诊断治疗学

主编 刘持善 黄 玮 鲍兰云 乔兴茂 付国惠 王年领



天津科学技术出版社

现代神经系统疾病诊断治疗学

主编 刘持善 黄 玮 鲍兰云
乔兴茂 付国惠 王年领

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代神经系统疾病诊断治疗学/刘持善等主编. —天津:
天津科学技术出版社, 2009. 3
ISBN 978 - 7 - 5308 - 5048 - 0

I. 现… II. 刘… III. 神经系统疾病—诊疗 IV. R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 027193 号

责任编辑:郑东红

编辑助理:张建锋

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022)23332693(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

泰安开发区成大印刷厂印刷

开本 787 × 1092 1/16 印张 26 字数 600 000

2009 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定价:48.00 元

主 编	刘持善	黄 玮	鲍兰云	乔兴茂	付国惠	王年领
副主编	(以姓氏笔画为序)					
	孔 静	付 聪	田中臣	史正瑞	史秀珍	张 青
	李 敏	李国庆	杨艳红	周继武	钟 涛	郝 静
	高绚照	程桂芝	葛晓航	薛 斌	薄宇清	
编 委	(以姓氏笔画为序)					
	孔 静	王年领	付 聪	付国惠	田中臣	史正瑞
	史秀珍	乔兴茂	刘持善	张 青	李 敏	李国庆
	杨艳红	周继武	钟 涛	郝 静	高绚照	黄 玮
	程桂芝	葛晓航	鲍兰云	薛 斌	薄宇清	

前 言

随着分子生物学的发展和对许多疾病本质的重新认识,以及神经影像学、神经电生理学和基因技术的发展与应用,神经病学的诊断技术与治疗方法日新月异,疾病诊断的准确性大幅度提高,免疫治疗、神经保护治疗、基因治疗以及神经干细胞移植等的应用,也为很多疾病的治疗带了曙光。为了跟上时代的步伐,我们组织了全国各地数十名同仁在广泛参考国内外文献资料基础上,结合自身工作经验体会编写了《现代神经系统疾病诊断治疗学》一书,希望通过这本书帮助读者提高神经系统疾病的诊断及治疗水平。

全书共分 20 章,首先详细介绍了神经系统疾病病史采集及检查、神经系统疾病常用诊疗技术和常见症状,其次按照各种神经疾病的性质,结合笔者所在医院的诊疗特色,分别介绍了病因、发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断、预防治疗措施,以及神经病学的发展现状和最新进展,以使读者对神经疾病有新的了解,为读者更新知识及自我继续教育发挥作用。

尽管我们竭尽全力编写,但限于水平,书中缺点和错误在所难免,敬请读者批评指正。

山东省荣军总医院 刘持善

2008 年 10 月

目 录

第一章 神经系统疾病病史采集及检查	1
第一节 病史采集	1
第二节 神经系统检查	2
第二章 神经系统疾病的常用诊疗技术	19
第一节 脑脊液检查	19
第二节 颅骨平片	25
第三节 血管造影	29
第四节 计算机体层扫描成像(CT)	48
第五节 磁共振成像(MRI)	56
第六节 SPECT 显像	60
第七节 正电子发射断层扫描成像	60
第三章 神经系统疾病常见症状	62
第一节 头痛	62
第二节 眩晕	66
第三节 晕厥	70
第四节 昏迷	72
第五节 脑死亡	76
第六节 谵妄	77
第七节 言语障碍	77
第八节 睡眠障碍	78
第九节 抽搐	85
第四章 周围神经病及损伤	88
第一节 面神经炎	88
第二节 面肌痉挛	90
第三节 多发性神经病	93
第四节 三叉神经痛	95
第五节 梅尼埃病	105
第六节 舌咽神经痛	109
第七节 臂丛神经痛	111
第八节 枕神经痛	112
第九节 肋间神经痛	113
第十节 坐骨神经痛	114

