



中国医学百科全书

神经病学



上海科学技术出版社

中国医学百科全书

中国医学百科全书编辑委员会

上海科学技术出版社

中国医学百科全书

④ 神经病学

张源昌 主编

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 上海商务印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 14 字数 533,000

1985 年 8 月第 1 版 1992 年 12 月第 2 次印刷

印数 14,501—17,400

ISBN 7-5323-1810-9/R·503

定价: 9.30 元

(沪)新登字 108 号

《中国医学百科全书》编辑委员会

主任委员 钱信忠

副主任委员 黄家驷 季钟朴 郭子恒 吴阶平 涂通今 石美鑫 赵锡武

秘书长 陈海峰

副秘书长 施奠邦 冯 光 朱克文 戴自英

委员 (以姓氏笔划为序)

丁季峰	王 懿(女)	王世真	王用楫
王永贵	王季午	王雪苔	王淑贞(女)
王鹏程	毛文书(女)	邓家栋	石茂年
石美鑫	叶恭绍(女)	史玉泉	白清云
邝贺龄	司徒亮	吕炳奎	曲绵域
朱 潮	朱育惠	朱既明	朱霖青
任应秋	刘毓谷	孙忠亮	孙瑞宗
苏德隆	杨国亮	杨铭鼎	杨藻宸
李 昆	李经纬	李肇特	李聪甫
吴之理	吴英恺	吴绍青	吴咸中
吴贻谷	余 濯	迟复元	张 祥
张世显	张昌颖	张学庸	张涤生
张源昌	陈中伟	陈国桢	陈海峰
陈灏珠	林雅谷	郁知非	罗元恺
罗致诚	周金黄	周敏君(女)	孟继懋
赵炳南	胡传揆	胡熙明	钟惠澜
侯宗濂	姜春华	洪子云	顾学箕
顾绥岳	徐丰彦	凌惠扬	郭乃春
郭子恒	郭振球	郭景元	涂通今
诸福棠	黄文东	黄耀桑	黄祯祥
黄绳武	梁植权	董 郡	蒋豫图
韩 光	童尔昌	曾宪九	谢少文
裘法祖	蔡宏道	戴自英	

序

《中国医学百科全书》的出版是我国医学发展史上的一件大事，也是对全人类医学事业的重大贡献。六十年代初，毛泽东同志曾讲过：可在《医学卫生普及全书》的基础上编写一部中国医学百科全书。我们深感这是一项重大而艰巨的任务，因此积极进行筹备工作，收集研究各种有关医学百科全书的资料。但由于十年动乱，工作被迫中断。粉碎“四人帮”后，在党和政府的重视和支持下，医学百科全书的编写出版工作又重新开始。一九七八年四月，在北京正式召开筹备会议，拟订了编写出版方案和组织领导原则。同年十一月，在武汉举行了第一次编委会，落实了三十多个主编单位，全国医学界的著名专家、教授和中青骨干都参加了编写工作。

祖国医学发展史中，历代王朝就有学者编纂各类“集成”和“全书”的科学传统，但系统、全面地编写符合我国国情和医学科学发展史实的大型的医学百科全书还是第一次。这是时代的需要，人民的需要，是提高全民族科学文化水平，加速实现社会主义现代化建设的需要。从长远来看，这是发展我国医药卫生事业和医学科学的一项基本建设，也是建设社会主义精神文明的重要组成部分。因此，编写出版《中国医学百科全书》是我国医学界的一项重大历史使命。

我国既有源远流长的祖国医学，又有丰富多彩的现代医学。解放以来，在党的卫生方针指导下，还积累了群众性卫生工作

和保健强身的宝贵经验，涌现了许多中西医结合防治疾病的科研成果。在我们广大的医药卫生队伍中，有一大批具有真才实学，又善于写作的专家，他们都愿意为我国科学文化事业竭尽全力，把自己的经验总结出来，编写出具有我国特点的医学百科全书。

《中国医学百科全书》是一部专科性的医学参考工具书，主要读者对象是医药院校毕业及具有同等水平的医药卫生人员，但实际需要查阅这部全书的读者将远远超过这一范围。全书内容包括祖国医学、基础医学、临床医学、预防医学和特种医学等各个学科和专业，用条目形式撰写，以疾病防治为主体，全面而精确地概述中西医药科学的重要内容和最新成就。在编写上要求具有高度的思想性和科学性，文字叙述力求言简意明，浅出深入，主要介绍基本概念、重要事实、科学论据、技术要点和肯定结论，使读者便于检索，易于理解，少化时间，开卷得益。一般说来，条目内容比词典详尽，比教材深入，比专著精炼。

为适应各方面的需要，《中国医学百科全书》的编写出版工作准备分两步走：先按学科或专业撰写分卷单行本，然后在此基础上加以综合，按字顺编排出版合订本。这两种版本将长期并存。随着学科发展的日新月异，我们并将定期出版补新活页。由于涉及面广，工作量大，经验不足，缺点错误在所难免，希望读者批评指正。

钱信忠

1982年11月

中国医学百科全书

神经病学

主 编: 张沅昌 (上海第一医学院)

副主编: 汪无级 (新疆医学院)

编 委: (以姓氏笔画为序)

刘多三 (白求恩医科大学)

周孝达 (上海第二医学院)

赵 馥 (中山医学院)

秦芝九 (上海第一医学院)

黄友岐 (湖南医学院)

傅雅各 (重庆医学院)

谭铭勋 (首都医院)

学术秘书: 秦芝九 (上海第一医学院)

编写说明

- 一、本书是《中国医学百科全书》的一个分卷，收集了神经系统疾病的检查法、症状学和诊断治疗共 256 条目。
- 二、正文按神经系统、检查法、症状学、脑神经疾病、脊神经疾病、脊髓疾病、脑血管疾病、脑部炎症、癫痫、锥体外系疾病、脱髓鞘疾病、中毒、物理因素损害、内科疾病引起的神经病、维生素缺乏神经病、遗传疾病、先天性疾病、变性疾病、植物神经疾病和肌病的顺序排列。每个疾病基本上按定义、病因、发病机理、临床表现、诊断、鉴别诊断、预防和治疗的顺序描述。
- 三、本书由上海第一医学院主编，于 1979 年 1 月召开了第一次编委会，决定了编写条目及分工，参加撰稿的有全国各地 28 个单位，75 名作者。初稿完成后，编委会于 1979 年 5 月召开了第二次会议，进行了初审，作了修改。1981 年 4 月又召开了第三次编委会，根据 1980 年 4 月在北京召开的《中国医学百科全书》编辑工作会议精神，进行了第二次集体审稿和修改。最后，根据出版社审阅提出的意见，于 1983 年 3 月修订，定稿。
- 四、书末附有索引，按笔画顺序排列，以便于检索。还附有神经科一些常用的汉英和英汉名词对照，按笔画和字母顺序排列。
- 五、本分卷在编审过程中除编委外，还有潘瑞福、孟家眉、包礼平、徐越、陆雪芬、瞿治平和陈汉白参加协助编审工作，特此致谢。
- 六、本分卷撰稿人较多，文稿体例、风格各异，虽经分卷编委会多次审改，仍难免存在不少缺点和错误，诚挚欢迎读者批评、指正。

