

神經病学讲义

(供进修参考用)

上海第一医学院华山医院

一九七五年一月

前 言

神经系统在体内起着管理、支配和调整其他各系统、各器官功能从而统一活动使之适应客观环境的作用。它包括主管分析、综合、归纳的中枢神经系统和主管传递神经冲动的周围神经系统两个部分，前者由位于颅腔和椎管内的脑和脊髓组成，后者由从脑和脊髓所发出的颅神经和脊神经组成。按功能，又可将神经系统分为主要与保持体内环境稳定有关的植物神经系统和主要负责与客观世界相互作用的体躯神经系统。

人所特有的，高度分化发展的大脑皮层，是人类长期劳动的产物，是人们认识世界、改造世界不可缺少的物质基础。语言思维等精神活动是属于神经系统最高级部位——大脑皮层的功能，但是它们并非大脑皮层先天就有或主观自生的，而是通过人的社会实践所产生，因此，在阶级社会中，精神活动都带有阶级烙印。

神经系统疾病是指脑、脊髓、周围神经和骨骼肌由于感染、血管病损、肿瘤、外伤、先天异常、遗传、代谢障碍和变性等原因所引起的疾病，它们多数有神经组织形态学的病理改变，少数则缺乏神经组织的病理改变(例如原发性癫痫、三叉神经痛和重症肌无力等)。表现为精神活动障碍为主的疾病则属于精神病学范畴。

神经系统病理改变的分布形式有局限性、弥漫性和系统性三大类。局限病变是指某一局部神经组织结构的损害，例如豆纹动脉破裂的基底节出血，小脑后下动脉闭塞引起延髓外侧部分的缺血以及肿瘤的局部压迫或浸润。弥漫病变是指神经系统内散在和多发的广泛损害，例如脊膜脊髓神经根炎和多发性硬化。系统病变是指神经系统内与某些功能有关的神经结构选择性地广泛受到损害，例如运动神经原病和亚急性合并变性。

神经系统疾病的症状主要表现为运动、感觉或意识等的异常改变。根据产生的原理，可区分为缺损症状、释放症状、刺激症状和抑制症状。缺损症状是指病变神经结构正常功能的减弱或丧失，例如内囊出血产生的对侧偏瘫。释放症状是指较高级神经结构受损后，正常的受其制约的较低级中枢出现功能亢进，例如见于底节疾病的多动症。刺激症状是指神经组织受病理刺激后的过度兴奋表现，例如脑膜瘤引起的癫痫发作和灼性神经痛。抑制症状是指中枢神经系统内某部份发生急性严重病损时所引起远隔部位神经结构功能的暂时丧失，例如一侧大脑后动脉血栓形成常同时引起对侧枕叶视区皮层功能的短暂抑制。

神经系统疾病的诊断要解决病变部位(定位诊断)和病变的性质(病因诊断)。主要依据详细的病史询问和包括神经系统检查在内的全面体格检查，结合神经解剖、生理和病理等知识进行分析和推论。脑脊液检查对诊断中枢神经系统感染性疾病最有意义，并可选择地应用于血管性疾病、外伤和肿瘤。各种放射检查主要用于肿瘤和外伤的诊断，在一部分血管疾病和先天异常也可选择采用。头颅超声探查系用于颅内占位病变。脑电图检查对大脑半球肿瘤和一部分癫痫病人的诊断可有帮助。神经肌肉的兴奋测定和神经传导的时间测定可有助于确定周围神经病损的范围和程度。肌电图检查系用于各种肌肉疾病的诊断以及鉴别神经原性肌萎缩和肌病，对脊髓压迫症的节段定位也可提供线索。同位素检查对于某些肿瘤和血管性

疾病的诊断有参考价值。

神经系统疾病的治疗在于针对病因，消除病因所造成的紊乱和促进受损神经组织功能的恢复。但是，长期以来在刘少奇修正主义医疗卫生路线干扰下，神经细胞不能再生的理论束缚了医务人员的头脑，停止的论点、悲观的论点、无所作为和“不治之症”的论点流毒甚广。近年来，我国广大革命医务人员认真学习马列主义、毛泽东思想，深入工农兵群众，坚持理论联系实际，在充分调动医务人员和病员两个积极性的前提下，应用中西医结合的新医疗法使聋哑儿童喊出了“毛主席万岁”，小儿麻痹症后遗症瘫痪和外伤性截瘫病员起立行走。这些事实证明，周围神经和中枢神经受损后，只要认真对待，功能恢复的客观可能性是存在的。另一方面，随着生物化学、组织化学和病毒学等的发展，对某些疾病的发病原理有了进一步的了解，从而也促进了对它们的合理防治。例如，在发现肝豆状核变性的铜代谢障碍和震颤麻痹病人基底节的儿茶酚胺代谢障碍后，分别予以络合剂治疗和 L-DOPA 后，疗效开始改观。