第十一节	腓总神经麻痹·····	116
第十二节	桡神经麻痹·····	117
第十三节	尺神经麻痹·····	118
第十四节	腕管综合征·····	118
第十五节	急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病·····	119
第五章	脊髓疾病及损伤·····	127
第一节	急性脊髓炎·····	127
第二节	脊髓压迫症·····	131
第三节	脊髓空洞症·····	133
第四节	亚急性联合变性·····	135
第五节	脊髓损伤·····	137
第六章	颅脑和脊髓先天性疾病·····	144
第一节	脑积水·····	144
第二节	颅裂和脊柱裂·····	146
第三节	狭颅症·····	147
第四节	颅底陷入症·····	147
第七章	颅内压增高和脑疝·····	149
第一节	颅内压增高·····	149
第二节	脑疝·····	155
第八章	颅脑损伤·····	158
第一节	概述·····	158
第二节	头皮损伤·····	161
第三节	颅骨骨折·····	162
第四节	脑震荡·····	164
第五节	脑挫裂伤·····	164
第六节	脑干损伤·····	166
第七节	颅内血肿·····	167
第八节	开放性颅脑损伤·····	170
第九节	颅脑损伤并发症和后遗症·····	172
第九章	颅内肿瘤·····	179
第一节	概述·····	179
第二节	神经胶质瘤·····	194
第三节	脑膜瘤·····	200
第四节	垂体腺瘤·····	209
第五节	颅咽管瘤·····	234
第六节	听神经瘤·····	249
第七节	三叉神经鞘瘤·····	265
第八节	脑转移瘤·····	268

第十章 脑血管病	271
第一节 短暂性脑缺血发作	273
第二节 脑梗死	277
第三节 脑出血	284
第四节 蛛网膜下腔出血	289
第五节 颅内动脉瘤	293
第六节 颅内血管畸形	301
第十一章 中枢神经系统感染性疾病	307
第一节 单纯疱疹病毒性脑炎	307
第二节 脑膜炎	312
第三节 颅内脓肿	323
第十二章 脑寄生虫病	332
第一节 脑囊虫病	332
第二节 脑血吸虫病	335
第三节 脑肺吸虫病	337
第四节 脑棘球蚴病	338
第十三章 脱髓鞘疾病	340
第一节 多发性硬化	340
第二节 急性播散性脑脊髓炎	345
第十四章 锥体外系疾病	347
第一节 帕金森病	347
第二节 肝豆状核变性	352
第三节 急性舞蹈病	354
第四节 遗传性进行性舞蹈病	356
第五节 手足徐动症	357
第六节 扭转痉挛	358
第七节 痉挛性斜颈	359
第十五章 神经-肌肉接头与肌肉疾病	360
第一节 重症肌无力	360
第二节 周期性麻痹	364
第三节 肌营养不良症	367
第十六章 发作性疾病	371
第一节 癫痫	371
第二节 偏头痛	380
第三节 梅尼埃病	387
第十七章 运动神经元疾病	392
第十八章 神经系统先天性疾病	395
第一节 脑性瘫痪	395

第二节	先天性脑积水·····	397
第十九章	遗传性共济失调·····	400
第二十章	自主神经疾病·····	403
第一节	原发性直立性低血压·····	403
第二节	红斑性肢痛症·····	404

第一章 神经系统疾病病史采集及检查

第一节 病史采集

病史采集在神经系统疾病的诊断中占有重要的地位。完整准确的病史是进行正确临床诊断的必要前提和重要依据,配合详细的神经系统检查可以初步判定病变的性质和部位,再结合必要的辅助检查,运用有关的神经病学知识和科学的思维方法即可得出正确的临床诊断,有的放矢地实施有效的治疗方案。

一、现病史

主诉为促使患者就诊的主要症状及其持续时间,而现病史则为主诉的注释和延伸。现病史是病史中最重要的部分,指发病到本次就诊时疾病发生、发展及变化的全过程,对主诉及任何一个重要症状均应问清下列几点:①症状的起始时间;②可能的病因与诱因;③起病形式和严重程度;④症状的部位与确切范围;⑤症状的发展与演变;⑥伴随症状;⑦症状加重或减轻的因素;⑧既往的治疗与疗效;⑨与现病有关的躯体疾病情况;⑩病程中的一般情况,如饮食、大小便、睡眠与精神状态等。

一般而言,起病形式与病因有关。如外伤和脑血管病多突然发病,炎症常为急性或亚急性发病,变性疾病和肿瘤多为缓慢发生且呈进行性加重。病程中反复缓解和复发为多发性硬化的特征。首发症状常具有定位意义,为此,必须按症状发生先后次序记录下来。

对于各种常见的症状如头痛、眩晕、疼痛、感觉异常、抽搐、瘫痪、视力障碍等均应作详细询问和描述。

1. 头痛 在询问时应了解头痛是发作性(血管性头痛)还是持续性(神经性、肿瘤);是可以忍受的钝痛(肿瘤)还是难以忍受的剧痛(蛛网膜下腔出血、脑膜炎);是否伴发呕吐、视力减退、睡眠障碍,以及头痛发生时间。