神经病学分卷编辑委员会

一九八三年三月

中国医学百科全书

神经病学

目 录

神经病学	1	延髓麻痹	55
神经系统检查	2	共济失调	56
脑神经检查	2	小脑症状	57
运动系统检查	6	丘脑下部-垂体区综合征	57
感觉系统检查	9	脑神经疾病	59
反射检查	10	三叉神经痛	60
植物神经检查	14	面神经麻痹	61
脑脊液的采取	14	面肌抽搐	61
脑脊液的检查	15	舌咽神经痛	62
神经X线检查	18	多脑神经疾病综合征	62
颅脑X线检查	18	脊神经疾病	62
脊髓X线检查	21	单神经损害	63
脑CT扫描	21	多发性神经炎	64
颅脑超声波	22	中毒性多发性神经炎	65
脑电图	23	营养缺乏及代谢障碍性多发性神经炎	65
脑血流测定	25	急性感染性多发性神经炎	66
脑电阻图	26	良性流行性神经肌无力	67
神经与肌肉电兴奋检查	26	臂丛神经炎	67
肌电图	26	腰骶神经根炎和腰骶神经丛炎	67
神经肌肉活组织检查	28	坐骨神经痛	68
神经系统放射性同位素检查	28	脊髓疾病	68
头痛	30	急性脊髓炎	69
晕厥	31	脊髓灰质炎	70
睡眠障碍	32	急性化脓性脊髓炎	70
昏迷	34	脊髓蛛网膜炎	71
痴呆(附正常脑压脑积水)	35	脊髓空洞症与延髓空洞症	71
大脑皮质症状	36	脊髓血管病	72
失语	39	脊髓缺血性血管病	72
失语、失认和失用的检查	41	脊髓出血性血管病	72
感觉障碍(附Lhermitte征)	43	脊髓血管畸形	73
特殊感觉障碍	44	亚急性坏死性脊髓炎	73
疼痛	45	脑血管疾病	73
痛性强直发作	47	短暂脑缺血发作	74
瘫痪	47	脑血栓形成	74
不自主运动	49	脑栓塞	76
痉挛	50	脑出血	77
低肌张力	51	蛛网膜下腔出血	79
肌萎缩	52	高血压脑病	80
眼球运动障碍(附瞳孔异常)	53	脑动脉硬化症	81
眩晕	55	微梗塞	81

多发性脑梗塞痴呆	82	药物诱起的多动症	112
慢性皮质下脑病	82	苍白球黑质色素变性	112
脑动脉炎	82	抽动-秽语综合征	112
脑基底异常血管网	84	脱髓鞘病	112
脑动脉盗血综合征	84	多发性硬化	113
脑动脉纤维肌肉发育异常	84	视神经脊髓炎	113
颅内静脉窦及静脉血栓形成	84	弥漫性硬化	113
血脑屏障与血脑脊液屏障	85	急性播散性脑脊髓炎	114
脑部炎症性疾病	86	急性出血性白质脑炎	114
病毒性脑炎	87	神经系统中毒	114
流行性乙型脑炎	88	工业中毒	115
森林脑炎	88	农药中毒	116
单纯疱疹病毒脑炎	88	一氧化碳中毒	117
散发性脑炎	89	药物中毒	117
葡萄膜大脑炎	89	食物中毒	119
亚急性硬化性全脑炎	89	生物毒素中毒	120
进行性多灶性白质脑病	90	神经系统物理因素损害	120
皮质-纹状体-脊髓变性	90	神经系统放射病	121
柯罗病	90	减压病	121
昏睡性脑炎	91	高温病	122
化脓性脑炎	91	高山病	122
立克次体脑炎	92	电击伤	123
寄生虫性脑炎	92	淹溺	123
钩端螺旋体脑炎	94	内科病引起的神经病	123
感染性急性中毒性脑病	95	心脏病性神经病	124
脑病内脏脂肪变性综合征	95	脑缺氧和缺氧性脑病	125
化脓性脑膜炎	96	脑死亡	126
结核性脑膜炎	97	肺性脑病	126
病毒性脑膜炎	98	低血糖脑病	127
真菌性脑膜脑炎	98	糖尿病性神经病	127
结节病性脑膜炎	99	肝性脑病	127
脑蛛网膜炎	100	肝脊髓病	128
神经-白塞综合征	100	尿毒症性神经病	128
疼痛性眼肌麻痹	100	血液病性神经病	129
神经梅毒	101	内分泌性神经病	130
癫痫	101	癌性神经病	131
痫性发作的分类	104	感染疾病的神经症状	133
继发性癫痫	107	红斑狼疮性神经病	133
原发性癫痫	107	卟啉性神经病	134
癫痫持续状态	107	电解质平衡失调性神经病	134
颞叶癫痫	108	不安腿	135
锥体外系统疾病	109	维生素缺乏性神经病	135
震颤麻痹	109	脚气病	136
小舞蹈病	110	威涅克-柯萨可夫综合征	136
慢性进行性舞蹈病	110	糙皮病	136
老年性舞蹈病	110	营养性弱视	137
肝豆状核变性	111	皮质小脑变性	137
扭转痉挛	111	胼胝体变性	137
痉挛性斜颈	111	桥脑中央髓鞘溶解	137
手足徐动症	111	亚急性联合变性	138

叶酸缺乏性神经病	138	脊髓发育不全	157
神经系统遗传病	138	呆小症	157
类脂质沉积病	139	轻微脑功能紊乱	157
神经节苷脂沉积病	140	阿耳茨海默病	157
葡萄糖脑苷脂沉积病	141	皮克病	158
全身弥漫性毛细血管角质瘤病	141	弥漫性进行性大脑皮质变性	158
神经鞘磷脂沉积病	141	运动神经元病	158
脑白质营养不良症	141	植物神经系统疾病	160
黄瘤病	142	偏头痛	160
遗传性共济失调性多发性神经炎	143	血管迷走性晕厥	161
婴儿神经轴营养不良	143	颈动脉窦综合征	161
糖代谢病	143	原发性姿势性低血压	162
氨基酸代谢病	144	雷诺病与雷诺现象	163
苯丙酮尿症	145	肢端红痛症	163
遗传性共济失调	145	面偏侧萎缩症	163
腓骨肌萎缩	146	进行性脂肪营养不良	164
神经皮肤综合征	146	痛性肥胖症	164
结节性硬化	147	发汗异常	164
神经纤维瘤病	147	家族性植物神经失调	164
脑-面血管瘤病	148	肌病	165
视网膜小脑血管瘤病	148	肌营养不良	166
共济失调-毛细血管扩张症	148	多发性肌炎	167
伸舌痴呆	148	感染性肌炎	167
肾上腺皮质脂沉积病	149	婴儿肌病	169
大脑腱黄瘤病	149	缺血性肌病	169
神经系统先天性畸形	149	药源性肌病	170
颅骨裂和脑膜、脑膨出	149	内分泌性肌病	171
颅缝早闭	150	糖元沉积性肌病	171
枕大孔区畸形	150	脂质沉积性肌病	172
脑皮质发育不全	152	重症肌无力	172
先天性脑穿通畸形	152	周期性瘫痪	173
积水性无脑	153	肌强直综合征	174
先天性脑积水	153	僵人综合征	174
胼胝体发育不全	153	肌纤动多汗综合征	174
巨脑症	153	先天性肌缺失	175
脑性瘫痪	154	肌红蛋白尿症	175
核黄疸	154	汉英神经病学词汇	176
言语功能发育不全	155	英汉神经病学词汇	188
先天性脑神经缺陷	156	索引	200
脊柱裂和脊髓、脊髓膨出	156		