本篇参考材料系我科二年来进修医师讲座稿整理而成，其中有很多缺点或错误望读者提出宝贵意见。

神 经 科

1975年1月

前 言	1
第一章 病史采集	1
第二章 神经系统的检查	3
第一节 一般检查	3
第二节 颅神经检查	4
第三节 感觉系统	8
第四节 运动系统	10
第五节 神经和肌肉的电兴奋性检查	14
第三章 脑脊液检查	15
第一节 脑脊液的采取方法	15
第二节 常规检查	17
第三节 生化检查	19
第四章 脑电图的临床应用	22
第五章 颅脑超声波检查	34
第六章 脑闪烁扫描的临床应用	37
第七章 颅神经疾病	40
第一节 嗅神经	40
第二节 视神经	40
第三节 动眼神经	46
第四节 滑车神经	47
第五节 外展神经	47
第六节 三叉神经痛	47
第七节 面神经炎	49
第八节 第八对颅神经损害	50
第九节 进行性延髓麻痹	55
第八章 脊神经疾病	56
第一节 臂丛神经痛综合征	56
第二节 坐骨神经痛综合征	57
第三节 其他单神经炎	58
第四节 多发性神经炎	59
第九章 脊髓疾病	64
第一节 急性脊髓炎	64
第二节 脊髓压迫症	66

第三节	视神经脊髓炎·····	68
第四节	脊柱裂·····	69
第五节	运动神经原疾病·····	70
第六节	遗传性共济失调·····	71
第七节	亚急性合并变性·····	71
第八节	脊髓空洞症·····	72
第十章	脑部疾病·····	74
第一节	头 痛·····	74
第二节	癲 痫·····	77
第三节	中 风·····	82
第四节	颅内肿瘤·····	92
第五节	脑脓肿·····	97
第六节	脑积水·····	99
第七节	震颤麻痹·····	100
第八节	小舞蹈病·····	101
第九节	肝豆状核变性·····	102
第十节	手足徐动症·····	104
第十一节	扭转痉挛·····	104
第十一章	植物神经系统疾病·····	105
第一节	原发性直立性低血压·····	105
第二节	红斑性肢痛症·····	106
第三节	原发性多汗症·····	106
第四节	家族性植物神经功能紊乱·····	106
第十二章	肌肉疾病·····	108
第一节	进行性肌营养不良症·····	108
第二节	重症肌无力·····	109
第三节	周期性麻痹·····	111
第四节	肌强直综合征·····	112
第十三章	某些内科疾病的神经系统表现·····	113
第一节	糖尿病神经系统表现·····	113
第二节	紫质病的神经系统损害·····	114
第三节	传染病和寄生虫病的神经系统表现·····	115
第十四章	神经梅毒·····	121
第十五章	上肢周围神经血管受压征·····	123
第一节	臂丛神经血管受压征·····	123
第二节	腕管综合征·····	124
第三节	肘管综合征(肘后慢性尺神经炎)·····	125
第四节	腕部尺神经管受压征·····	126
第五节	旋后肌管综合征(背侧骨间神经麻痹症)·····	128

第一章 病史采集

一、病史和临床检查的重要性 在神经系统病的诊断中，完整的病史和临床检查极为重要。大多数病例的诊断是通过对病史资料和分析检查结果的综合得出的，至于X线摄片，实验室检查，电生理检查等各项其它检查只能于必要时作为辅助之用，不能依赖辅助检查作为诊断的主要手段。

不完整的病史和检查，不正确的观察以及对病史和检查资料的曲解或成见常造成误诊。

诊断方面，首先考虑的应是器质性病变，还是官能性病变，其次是确定病变的部位(定位诊断或解剖诊断)。

二、病史采集方法 神经系统疾病病史的采集方法与内科相同。让病员自己陈述疾病经过，引导病员叙述与诊断有关的病情要点并鼓励尽量按症状先后次序介绍。要避免带有暗示性的提问。对病员所诉述的症状要有确切的理解。病史记录中尽可能多选些病员的原话，患者家属、单位等有关人员的补充病史有时对诊断极有帮助。

主诉是病员来就医的主要症状，一般包括其存在的时间。

现病史是病史的重点，对诊断帮助极大。通过病员的叙述，要了解起病情况，有那些主要症状，询问与病情可能有关的职业、社会生活、精神因素等，各症状之间的相互关系等。对于一些主要症状初起时间、性质和严重程度，发生的部位和扩散的范围，症状的先后时间关系，所伴随的症状，加剧或减轻的因素，以往所经过的治疗和效果，病程的演变情况。