2. 疼痛 与头痛相似,也需询问清楚疼痛部位、性质、规律和伴发症状等,特别要注意神经系统定位关系,如局部性疼痛、放射性疼痛(如根痛)或扩散性疼痛(如牵涉痛)等。

3. 痫性发作 要注意向病人及家人询问病程的全部经过,向病人近亲或目睹发作者了解痫性发作全过程,包括:①发作前有无先兆症状如感觉异常、躯体麻木、视物模糊、闪光幻觉、耳鸣和怪味等,目击者是否确定病人有失神、瞪视、无意识言语或动作等;②发作过程是全身性或局部性,强直性、阵挛性或不规则性,是否有意识丧失、口吐白沫、舌咬伤或尿失禁等;③发作后症状如睡眠、头痛、全身酸痛、情感变化、精神异常和肢体瘫痪等,能否回忆发作经过;④病程:包括发病年龄、发作频率,以及颅脑损伤、高热惊厥、脑炎、脑膜炎和寄生虫等病史,发病诱因,与饮食、睡眠、情绪、疲劳和月经等的关系,既往治疗经过及疗效等。

4. 瘫痪 询问瘫痪病史时应了解:①瘫痪发病的急缓,如为急性起病,应问及有无发热、抽搐和外伤史,有无伴随疼痛症状,有无过去类似发作。如为慢性起病,应问及发展的速度和过程;②瘫痪的部位,是全瘫、偏瘫、截瘫、四肢瘫,还是某些肌群;③瘫痪是痉挛性还是弛缓性,是否继续加重或减轻;④瘫痪的程度,应仔细检查瘫痪肢体无力程度,瘫痪是否影响了坐起、站立、行走、上下楼、进食、构音、呼吸等动作,或仅影响手部的精细动作;⑤瘫痪伴发的症状;有无意识障碍、皮肤改变、疼痛、麻木、挛缩、肌肉萎缩、语言障碍、排尿困难、抽搐或不自主运动。

5. 视力障碍和复视 首先要问清楚是复视还是真正的视力减退,或眼球本身的病如屈光不正、白内障等。复视多见于重症肌无力、Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ脑神经瘫痪。视力减退是视网膜、视神经等眼球装置的病,还是眼球后脑本身的病,需仔细问诊才能初步鉴别。

6. 感觉异常 感觉障碍要注意区分是刺激性病变所致的感觉过敏(发麻、蚁走感),还是破坏性病变所致的感觉减退(麻木、迟钝感觉脱失);是周围神经损害所致的全部深浅感觉障碍,还是脊髓后角、前联合病变所致的分离性感觉障碍,或是皮质中枢病变所致的皮质感觉障碍;还有出现异常的部位。

7. 其他症状 如言语障碍、括约肌障碍、睡眠障碍等症状也应详细加以询问和记录。

二、过去史

应注意询问与神经系统疾病有关的过去史,如脑炎、结核病、钩端螺旋体病、血吸虫病、风湿病、外伤、糖尿病、高血压、血液病、癌、精神病等。对既往史的询问,应按某种疾病的重点症状询问,除非患者已知过去所患疾病经过确诊的名称,通常不宜应用病名来提问。

三、家庭史

包括父母、兄弟、姐妹的年龄及健康状况,如已病故,应了解其死因和年龄。神经系统疾病中有遗传性者颇多,如肌营养不良症、遗传性共济失调、特发性震颤、神经皮肤综合征等。故应了解家族遗传分布情况。

(刘持善 鲍兰云 乔兴茂)

第二节 神经系统检查

神经系统病损的症状和体征,表现有运动、感觉、反射和自主神经功能等改变。所以神经系统病损,除了做一般的检查外,主要的是神经系统检查。在分析检查结果时还应注意生理解剖上的个别变异和过去疾病的后遗症等。现将常用的神经系统检查法介绍如下。

一、一般检查

(一)一般情况 观察患者意识是否清晰,检查是否合作,是否有发热、抽搐、全身或局部剧烈疼痛等,有无血压、脉搏、呼吸等生命体征的变化。另外应注意有无精神症状、对话是否正确、情绪是否紧张、有无痛苦面容、异常步态或不自主运动等。