神经病学

神经病学是一门研究神经系统疾病的医学科学。研究神经系统结构与机能,病因与病理的各有关学科,诸如神经组织胚胎学、神经解剖学、神经生理学、神经生物化学、神经病理学、神经药理学等,是防治神经系统疾病的理论基础,总称为神经科学。由于神经科学的迅速发展,已形成各门独立学科。神经病学一词的意义和范围,在近代医学中已成为专指研究和从事神经系统疾病的诊断、治疗和预防的临床专业,又称为临床神经病学。

临床神经病学成为一门临床专业和学科,是因为它具有特定的研究对象和一些不同于其它临床学科的特点。例如,不同病因所致的神经系统损害,若受累部位相同时,可发生同样的体征;反之,同一病因所致不同部位的病损,则引起迥然不同的临床表现。当疾病损害脑部时,还可造成各种精神、心理过程、言语和意识内容活动等不同于其他器官疾病的障碍。这使神经系统疾病具有更广泛、更深刻的社会意义。正因为如此,研究精神疾病防治的精神病学,已从过去的神经精神病学中分化出来,形成神经病学和精神医学两个密切相关、而又独立发展的学科。

临床神经病学主要研究脑和神经系统其他部位的炎症、血管病、肿瘤、变性、畸形、遗传、免疫反应、营养代谢性疾病、中毒和创伤等疾患的诊断和防治。关于神经系统疾病的诊断方面,在研究基本的临床检查的同时,已创造发展了多种应用近代科学技术的特殊辅助检查方法,使神经科医师有可能更及时而准确地明了疾病的部位和性质。在防治方面,除了应用各种传统的和近代的内科治疗方法以外,外科手术的应用也日益发展。这就促使临床神经病学又形成神经内科学和神经外科学两个分支,加强了对病人更为全面和有效的治疗。近年来,儿童神经病学与老年神经病学亦已专科化,这是根据发育中的和老年的神经结构与功能的特点而发展形成的临床专业。实验神经病学是以动物实验方法研究神经系统的正常与异常结构和功能的科学。

临床神经病学不仅与精神医学、神经外科学有着密切的联系,在发展过程中又与其他临床学科交叉融合、相互渗透形成新的边缘学科,如神经眼科学、神经耳科学、神经放射学、神经内分泌学等,从各个学科的角度对神经系统疾病进行深入研究。神经系统在人体内不仅起着调节其他系统和器官功能的作用,也起着调整人体适应外界环境变化的作用。机体其他系统对神经系统亦有密切的影响,因此,神经系统的功能紊乱可导致其他系统、器官的障碍,而其他各系统的疾患也可直接或间接地引起神经系统功能障碍。在研究神经系统疾病时,必须有整体观念,不论检查、诊断、治疗都要注意全身情况。

神经系统疾病的诊断要求查明病变的部位(定位诊断)以及病变的原因(定性诊断)。诊断的基本方法是询问病

史与临床检查相结合。询问病史是了解发病的原因、起病的情况、病情的进展演变、个人健康及家族病史等,以判断疾病的性质。临床神经系统检查包括一般体格检查获得的体征,可帮助判断病变在周围神经、脊髓或脑部,病变的分布是局限性、弥散性或系统性,以及继发于其他系统疾病的并发症。为了明确病变的部位和性质,常还需要采用各种特殊辅助检查:如脑脊液检查、电生理检查(脑电图、肌电图、脑电阻图等)、神经生化检查、各种放射检查如头颅和脊椎的平片、各种造影检查、CT扫描、核磁共振脑象(NMR)、正电子断层扫描(PET)以及超声波、同位素、脑血流量测定和病理活检等。神经病的治疗方法有药物、手术、理疗、放射治疗、体疗、针灸、推拿、饮食营养等。神经疾病的预防如某些感染的预防接种、外伤的保护措施、对引起脑血管病的高血压病进行防治等。又如孕妇的羊水穿刺以及各种检查、染色体检查和胎儿镜等,以预防遗传及先天性疾病。流行病学的理论和方法,正日益广泛地被应用于神经病的调查和研究。

祖国医学早有关于神经病学的记载。远在殷商时代的甲骨文中就有“头痛”的描写。我国医学经典《内经》对脑和脊髓已有叙述。明代、清代医学家已论述过脑和脊髓的联系以及视神经与脑的关系。历代医学家对神经系统疾病的诊治也有不少贡献。我国的医学论著中关于卒中、癫痫、瘫痪、面神经麻痹、坐骨神经痛等均有生动描述。对于卒中的治疗经验更为丰富,例如《中风斠论》一书搜集了历代关于卒中的临床资料及治疗原则,此本专著至今仍为研究脑血管病的重要参考文献。由于当时受历史条件与科学技术水平,对神经病学的认识受到一定的限制,但足以看到我国古代医家对防治神经疾病的成就。在近代神经科学发展影响下,我国于20年代初已在北京建立了最早的神经病学科。其后在上海、长沙、天津等地成立我国较早的神经科基地。但解放前神经病学的进展十分缓慢,全国神经科医师不过数十人,仅有少数专业人员能够讲授神经病学。基础理论研究工作更是寥寥无几。解放后,党和政府极端关怀人民健康,十分重视神经、精神和神经外科专业的建设,培养了大量专业人员,扩充专科病床与医疗设备。神经病学科有了全面迅速的发展。现在,全国医学院校及各大城市已普遍设有神经科,先后建立了神经病学研究和学术机构,诊疗预防技术显著提高,基础理论研究不断作出成果。

35年来,神经系统疾病的防治工作取得了明显的成绩。神经梅毒在我国已基本消灭,脑寄生虫病发病显著减少,对脑血管病、癫痫、脑部炎症和脱髓鞘病等常见、多发而严重危害人民健康的神经系统疾病,从流行病学、临床和实验室研究等方面,都做了大量的工作。特别在采用中西医结合的理论和实践相结合治疗同一类疾病的过程中,积累了丰富经验和临床资料。近年来我国在开展神经生理、生化、药理学、神经递质、神经内分泌学等基础理论研究方面,亦取得了一定的成果。