(二)意识状态 当听取病人自述病情或表达自己对疾病的看法以及观察其行为状态时,就可判断患者的意识状态。

1. 嗜睡 睡眠时间长、困倦欲睡,能唤醒,醒后对答正确,停止刺激很快又入睡。
2. 昏睡 呈深睡状态,需较强的刺激才能唤醒,醒后意识仍模糊,反应缓慢、迟钝,能回答简单问话,刺激消除后很快又入睡,各种生理反射正常。
3. 朦胧状态 意识范围缩窄,定向力障碍,能回答简单问话,但不确切,对周围事物的感知似是而非,常有曲解、模糊不清,对病中经过记忆模糊。
4. 谵妄 在意识模糊、朦胧状态的基础上出现幻觉,表现兴奋不安、躁动、言语繁多,胡言乱语、喊叫和定向力障碍,由于幻觉可发生意外行动,如暴行、出逃等。
5. 浅昏迷 又称半昏迷或轻度昏迷,对周围事物及声光刺激无反应,疼痛刺激可有痛苦表情或防御反应,缺乏自主的随意运动,吞咽及咳嗽反射存在,角膜反射、瞳孔光反应、腱反射及浅反射存在,呼吸、血压及脉搏等无明显改变。
6. 中度昏迷 轻微疼痛刺激无反应,强烈疼痛刺激有防御反应,光反应迟钝,角膜反射迟钝,尿、便失禁或潴留。
7. 深昏迷 任何外界刺激均无反应,腱反射、光反应、角膜反射、吞咽反射、咳嗽反射及防御反射均消失。肌肉松弛,可有血压、脉搏、呼吸及体温等生命体征改变。
8. 过度昏迷 亦称不可逆昏迷或脑死亡。其特点为:①无反应性昏迷;②无自主呼吸,关闭呼吸机3min仍无自主呼吸;③一切反射消失,头眼反射消失;④脑电图呈直线;⑤血压测不出,靠升压药维持;⑥上述状态观察24h无改善。

(三)精神状态 精神状态反映高级神经活动的功能情况,许多颅底疾病,如脑炎、脑肿瘤、脑血管病等常出现精神症状。检查时应注意行为、言语、感觉和知觉、记忆、智能等。

(四)脑膜刺激征 主要见于脑膜炎症、颅内压增高等患者。重要的脑膜刺激征有下列几种。

1. 颈强直 脑膜刺激征主要表现为不同程度的颈强直。被动屈颈时感到阻力,严重时其他方向的被动活动也受到限制。

2. 凯尔尼格(Kernig)征 又称屈髋伸膝试验。病人仰卧,下肢屈曲呈直角,然后伸其膝关节,由于屈肌痉挛,伸膝受限,出现疼痛并有阻力,称为凯尔尼格征阳性。

3. 布鲁津斯基(Brudzinski)征 又名抬颈试验。病人仰卧,将其头用力向胸部屈曲,出现两侧髋、膝部屈曲者为阳性。

(五)头部和颈部

1. 头颅 注意有无大小异常(脑积水、小头畸形)、形状异常(尖头畸形、扁头畸形),颅骨有无内陷等骨折征象。对婴儿应测头围,观察凶门的大小、闭合情况,有无骨缝分离。

2. 面部 注意观察有无发育异常,眼球有无内陷或外突。

3. 颈部 后颅窝肿瘤出现强迫头位,痉挛性斜颈头斜向一侧,颅底凹陷病人颈短,发际低,颈活动可能受限。应注意触摸双侧颈动脉搏动有无异常,是否对称。听诊注意有无血管杂音。

(六)躯干 注意有无畸形,如脊柱是否前凸、后凸、侧凸,叩击棘突,观察有无局部疼痛。神经纤维瘤病人皮下有许多结节,皮肤可见咖啡色斑。

(七)四肢 注意肢体发育是否对称,有无关节强直、肌腱挛缩及杵指等。触摸桡、足背动脉的搏动是否对称。

二、脑神经检查

脑神经障碍有时是神经系统最早出现的症状,结合其他神经体征时,不但有助于病变的定位,且对病变性质的确定也有意义。

(一)嗅神经 含气味物质随空气进入鼻腔接触到嗅区黏膜后,溶解于嗅腺分泌液中。一部分嗅毛被刺激而发生冲动,经嗅神经、嗅球传导至大脑嗅觉中枢而产生嗅觉。人鼻腔黏膜的嗅区位于上鼻甲前端及附近。嗅上皮由3种细胞组成即基底细胞、支持细胞和嗅细胞。其中嗅细胞数量约1~2千万个,分散于支持细胞之间,为嗅觉感受器,是一种双极细胞,它们的纤维束聚成嗅神经,经过嗅球到达中枢。