我国神经病学虽然得到了显著发展,但是与当代神经科学和临床神经病学发展相比,还存在一定的差距,今后

还需要增建专业研究机构,加强管理,尽快培养更多科学技术人员以及医务人员,以适应我国社会主义建设的需要;积极开展国内、国际学术交流,引进国外先进技术,不断提高防治神经系统疾病的科学水平和临床医疗质量。对建立较晚的儿童神经病学、老年神经病学和神经病遗传学等的研究,需要加以提高。对基础理论研究如实验神经病学、神经心理学、神经生理、生化、病理、药理、病毒学、免疫学等方面更是亟需继续加强,以深入研究各种神经疾病的病因、发病原理与防治方法。我们还要继承祖国医学有关神经系统疾病防治的丰富经验,积极发掘祖国的医学遗产,为实现医学科学现代化而努力。

(张沅昌)

神经系统检查

病史和神经系统检查是诊断神经系统疾病最重要的基本依据。有些神经系统疾病,根据病史和神经系统检查即可作出正确的诊断。有些虽然需要特殊检查的帮助,但也必须有病史和神经系统检查提供必要的线索。因此根据病史和症状,有重点、有系统地进行细致、正确的神经系统检查对诊断是极为重要的。对神经系统的检查,主要在于发现阳性和阴性的体征,证实和鉴别病史中取得的印象;其次可以补充病史中所遗漏的问题,启示我们进一步探索病因。

神经系统仅是身体的一个组成部分,神经系统检查必须在内科检查的基础上进行,检查中也要注意意识、精神状态及智能。神经系统检查还包括脑神经、运动系统、感觉系统、反射和植物神经功能等。进行神经系统检查时,需要有充足的光线、暖和的室温以及安静的环境。并需准备眼底镜、电筒、压舌板、音叉、叩诊锤、圆头针、棉花签、近视力表等检查用具。检查者应严肃认真、耐心细致,并获得病人的充分合作,以取得正确的检查结果。

为了减少病人的翻动、受凉和疲劳,神经系统检查应与全身体格检查同时进行。要从头到脚有次序、有系统而对称地进行检查。一般自头部及脑神经开始,其后为颈、上肢、胸、腹、背、下肢及步态等。这样可避免不必要的重复和遗漏。

对病情危重、亟待处理的急症病人,要避免延误早期抢救的时机,应先扼要地作重点检查,明确诊断方向,积极进行抢救。待病情好转后再进行其他必要的补充检查。

虽然检查的方法很多,但主要的是敏锐而严谨的仔细观察。从病人进入诊室和医师交谈接触时开始,就注意观察他态度是否安详、表情是否自然、谈话是否适切、言语是否清楚、行动有无障碍、有无不自主运动、发育或结构有否异常、有无消耗性消瘦等。这些表情和动作,在普通人看来只是一些平淡现象,对医师来说则微小的异常都可能是疾病的重要表现。敏锐而严谨的观察这些表现可以得到初步印象,从而提示进一步检查的重点。

详尽而全面的神经系统检查,费时较多。对每个病人,特别是门诊病人都要详细而全面的检查是不可能的,也

不一定在每个系统都能查出阳性结果。但是开始从事临床神经病学的医生,应学会并掌握详尽而全面的神经系统检查的内容、顺序和方法,经过多次反复实践和体会以后,才能逐步掌握根据患者主诉及现病史所获得的初步印象,抓住重点进行神经系统检查的技能。

疾病是发展的,可在病期的不同阶段出现不同的临床表现,病程中又可有并发症发生,一次检查不可能了解其全部表现。一些疑难的病例往往需要经过深入的动态观察,因此不仅要详细而全面的进行首次检查,还要按时复查,只有这样,才能获得正确的诊断。

神经系统检查结果应按精神状态、言语、脑神经、运动、感觉、反射、植物神经等项目依次记录。对于检查中有重要意义的阴性所见,亦不能忽视,也应加以记录,以备在诊断、鉴别诊断和观察病情的发展时,提供客观依据,如头痛待诊者的眼底检查正常、无视乳头水肿等。

(傅维各)

脑神经检查

脑神经有十二对,检查时一般按先后次序逐对进行。检查方法根据各个神经功能的不同而定。在临床上主要根据该神经的正常生理功能是否存在来判断其为正常或有障碍。检查内容一般包括运动、感觉和反射三方面。

嗅神经检查 嗅神经功能为传导嗅觉。检查时病人闭目,并用手指压塞一侧鼻孔,然后用各种盛有挥发气味试液(如松节油、薄荷水、樟脑或玫瑰水等)的小瓶轮流置于鼻孔下,嘱病人用力嗅闻,讲出气味的名称。一侧测定后,再试另一侧。也可用香皂、牙膏、香烟、茶叶等测试。嗅觉障碍可表现为一侧或双侧的嗅觉减退或消失,偶有嗅觉过敏或嗅觉倒错。凡发现嗅觉障碍时,应检查鼻腔,以排除鼻内病变。一侧神经性的嗅觉缺失,可由于嗅束的损害,如额叶底部的肿瘤或外伤等所致。

视神经检查 视神经功能为传导视觉。除反射功能外,神经系统检查包括视力、视野和眼底。视力即视敏度,分中心视力和周边视力。中心视力是指黄斑中心窝(锥体)的功能。周边视力是指中心窝以外的视网膜部分(主要是杆体)的功能,以视野表示。

(1) 中心视力(一般简称视力):分远视力和近视力两种。均须两眼分别测试。测试远视力,国内通用国际标准视力表,病人坐在视力表前5m的距离,两眼分别顺序自上而下读表上的符号,直到不能辨认的一行为止,其前一行即代表病人的视力。视力表上的视力有0.1~1.5。如第一行最大符号亦不能辨认,则嘱病人向视力表方向逐渐移近,直至能辨出第一行最大符号时为止,记录此时病人与视力表间的距离(米),按以下公式算出视力,视力=0.1×距离/5。测试近视力,将国内通用的标准近视力表置于受检者眼前30cm处,检查方法同远视力测定。近视力也用小数记法,有0.1~1.5。正常远、近视力为1.0,小于1.0为视力减退。远视力减退到0.5米处仍不能辨认视力表上最大符号时,则可伸手指于病人眼前,嘱病人数指,记录为几米数指。如数指亦不

能,则将手在病人眼前摆动,如能辨认则记录为眼前手动;否则应进暗室测验光觉,其法持一烛光于眼前,用一隔光物时盖时撤,由远而近,嘱病人辨别明暗,至能辨别时,记录为几米光感。当光觉完全丧失时,称为失明。视力减退或失明,需排除白内障、角膜混浊、屈光异常等眼部疾病。