关于嗅觉产生的机理,一般有两种学说即化学论和波动论。化学论认为含气的气体分子刺激嗅觉后,溶解于嗅觉分泌液中,发生一种化学作用,刺激嗅细胞,产生神经冲动。波动论认为含气的气体分子刺激具有色素的嗅膜后,产生波动性刺激,传至中枢系统,产生嗅觉。

嗅觉的检查方法多种多样,较为简易的方法是:将含有不同气味的液体如醋、酱油、酒精、香水、樟脑酊等分别置入同颜色小瓶内,检查时,受检者用手指闭塞一侧鼻孔,另一鼻孔呼吸,依次分辨上述小瓶气味,并回答该测试物名称,根据其回答正确与否,来判定嗅觉功能。

嗅力计及其用法:用数只木盒,其上装有橡皮管及管夹,皮管端装一橄榄头,以备塞入前鼻孔,木盒一侧有小窗,其中有纱盖及木盖各一。测验前,盒内装一芳香体,将小窗的木盖关闭。检查时,用橡皮管上的橄榄头塞入检查侧的鼻前孔,对侧则用实心的橄榄头塞住。放开橡皮格上夹子,打开小窗的木盖,嘱患者吸箱内空气,并辨别为何种气味。用木盒容积可以计算嗅素的浓度,比如酒精30%、20%及10%依次递减,至不能嗅出为止。其刚能嗅出的浓度即为“嗅阈”。

嗅神经功能障碍时可表现为一侧或双侧嗅觉减退或消失,有时会出现嗅觉倒错或嗅觉过敏。在确定嗅觉障碍前均要排除鼻腔局部病变。另外,老年人嗅觉减退,月经期女性及儿童嗅觉较为敏感,注意这些情况有助临床鉴别。

(二)视神经 主要包括视力、视野、色觉和眼底检查。

1. 视力 视力即视锐度(visualaculth)指黄斑中心凹的视功能,故亦称中心视力。5m或5m以外的视力称远视力,距离30cm阅读时的视力称近视力。通常所说的视力检查是指中心视力检查,国内一般用国际标准视力进行,近年改用标准对数视力表。

(1)远视力检查

1)目前国内多使用国际标准视力表或对数视力表,其次尚有Snellen E字和Landolt环行视力表。国际标准视力表检查距离为5m。为方便起见,视力表前2.5m处置反光镜,被检者靠视力表面坐,面对反光镜,使“视力表至反光镜”、“反光镜至病人座位”两个距离之和为5m。视力表检查须光线充足或用人工照明,1.0行与被检眼在同一高度。先查右眼后查左眼。检查者用杆指视力表上的字母,找出被检者说对的最小一行视标,该行视标的数字即为被检者的视力。如果某行视标只有半数以下看对,可用加减的方法表示之,如0.8行只有一个视标看不对可记为 0.8^{-1} ,0.8行只看到2个可记为 0.7^{+2} 。戴眼镜者须测裸眼视力及矫正视力。

2) 视力低于 0.1 者,向前移动 1m(此时距视力表距离为 4m)才能看到 0.1 行,其视力则为 $0.1 \times 4\text{m}/5\text{m} = 0.08$,余以此类推。

3) 视力低于 0.02 时,检查 1m 之内的数指距离。如 30cm 数指正确,则记录为:指数/30cm。

4) 距离 10cm 不能数指时,检查有无手动,并记录手动距离,表示方法为:手动/cm。

5) 对于不能看到眼前手动者,则改在暗室内用烛光或相等亮度的灯光检查光感。遮盖非检眼,距检眼 5m 处用手电筒间断发出光源,逐步接近检眼,至能识别为止,记录光感距离;距检查眼 10cm 不能辨识时,记录无光感;表示方法为:光感(LS)/+、±、- (存在、可疑、消失)。查光定位,检眼正视前方,光源距检眼 1m,分别置于正前上、中、下,颞侧上、中、下,鼻侧上、中、下 9 个方向,能辨出光源者记(+),不能辨明者记(-),表示方法

+ + + +

为:光定位(LP)/+ + + 或 + + +。

+ + + +

注意事项:

1) 遮眼板每人一用,用毕要消毒,遮眼时不可漏缝、压迫眼球或歪头。

2) 视标棒指示端宜涂上与光线对比清楚的黑色。

3) 检查低视力者,检查距离一定要由远及近,耐心进行。

4) 屈光不正的患者喜眯眼视物,在检查视力时应予阻止眯眼,否则不能反映其实际视力。

(2) 近视力检查:是用以检查运用调节功能时的视力。充足照明下,距眼 30cm 处检查。可用标准近视力表或 Jaeger 近视力表(用 $J_1 \sim J_7$ 表示近视力的好坏,正常近视力标准为 J_1, J_7 最差)。如在 30cm 处,近视力不能达到正常时,可以让被检者自行改变距离,记录其能看清的最小字符行,并记录其改变的距离,如“ $J_1/20\text{cm}$ ”。

检查视锐度时,需同时检查远、近视力,这也很重要。如轻度近视眼者,远视力差但近视力可正常;老视或调节功能障碍者,远视力可正常,而近视力差;眼球有器质性病变时,远近视力常可都减退。

2. 视野 亦称周边视力,是黄斑中心凹以外的视力,也就是当眼球向正前方注视不动时所见的空间范围。正常视野范围以白色视野为最大,其次是蓝、红、绿色视野。应分别检查周边视野和中央视野。

(1) 周边视野检查法

1) 对比视野检查法:只适合于没有条件做详细检查的场合。检查时被检者与检查者对面而坐,眼位等高,相距约 0.5m,两人相对之眼互相注视,另一相对之眼遮盖,检查者在其与被检者之间等距离移动手指(或棉球),若被检者不能与检查者看到同样远的视标,则其视野缩小。但被检查者视野必须正常。

2) 周边视野计检查:一般用投射型弧形视野计,它是较简单的动态检查周边视野的器械。正常视野为白色最大,范围为颞侧 90° 、下方 70° 、鼻侧 60° 、上方 55° 。蓝、红、绿色视野依次递减 10° 左右。其准确度要对比视野检查法高,有弧形视野计检查法、Goldmann 视野计检查法及静态视野计检查法多种。

(2)中央视野检查法:用于检查中央 30° 范围以内的视野(其中黄斑部的视野范围为 $3^{\circ}\sim 10^{\circ}$),用平面视野计。受检者坐在视屏前1m处,遮盖一眼,被检眼向前注视屏中心的注视点,检查者手持不反光的长柄视标,自外向内,沿各子午线徐徐摆动推进,同时询问病人何处看见视标,何处视标消失,用黑色大头针标记。检查结束后,将大头针所标记的结果绘于视野表中,以检查在 30° 范围内有无视野缺损。

以上方法均为传统的检查周边及中心视野的方法,需手工操作,费时费力误差也大。近年来已将电子计算机装配到视野计上,利用其可随机性、重复性和记忆功能使视野测量接近客观和自动化。检查时病人头部固定于前额颞托架上,注视妥当后开动视野计(选用已备程序),视标光点出现于视野计的球面上,如果病人“看见”,则按电钮回答,光点自动减弱其亮度,直到没有回答,此亮度即为该受检点的敏感度。检查完毕,视野计根据电脑记录,自动打印出曲线图、数字图及灰度图等。根据视野由敏感到缺损的程度,灰度图则由白色逐渐加深到黑色,不但能表示视野缺损的部位及范围,而且能显示出缺损的程度。