(2) 视野: 系指眼球凝视不动时所见的空间范围。常用的检查法如下: ①视野对向检查法: 医生与病人对坐,两人眼的高度相等,相距约0.5m。检查右眼时,病人的右眼与医生的左眼彼此注视,并各遮盖另眼,检查左眼时则反之。医生用手指(或持一棉花签)置于两人之间,分别由上、下、左、右各方向的外周向中间移动,如病人受检眼能在各个方向与医生眼同时看到手指(或棉花签),即属正常视野。此法简便,但较粗糙,医生的视野必须正常。②视野计检查法: 让病员下颏固定于弧形视野计的下颏架上,受检眼注视视野计弧中心的固视点,遮盖另眼,将视标沿视野计弧弓由周边向中心移动,至恰能看到视标处,记录弧弓侧面标明的度数。然后将弧弓转动30°子午线,同法测量并记录度数,然后再转动30°进行检查,共检查12个子午线。最后将记录之各点连接起来,即为受检眼的视野范围。通常用3或5mm直径的白色视标,必要时再作蓝、黄、红、绿等视标。正常视野以白色最大,如用3mm直径的白色视标在33cm处检查,正常视野为外侧93°,内侧60°,上方50°,下方60°。蓝(或黄)、红、绿视野依次各再减10°左右。绿色视野最小,用颜色视标常可较早地发现视野变化。视野在各方面均缩小,称为向心性视野缩小,见于视神经萎缩、视网膜变性疾病。视野的半部缺失称为偏盲;单眼的偏盲可见于视神经损害。两眼的偏盲同在一侧者称为同侧偏盲,系偏盲对侧视束、外侧膝状体、视放射或皮质中枢的损害;两眼的偏盲不在同一侧者称为异侧偏盲,呈两颞侧或鼻侧偏盲,系视交叉损害的表现。1/4视野的缺失称为象限盲,其意义与偏盲相似,常为早期不完全偏盲的表现。③盲点的测定: 在视野内的视力缺失区域称为盲点。用黑色平面视野屏检查,病员坐于平面视野屏前1m或2m处,被检眼注视视野屏中央固视点,遮盖另眼,通常用3或5mm直径的白色视标,由平面视野屏周围向中央,亦可由中央向周围移动,在各径线上检查,同时询问病员何处看见或看不见视标,用大头针随时标记其界线,最后把所得结果记录于盲点记录纸上。正常人都有一个生理盲点,即相当于没有视觉感受器的视乳头投射于视野的部位,该盲点中心在固视点外15°,水平线下1.5°,呈椭圆形,高约7.5°±2°,宽约5.5°±2°。生理盲点的扩大可见于视乳头水肿和视神经炎。较为常见的病理性盲点是中心盲点,为相应于黄斑投射的固视点内局限性圆形暗点,系黄斑区或乳头黄斑束病损引起,常见于球后视神经炎、中毒性视神经及多发性硬化等。

(3) 眼底检查: 一般要求在不扩瞳情况下检查,以免影响观察瞳孔的变化。检查时应注意视乳头的形态、大小、颜色、边缘及生理凹陷,动静脉粗细的比例、弯曲度及

光反射,视网膜有无渗出物、水肿或出血等。正常视乳头为圆形或椭圆形,位于后极略偏鼻侧,直径约1.5mm,呈淡红色,边缘清晰,中央有凹陷,色较淡,称生理凹陷。当颅内压增高引起视乳头水肿时,视乳头充血发红,边缘模糊、静脉扩大迂曲,可有出血,但早期视力多无损。视乳头炎的眼底变化与视乳头水肿类似,但早期即有明显的视力减退。视乳头萎缩时颜色苍白、血管变细;视乳头边缘清楚者为原发性,模糊者为继发性,可发生于视乳头水肿或视乳头炎之后。正常眼底的动、静脉管径比例约2:3,动脉的光反射较静脉为明亮。在高血压动脉硬化时,动脉变细,光反射增强呈银丝状,动、静脉管径比例变为1:2或1:3,动、静脉交叉处出现压迹。视网膜一般呈橘红色,许多疾病可引起视网膜出血,如急性颅内压增高、脑出血、蛛网膜下腔出血、血液病、视网膜血栓形成、视网膜损伤、糖尿病、肾病、眼部感染等,出血过多时可穿入玻璃体内。全身粟粒性结核及结核性脑膜炎时,可在视网膜上看到约半个视乳头大小的黄灰色结核结节。

动眼神经、滑车神经和展神经检查 这三对脑神经和颈交感神经一起支配所有的眼外肌和眼内肌,管理眼球和瞳孔的运动和反射。检查时注意眼裂大小、眼球突出度、瞳孔及其反射、眼球位置及运动等。

(1) 眼裂变小可由于动眼神经麻痹、重症肌无力、肌营养不良或先天性等引起的真性上睑下垂;颈交感神经麻痹引起者,用力时仍可完全上抬,称假性上睑下垂。眼裂变大可由于面瘫、突眼或甲亢。

(2) 双侧眼球突出者可因恶性突眼症、狭颅症、颅内压增高、眶内肿瘤、甲亢等。单眼突出可由于眶内或颅内病变如蝶骨嵴脑膜瘤、海绵窦血栓形成、颈内动脉海绵窦瘘等。

(3) 瞳孔及其反射: 检查瞳孔应注意大小、形状、位置 and 对称性,其中尤以一侧缩小或散大为重要。正常瞳孔直径在一般光亮度下约为3~4mm,小于2mm为瞳孔缩小,5mm以上为瞳孔散大。正常两侧瞳孔大小对称。单侧瞳孔缩小可由于动眼神经受刺激或颈交感神经麻痹。单侧瞳孔散大,可由于动眼神经麻痹或颈交感神经受刺激。

瞳孔反射检查常用的有瞳孔光反射和瞳孔调节反射。检查光反射时,让病人向5m外远处注视,然后将光(一般用电筒)分别从侧面照射其瞳孔,正常人被照射的瞳孔收缩(直接光反射),对侧瞳孔也有收缩(间接光反射),并注意是否敏捷与持久。检查侧有视神经损害时,直接和间接光反射均迟钝或消失;动眼神经麻痹时,直接光反射消失而间接光反射存在。检查调节反射时,请病人两眼先向远处平视数秒钟,然后注视放在眼前仅数厘米的物件,正常人可见两侧瞳孔缩小。动眼神经麻痹时,瞳孔扩大而固定,光反射和调节反射都消失。阿盖耳-罗伯逊(Argyll-Robertson)瞳孔表现视力正常,光反射消失,调节反射存在。强直性(Tonic)瞳孔表现瞳孔(常为一侧)扩大,光反射(直接和间接)及(或)调节反射极缓慢或消失。检查眼球位置,注意眼球休息时两眼的前后轴(视轴)

是否平行向前,有无斜视(眼球注视或转动时视轴不平行)或同向偏斜(两眼同时偏向一侧,但视轴仍平行)。有斜视而两眼转动时不变、无复视者为共转性斜视,多因屈光不正或弱视引起;偏斜程度随眼球位置变迁且有复视者,称麻痹性斜视,多由眼外肌瘫痪引起。检查眼球运动,先请病人头部不动,两眼注视并跟随检查者移动着的手指,向鼻侧、颞侧、颞上方、颞下方、鼻上方、鼻下方等六个方向运动(一般两眼同时检查,必要时才分别检查),然后为两眼的聚合。如一眼向鼻侧受限为内直肌麻痹;向颞侧受限为外直肌麻痹;向鼻上方受限为上直肌麻痹;向鼻下方受限为下直肌麻痹;向颞下方受限为上斜肌麻痹;向颞上方受限为下斜肌麻痹。除肌病及神经肌肉传导障碍外,外直肌麻痹由展神经损害引起;上斜肌麻痹由滑车神经病变所致;其它眼外肌麻痹均为动眼神经障碍。轻微的眼肌麻痹,仅有复视而一般检查不能确定哪一肌肉麻痹时,需作复视检查。如两眼同时向一个方向运动受限,则为凝视麻痹(又称眼球协同运动麻痹);按运动受限的方向,常见的有水平性和垂直性两种。两眼的同向偏斜和凝视麻痹系核上性损害引起。水平性凝视麻痹系由大脑额中回8区、桥脑或两者之间的通路损害引起。例如左侧额中回8区、右侧桥脑或两者之间的通路破坏性病变引起两眼偏于左侧的同向偏斜,向右侧凝视麻痹;左侧额中回8区的刺激性病变,表现为两眼偏于右侧的同向偏斜,向左侧凝视麻痹。有垂直性凝视麻痹时,需进一步作玩偶眼试验:请病人向前注视一目标,然后病人的头部被动向前屈和后仰,双眼发生垂直性凝视麻痹者提示中脑病变。在观察眼球位置和运动时须注意有无眼球震颤(简称眼震)。眼震是眼球不随意的、节律性的往返运动。检查眼震时,嘱病人注视检查者向上、下、左、右各个方向缓慢移动的手指,手指距病人眼球约45~60cm,受检者的注视角(视线与中线相交之角)不宜超过45°~50°,否则正常人也可能发生短暂的眼震样跳动,但注视角变小时即可消失。眼震往返速度相等者为摆动式;往返速度不同、有快相和慢相者为急跳式,系典型的眼震,一般以快相的方向命名。前视时呈摆动式,侧视时呈急跳式者为混合式。观察眼震时还需注意方向(水平、垂直、旋转或混合等)、幅度及速度等。眼性眼震常为摆动式。前庭性眼震呈急跳式,其快相方向在一段时期内是固定的,不受眼球位置的影响。小脑性眼震的快相没有固定的方向,随眼球位置而变化。现代对观察记录眼震有多种方法,其中以皮肤电极法的眼震电图最常用。眼震电图能可靠地区别眼震的性质,精确地计算眼震慢相速度,准确测定前庭敏感度,并可查出肉眼见不到的眼震、记录曲线,以备对照、比较、分析及随访。

三叉神经检查 检查运动功能时,观察并触摸两侧颞肌及咬肌有无肌肉松弛或萎缩,并嘱病人作咀嚼动作,以比较两侧。再嘱病人张口,正常下颌位于正中无偏斜。当一侧三叉神经运动支损害时,病侧颞肌及咬肌收缩无力并可有萎缩,张口时因翼肌瘫痪而下颌偏向病侧。三叉神经分布区域内皮肤的触、痛、温度觉等检查方法和身体其

他部分相同(见感觉系统检查)。由于三叉神经周围和中枢部分的感觉纤维的分布方式不同,须注意是三个分支的各种感觉都障碍(周围性),还是不符合分支分布的某种感觉障碍(中枢性)。有关三叉神经的反射中,临床上以角膜反射为重要,检查时,嘱病人向左侧注视,检查者用捻成细束的棉絮轻触右眼外侧角膜;检查左眼时则反之;正常两眼有闭合反应。其传入通过三叉神经,至桥脑而经面神经传出;故三叉神经感觉支和面神经运动支受损,均可使角膜反射消失。深昏迷时,双侧角膜反射消失。此外,还有下颌反射和角膜下颌反射,检查方法见反射检查。

面神经检查 面神经实际包括面神经和中间神经两部分,前者主要是运动神经,支配面部的表情肌,中间神经包括味觉纤维、副交感纤维及感觉纤维。临床上,检查面神经一般着重于面部表情肌运动及味觉。面部表情肌运动的检查先观察两侧面部,包括前额皱纹、眼裂、鼻唇沟和口角是否对称,有无面偏侧萎缩、面肌痉挛或挛缩。再嘱病人作皱眉、皱额、闭眼、露齿、鼓颊和吹哨等动作。一侧面神经损害时引起的周围性面瘫,全部面肌瘫痪,除了病侧鼻唇沟变浅、口角歪向健侧、露齿、鼓颊、吹哨不能外,皱额、皱眉、闭眼也有障碍;一侧皮质脑干束损害引起的中枢性面瘫,仅有下半部面肌瘫痪,由双侧皮质脑干束支配的额肌和眼轮匝肌则不受影响,故皱额、皱眉、闭眼正常。检查味觉(舌前2/3由面神经、舌后1/3由舌咽神经传导)时,嘱病人伸舌,检查者用棉签分别蘸取食糖、食盐、醋酸和奎宁等的溶液涂在舌的一侧,辨味后不必作声而指出事先写在纸上的甜、咸、酸、苦四字之一即可。每次用过一种试剂后要漱口,分别测定舌的两侧前后。味觉减退或缺失,多为周围性损害,舌前2/3味觉缺失大多提示面神经的膝神经节或鼓索病变,但需先排除舌粘膜萎缩、舌苔过厚和吸烟过多等局部因素。

听神经检查 听神经由耳蜗神经和前庭神经组成。耳蜗神经传导听觉,检查内容主要是测定听力(即听觉敏度);临床上常用语言、秒表和音叉三种检查;详细检查可用电测听。两耳应分别检查。在神经科,语言检查仅能粗略了解病人的听力,检查者掩住病人一耳而用低语与其交谈,如病人能准确回答,则听力大致无问题。秒表检查时,病人将非受检耳用手指塞住,检查时将秒表放于受检耳的外耳道口水平延长线上,逐渐移近,直至听清为止,记录听得声音时的距离;同法再测另耳,以受检耳的听距为分子(假设为50cm),健耳或正常的听距为分母(假设为100cm),此分数的平方值 $(50/100)^2=1/4$ 为其听觉敏度,其丧失的听力为3/4。如双耳均听力减退,则先测定一般人对于该表的正常听距作为标准值(分母)再行计算。音叉检查主要用于判断耳聋性质,鉴别感音性聋(内耳或耳蜗神经损害引起)和传导性聋(外耳或中耳病变引起)。以256或128赫的音叉为适宜。常用以下几种试验:①任内(Rinne)试验:将音叉前1/3处敲于手掌鱼际部后,以其柄置于病人耳后乳突部,约相当于鼓窦处(试骨导),病人不能听到后,立即将音叉移至耳前,将叉支放到距外耳道口约1cm处(试气导),又