(3)视野变化

1)异常视野

①生理盲点扩大。

②向心性缩小。

③局限性视野缺损:包括扇形缺损;象限性缺损;偏盲。

④暗点:包括中心暗点;旁中心暗点;中心-生理盲点性暗点;生理盲点周围性暗点;周围性暗点和中心偏盲性暗点。

2)视交叉损害

①垂体瘤:常见的视野变化是双颞侧偏盲,初期多表现为双颞上象限缺损。

②鞍旁脑膜瘤:可有双颞侧非对称性偏盲,大多下方缺损的范围较大。

③视交叉旁动脉瘤:出现双眼颞下象限视野缺损。

④视交叉炎症:可出现双颞侧暗点或偏盲。

⑤外伤:可引起双颞侧偏盲或单眼颞侧偏盲。

⑥第三脑室扩大:可出现双颞侧偏盲。

3)视束损害:视野变化为不对称的双眼对侧同向偏盲。

4)外侧膝状体损害:若病损累及整个膝状体,视野变化可出现对称的对侧同向偏盲。

5)视放射损害:视放射始端(神经纤维尚未散开)病变的视野变化与视束损害相同,若系部分性损害,则对侧性同向偏盲为非对称性。

6)视皮质损害:一侧性损害的视野变化为对称性对侧同向偏盲,常有黄斑回避。

3. 色觉 色觉是人类视网膜锥细胞的特殊感觉功能。通常公认的色觉理论为Young-Helmholtz三原色学说,即锥细胞有感受红、绿、蓝3种色觉的要素,如缺少一种要素,就形成先天性色觉障碍。常见的是红绿色觉障碍,是一种性连锁隐性遗传病。色盲发病率男性高于女性,男性约为5%,女性约为1%。正常人为三色视,色弱者则为异常三色视;红、绿、蓝单种色盲者为二色视;全色盲者为一色视,属罕见病。色觉检查是检查被检者的辨色能力是否正常,以诊断色盲和色弱。色觉检查法属于主觉检查,有以下方法:

(1)假同色图:常称色盲本。假同色图由日本石原忍于1916年制出,目前仍在沿用。制图时将某些亮度相同而色调不同的颜色绘制一起,正常人以颜色来辨认,色盲者只能以明暗来判断。能够正确认出,但表现出困难或辨认的时间延长者为色弱。检查应在充足的自然光线下进行,不适宜用人工照明。检查时图表距眼0.5cm,应在5秒内读出。

(2)彩色绒线团挑选法:其方法是将许多不同颜色或颜色深浅不一的毛线图混放在一处,置于盒内。检查者取出一团毛线作为样本,让被检者从盒内选出与样本颜色相同的线团。如选出无误为色觉正常。

(3)色觉镜:利用红光与绿光混合成黄光的原理,制成可测定色弱程度的仪器进行检查。记录红绿光匹配所需的量来判断是否有色觉障碍,以及色觉障碍性质与程度。

颅内病变影响视觉通路或视觉通路本身疾病可引起颜色辨认障碍。

4. 眼底 检查眼底应在不散瞳的情况下进行,以防影响观察瞳孔反射。用眼底镜主要观察:①视乳头的形态、大小、色泽、边缘及隆起;②眼底动静脉的比例、血管粗细及弯曲度、动静脉交叉情况以及视网膜水肿、出血、渗出物、色素沉着及结节等。主要确定有无视乳头水肿、眼底出血及视神经萎缩,以及有无眼底动脉瘤及眼底视网膜结节,以帮助对相关疾病的诊断。

(三)动眼神经、滑车神经和外展神经 此3对颅神经共同支配眼球运动,且常同时受损,故通常同时进行检查。

1. 眼睑 有无睑裂大小不等、眼睑痉挛或麻痹;有无眼睑皮肤充血、水肿、皮下出血和气肿,皮下气肿可有捻发感;眼睑皮肤有无皮疹、瘢痕、色素沉着和肿物生长;有无睑缘缺损或位置异常(如内翻或外翻);有无倒睫及是否触及眼球;有无内眦充血、糜烂、粘连和赘皮;有无睑板弯曲、畸形和局限性结节。

2. 眼球位置及运动 注意两眼直视时角膜位置是否位于睑裂中央,高低位置是否相同,有无眼球震颤、斜视。眼球大小有无异常、有无突出或内陷。

检测眼球突出的简单方法,是让患者采取坐位,头稍后仰,检查者站在患者背后,用双手示指同时提高患者上睑,从后上方向前下方看两眼突度是否对称。如需精确测量眼球前后位置是否正常,并记录其突出的程度,可用 Hertel 突眼计测量,即将突眼计的两端卡在被检者两侧眶外缘,嘱其向前平视,从该计反光镜中读出两眼角膜顶点投影在标尺上的毫米数。我国人眼球突出度正常平均值为12~14mm,两眼差不超过2mm。

检查眼球运动时嘱患者向左右上下及右上、右下、左上、左下8个方向注视,以了解眼球向各方向转动有无障碍。

3. 瞳孔 注意其大小、两侧是否相等、瞳孔缘有无色素膜外翻、有无结节和后粘连。瞳孔反应检查包括:①直接对光反应,即当光线照射受检眼时该眼瞳孔立即缩小;②间接对光反应,即光线照射一眼时,对侧眼瞳孔表现缩小;③调节辐辏反应,指由注视远处突然改变注视近处时,两侧瞳孔的缩小。这些瞳孔反应有助于判断相关颅神经的功能,对中枢神经系统疾病和一些眼病的诊断均有重要意义。