支的末端与外耳道口三点成一直线,检查是否听到声音;如能听到,则为“任内试验阳性”(气导>骨导)。如气导不能听到,则须再检查一次,但先试气导,听不到后立即试骨导,如此时仍能听到声音,则为“任内试验阴性”(气导<骨导)。正常人气导>骨导。感音性聋及混合性聋也是气导>骨导,但两者均缩短。传导性聋则骨导>气导。②韦伯(Weber)试验:将振动的音叉柄置于头颅中线上任何一点(一般为前额或颅顶正中),询问病人所听到的声音偏向何侧。正常人或两耳骨导能力相等者,感觉声音在中央。传导性聋则偏于病侧,感音性聋偏向健侧。③施瓦巴赫(Schwabach)试验:将振动后的音叉柄置于检查者耳后鼓窦处,至不能听到声音时移到病人的鼓窦处,如仍能听到声音,表示病人的骨导能力延长,传导性聋有此现象。如先置音叉柄于病人的鼓窦处,待听不到声音时,移置于检查者的鼓窦处,如仍可听到,则为病人骨导能力缩短,见于感音性聋。

前庭神经检查 前庭神经的主要功能是向心传导平衡信息,引起平衡反应。主要的平衡反应有三种,即体位的调节、视线的调节(眼球运动)及空间定位感觉。前庭功能发生障碍或受到非生理性刺激时,就可发生各种异常反应,表现为体位调节障碍(平衡失调),视线调节障碍(眼震)、自觉空间定位障碍(眩晕)等。因前庭神经核与植物神经系有密切的联系,故尚可出现恶心、呕吐、面色苍白、出汗、心悸等症状,这些都属于自觉症状。他觉症状中的眼震已在眼球检查中述及,平衡障碍可观察病人闭目难立征(罗姆伯格 Romberg 征)、行走及过指试验(见运动系统检查)。根据应用的刺激方法,诱发性前庭功能检查有冷热试验、旋转试验、直流电试验、眼跟踪检查、位置性眼震等。冷热试验是令受检者仰卧位,头端抬高与水平面呈 30° 角(此时水平半规管与地面垂直),先将 44°C 热水盛于储水筒内,悬于距病人头部上方 $60\sim 70\text{cm}$ 。热水通过接于筒底的皮管及其末端的橄榄头冲入外耳道。注水40秒钟(注水量为 $100\sim 250\text{ml}$)后,立即停止。嘱病人向前直视,观察眼震的方向和时间,从开始注水至眼震完全消失的时间为反应时间。一侧热水试毕,休息5分钟后,再试另一侧。再休息5分钟后用 30°C 冷水如上法分别试验两耳。正常人眼震的方向(快相)在热试法时向试验侧,冷试法时向对侧。反应时间单侧热试法约为1分40秒,单侧冷试法约为2分钟。一侧前庭神经(包括末梢及神经干)麻痹时,该侧的冷、热试法反应时间都缩短或无反应。检查结果的分析如下:正常人两耳对冷、热水反应的总时间基本相等,如差别大于40秒,提示总时值较小的一侧有半规管轻瘫现象。正常人向右和向左眼震的总时值基本相等,如差别大于40秒,表示眼震有向总时值较大一侧发生的半规管优势偏向;表示对侧耳石器或同侧颞叶(尤其是颞叶后部)可能有病变。半规管轻瘫与优势偏向同时出现,可能为半规管与椭圆囊同时有病。冷热试验的优点是可分别测定两侧的前庭功能,但外耳道感染或鼓膜穿孔者不能进行。其它的冷热试验有小量冰水试验、冷热空气刺激法、双耳同时灌注法、大

量冷水试验等。旋转试验以转椅试验最常用,病人坐在旋转试验椅上,头前倾 30° (此时两侧水平半规管呈水平位),闭眼,将椅以每2秒转1圈的速度作顺时针方向旋转,旋转10圈后突然停止,病人向前直视,观察眼震的方向、幅度、速度和持续时间。正常人可见快相向左的眼震,持续约 $5\sim 48$ 秒。休息 $5\sim 10$ 分钟后,以同法作逆时针方向旋转,诱发的眼震方向与前相反,幅度、速度和持续时间基本相同,正常人两侧相差多在5秒以内,超过5秒,提示前庭功能障碍,比较两侧慢相眼震的幅度和速度有无差异,对诊断更有价值。外耳道感染或鼓膜穿孔者亦可进行旋转试验,但一般情况欠佳或眩晕剧烈的患者不宜进行,而且为两侧水平半规管同时刺激的结果,不能测定单侧。直流电试验时,患者闭目,双足并拢站立,将阴极握于病人手中或置于胸骨上,阳极置于耳后乳突上。然后慢慢将电流逐渐增大,正常人当电流达 $5\sim 7$ 毫安时,出现快相向刺激对侧的眼震,若 $1\sim 2$ 毫安即有反应,为前庭应激性增高,如 $10\sim 15$ 毫安才有反应,则为前庭功能减退。直流电试验是直接作用于前庭神经的结果。如直流电试验无反应,提示前庭神经已完全破坏。

舌咽神经和迷走神经检查 舌咽和迷走神经都起自延髓,两者并行经颈静脉孔穿出颅腔,共同支配软腭、咽和喉的一般感觉(痛、温度及触觉)和运动。两者在解剖生理上有密切联系,且常同时受累,因此常同时检查。检查内容包括运动、感觉及反射三方面。运动功能的检查首先注意讲话是否清楚、吞咽有无困难,一侧舌咽、迷走神经损害时,常有讲话含糊不清,呈开放性鼻音,吞咽困难、饮水呛咳,两侧损害时症状更显。直接观察可嘱病人张口,观察软腭及悬雍垂的位置。一侧舌咽、迷走神经麻痹时,该侧软腭变低、悬雍垂位置偏向健侧。进一步观察软腭运动可嘱病人发“啊”音,正常人两侧软腭均上提。一侧舌咽、迷走神经麻痹时,该侧软腭运动减弱或消失。有声音嘶哑时,应用间接喉镜检查声带,以确定有无迷走神经的分支喉返神经麻痹。感觉的测定可用棉签轻触两侧咽后壁粘膜,确定有无感觉,并比较两侧。味觉检查已在面神经检查中叙述,但由于舌后 $1/3$ 味觉检查的困难,临床上很少用以检查舌咽神经。检查咽反射,嘱病人张口,用压舌板分别轻触两侧咽后壁,引起咽部肌肉的收缩和舌的后缩而有恶心的表现。此反射的传入和传出均为舌咽及迷走神经,故此两神经损害时,咽反射减退或消失。

副神经检查 副神经主要支配胸锁乳突肌及斜方肌的上部。胸锁乳突肌的主要作用为转颈;斜方肌的主要作用为耸肩。测定左胸锁乳突肌的肌力,可嘱病人头部向右侧旋转,检查者用左手压于病人下颌右侧,以对抗并观察其肌力,然后用同法检查对侧。检查斜方肌的肌力,检查者用两手分别压于病人两侧肩部以比较其肌力。同时触摸收缩肌肉的强度并注意有无萎缩。

舌下神经检查 是运动神经,经舌下神经管穿出颅底。支配同侧所有牵引舌部的舌外肌群和舌内诸肌,舌下神经核大多接受双侧皮质脑干束的支配,但司主要伸舌作用的颞舌肌亚核仅受对侧皮质支配,其作用是伸舌