(1)对光反射:有两种常用方法,一是让病人注视光亮处,检查者用手遮盖其双眼,再交替移开一手;二是让病人闭合双眼,检查者轻柔交替扒开病人一眼,用手电筒照射瞳孔,也可让病人睁眼注视前方,用手电筒照射瞳孔进行观察。检查时应注意检查侧直接对光

反应和另一侧间接对光反应是否存在、敏捷和持久。若检查侧视神经功能障碍,可出现本侧直接和对侧间接光反射减弱、迟钝和消失。若动眼神经功能障碍时,同侧直接光反射消失、而对侧间接光反射存在。

(2)调节和辐辏反射:首先让病人平视远处。然后注视放在眼前仅数厘米远的物体,检查者在此过程中注意观察病人瞳孔收缩情况。单纯性调节反射消失可见于脑炎和白喉引起的周围神经炎。阿-罗(Argyll-Robertson)瞳孔,表现为光反射消失,调节反射存在和视力正常。此征常见于中脑附近肿瘤、颅脑伤、脊髓空洞症,也可见于神经梅毒、糖尿病、脑炎、多发性硬化和酒精中毒等。另一种是强直性瞳孔(Adie综合征),特征是一侧瞳孔扩大,直接或间接光反射消失,但使瞳孔持续接受光刺激,瞳孔又可缓慢收缩,在暗房中缓慢地扩大。调节反射同样比较缓慢,而且有自发性瞳孔大小变化。用1%毛果芸香碱滴眼,可使瞳孔收缩,但正常瞳孔无效。瞳孔扩大固定,光反射和调节反射均消失,多为动眼神经损伤。

(3)眼瞳反射:对角膜、结膜或眼睑进行疼痛刺激,可使双侧瞳孔短暂扩大、继之持续缩小。此项检查有助于检查三叉神经和动眼神经的功能。

(4)眼睑反射:让患者用力闭眼时,检查者用手指拨开眼睑,可见眼球向上转动和瞳孔缩小两种协同动作。这可能反映动眼神经对部分眼轮匝肌的支配,可帮助判断动眼神经功能。

(5)睫脊反射:对一侧颈前侧方皮肤进行疼痛刺激,可引起同侧瞳孔轻度扩大。这一反射传入神经为颈段脊神经后根,传出纤维为颈交感神经。在颈交感神经麻痹、交感神经的中枢通路如脑干遭受损害时此反射消失。

(6)耳蜗瞳孔反射:在耳旁进行声音刺激(可用噪声器和音钹)可使双侧瞳孔即刻缩小随之扩大。可用于鉴别癔症性耳聋。

(7)前庭瞳孔反射:用温度或转椅做前庭功能测试时,可使双侧瞳孔扩大。可借以判断双侧耳蜗神经和动眼神经功能。

(8)迷走瞳孔反射:深吸气时瞳孔扩大、深呼气时缩小。

(9)精神反射:突受惊吓或做其他精神活动时,瞳孔可以发生扩大。

(四)三叉神经 三叉神经由运动和感觉纤维组成,其检查内容包括运动、感觉和反射。

1. 运动 首先注意观察病人两侧颞肌、咬肌有无肌肉萎缩,然后检查者以手指分别接触颞肌及咬肌,嘱病人做咀嚼动作,即可感觉两侧颞肌及咬肌收缩是否有力,并比较两侧是否相等。还可让病人张口,以上下门齿的中缝为标准观察有无翼肌瘫痪。正常人三叉神经支配的两侧翼内、外肌肌力相等,张口时下颌位于中间而无偏斜。当一侧三叉神经运动支受损时,导致翼内、外肌瘫痪,张口时下颌偏向病侧,这是由于健侧翼肌收缩将下颌推向前方及病侧所致。

2. 感觉 面部感觉检查和身体其他部位一样,检查者可用大头针、棉花及盛有冷或热水的试管测定痛觉、触觉及温度觉,观察有无障碍,并注意痛觉和触觉是否异常,以及异常的分布范围,借以区别感觉障碍属于周围性(周围神经或神经根损害)抑或核性(脊髓束核损害)。周围性3种感觉同时发生障碍,且可发生于三叉神经的任何一个分支;核性