向前,并推向对侧。检查时观察舌在口腔内的位置及形态,然后请病人伸舌,注意有无偏向、肌萎缩及肌束颤动,并分别向左右两侧运动,最后隔着腮顶住检查者的手指,比较两侧的肌力。无论是核上性、核性或核下性的舌下神经损害,一侧者舌在口腔中及伸出时常偏向瘫痪侧,两侧损害时舌的运动完全丧失,其时言语不清,构音困难,食物在口内的移动发生障碍而致吞咽困难,但核性及核下性损害时瘫痪肌常有萎缩,核性损害时并可有肌束颤动。

(徐 越 傅雅各)

运动系统检查

运动功能由神经系统、骨关节及肌肉等联合而协调的作用所产生。运动神经系统大致可分四个组成部分:①锥体束(包括皮质脊髓束和皮质延髓束)或中枢运动神经元(上运动神经元)。②锥体外系统。③小脑系统。④周围运动神经元(下运动神经元)。运动功能的异常决定于运动系统组成部分损害的部位和性质,检查运动功能的改变,对神经疾病的定位和定性诊断都有重要意义。运动系统检查,除反射将另述外,包括肌肉的体积和外表、不自主运动、肌力、肌张力、共济运动和步态等,通过视、扪、叩诊进行各项检查。

肌肉体积的检查 通过视诊观察肌肉有无萎缩或肥大,注意其分布与范围。应比较两侧,触摸肌肉的坚硬程度,注意有无触痛及对叩诊的反应。局部肌肉体积变小为肌肉萎缩,肌肉体积的增大为肌肉肥大。用带尺测量肢体的周径并记录之,可测知有无萎缩或肥大及其程度,同时可作为以后随访的比较。正常肢体两侧周径亦可不等,但相差在1cm以下。测量时应选择生理骨隆起如上肢的肩峰及尺骨茎突,下肢的髌骨及踝部为标准,在其上或下一定距离的水平对称地测量两侧肢体的周径。注意萎缩或肥大的分布和范围,对诊断很重要。尤应检查面部、肩胛带和骨盆带及肢体末端(手掌的大小鱼际及骨间肌)的肌肉。广泛而两侧对称的肌肉萎缩大多为进行性肌营养不良、运动神经元疾病、多发性神经炎等所引起。局部的肌肉萎缩则大多系周围神经、神经丛、神经根或脊髓前角病变所致。进行性肌营养不良的肌肉萎缩多在四肢近端,下运动神经元损害所致者大多在四肢远端。半侧面部肌肉萎缩者称面偏侧萎缩,伴有半身肌肉萎缩者则为先天性偏侧萎缩。局限性肌肉萎缩需确定属于某一周围神经、神经丛或节段性。进行性肌营养不良的病人可出现肌肉肥大,系由于脂肪结缔组织的浸润而肌力减退,称假性肥大,常见于腓肠肌,偶可见于三角肌或肩胛带肌肉。正常肌肉具有一定弹性,假性肥大的肌肉则弹性减低。弛缓性瘫痪的肌肉较柔软,但时间较长而结缔组织增生时可变坚实,由脂肪代替时软而弹性低。痉挛性瘫痪的肌肉可较坚实。用叩诊锤叩击肌肉,正常亦可有肌肉收缩反应,但不明显;在肌强直症时,反应较为强烈,引起的肌肉收缩可持续数秒钟而不能立即松弛。

不自主运动检查 病人不能随意控制的骨骼肌的病态

动作,主要依靠视诊。如果发现不自主运动,必须观察并记录其部位(所涉及的范围)、时间(经常或间歇及其速度)、幅度(动作的大小、几个关节甚至全身)、规律(动作是否有节律)、形态(动作刻板固定或变化多端)。并了解和观察各种情况如随意运动、情绪紧张、睡眠、转移注意力、安静休息、疲劳等对不自主运动的影响。临床上较常见的不自主运动有肌束颤动、肌纤维颤搐、抽搐、痉挛、肌阵挛、震颤、舞蹈样运动、手足徐动症、扭转痉挛、舞动运动等,其表现见(不自主运动)。

肌张力检查 在神经系统的支配和影响下,骨骼肌纤维经常轮流交替收缩,因此肌肉在完全松弛时仍具有一定的张力,即为肌张力或肌紧张度。肌张力是通过反射维持的。临床上测定肌张力最常用的方法是于病人肌肉松弛时,检查者的两手握住病人肢体,以不同的速度和幅度反复作被动的伸屈和旋转运动,感到的轻度阻力就是这一肢体有关肌肉的肌张力。以同样方法进行各个肢体及关节的被动运动,并比较两侧。其次是用手触摸肌肉,从其硬度中亦可测知其肌张力。肌张力减低时,肌肉弛缓松软,被动运动时阻力减少或消失,关节的运动范围扩大。肌张力增强时,肌肉坚硬,被动运动阻力增大,关节运动范围缩小。锥体束损害时产生的肌张力增高,称为痉挛性肌张力增高,其特点是由于牵张反射的活动过强而对突然的被动运动阻力增加,然后由于伸长反应而肌肉松弛,因此在开始的阻力之后可有一种变松的感觉(折刀现象)。被动运动越急、越强,阻力亦越大。肌张力的增强在上肢以屈肌及旋前肌,下肢以伸肌为明显。锥体外系损害所致的肌张力增高,称为强直性肌张力增高,其特点是由于屈肌和伸肌平均的收缩而对任何方向和速度的被动运动的整个范围都有阻力增加,犹如弯曲的铅管,故称铅管样强直,有时在均匀阻力的基础上,可能伴有震颤,出现规律而连续的停顿,犹如两个齿轮的镶嵌转动,称为齿轮样强直。肌张力减低可见于下运动神经元、小脑或新纹状体病变,某些肌病、脑或脊髓急性损害的休克期。

肌力检查 系检查病人在主动运动时所呈现的肌收缩力。一般先观察病人主动运动的幅度、力量和速度。例如检查上肢时嘱病人作各手指的外展、内收,拇指对各指,握拳、伸张,屈腕、伸腕,手掌旋前、旋后,伸屈前臂,上臂的外展、内收、前举、上举、前后转和肩向前后等动作。临床上仅对一部分主要的肌肉或肌群进行肌力检查,只有在病情需要时才检查有关的个别肌肉肌力(其方法见表1)。检查肌力有两种方法,一是病人用力收缩受检的肌肉,而抵抗检查者移动其位置(被动法或静力检查);二是病人用受检肌肉收缩去移动检查者的手的位置(主动法或动力检查)。以第一种方法较常用。记录肌力,目前国内较通用的是0~5级的6级记分制:0级无肌肉收缩;1级能摸到或见到肌肉收缩,但无运动;2级能运动但不能胜过自身重力;3级能胜过自身重力而运动,但不能抵抗检查者施加的阻力;4级能抵抗一般阻力,但较正常为差;5级为正常肌力。检查肌力须两侧对比,但须注意生