将各种主要症状以出现的先后按次序记录和交待相互的关系，这对定位诊断以及产生症状的病理性质的推断均有重要参考意义。

关于过去史、个人史及家族史，着重与神经系统疾病有关的情况，如产伤、颅脑外伤、脑膜炎、脑炎、高血压、糖尿病、结核、精神病、癫痫等。

三、神经系统疾病中常见症状的病史询问应注意

(一)头痛：头痛的部位局限固定，还是弥漫或游走无固定；持续性或发作性；发作有无预感；痛的性质；痛的伴发症状(呕吐，视力障碍，昏睡等)；导致加剧和减轻头痛的一些因素；发生头痛的可能病因如高血压、屈光不正、慢性付鼻窦炎、颅脑外伤、神经衰弱等病史的询问。

(二)抽痉：起病年岁、发作的时间、频度、诱发因素、先兆症状、意识状态等，抽痉开始情况，局限性或全身性、强直性、阵挛性或不规则性、发绀、咬舌、大小便失禁、跌倒受伤等情况。抽痉停止后患者意识状态和感觉。有无产伤、颅脑外伤、脑炎、脑膜炎史，家庭中有无类似病史。

(三)运动障碍(肢体无力、瘫痪、肌肉萎缩或动作不协调等)：起病时间和缓急，受碍部位，影响程度，瘫痪肢体弛缓或痉挛，有无不自主动作，有无肌肉萎缩，病程演变过程等。

(四)疼痛：分布部位，发作时间，频度、性质，扩散范围，引起发作或加剧的因素，减轻疼痛的因素，对各种治疗的效果。

(五)外伤史：应询问伴送者详细叙述如何受力，着力点及着地点，当时意识状况，有否昏迷，有否呕吐，“七孔流血”等状况。若已伤数天，需问清受伤当时情况，多久清醒，醒后有否再昏迷，精神症状等，对提供处理措施颇有意义。

附录 史 案 选 录

（此处为模糊的附录内容，包含多段文字，因清晰度低，无法准确转录。大致为历史案例选录。）

第二章 神经系统的检查

毛主席教导我们：“一切结论产生于调查情况的末尾，而不是在它的先头”。“正确的判断来源于周到的和必要的侦察”、“调查就是解决问题”。为要作出神经系统疾病的诊断，除了完整的病史材料，详细的观察检查，取得第一手的材料是十分重要的。大多数疾病通过病史材料的采集和详细的检查，经过“对于各种侦察材料的联贯起来的思索”，综合分析，作出正确的判断和诊治措施是可能的。

第一节 一般检查

一、检查用具 常用神经系统检查用具为电筒、压舌板、橡皮叩诊锤、棉花、大头针、音叉(C_{128})、视力表、眼底镜、带尺、听筒、钢笔、分币、钮扣、各种木块纸张等(作形体觉和失语症检查之用)，双规仪(测验二点鉴别觉)。

此外可备测嗅觉用的试剂如松节油、樟脑、薄荷水，味觉用的糖、盐、醋酸、奎宁液。

二、一般状况 包括病员仪态和精神状态。如表情，五官是否端正，是否对称，有否先天缺陷或畸形；头围大小与身体是否成比例等。此外还需看口腔牙齿，测血压，心、肺、肝、脾，体温、毛发、外生殖器等状况。

精神状态，包括意识、思维、情绪、定向及智能等诸方面。根据目前临床应用作如下简单介绍。

(一)意识状况：是指病员对外界环境刺激的反应程度。根据程度不同可分为：

1. 嗜睡：病者整日迷睡，喊之能醒，并能作不同程度的对答，停之则又入睡，常发出鼾音。

2. 意识朦胧：病者似清非清，有时清楚，有时不清楚，对外界环境刺激反应若有若无。此类病人常亦能喊醒，但不能切题对答。

3. 浅昏迷：病者对呼喊等刺激无反应，大小便失禁，但对较强刺激，如压眶、针刺等均有反应。

4. 深昏迷：病者对外界环境给予的任何刺激均无反应。常伴有双侧或一侧瞳孔散大，光反应减弱或消失，为意识障碍之极期。

5. 谵妄状态：病者易兴奋，对外界轻微刺激作出过强的反应，并有较丰富的错觉或幻觉。有时出现受错觉支配而发生恐惧、惊叫、吵闹等现象。往往为热病、中毒(如酒精中毒)、急性创伤之征象。

(二)定向力：为意识较高度度的测定。包括时间定向、空间定向、地理定向等。检查时询问病者如现在是几点钟？是上午还是下午？几月几日？你现在在什么地方？那边是东南西北？上海在南京的东边还是西边？北京在广州的南边还是北边等。如有障碍称为失定向、失地理概念等。

(三)情绪：兴奋、淡漠、强哭、强笑、猜疑、嫉妒等。

(四)思维：详见精神科。

(五)智力：查记忆力(远事记忆和近事记忆)，计算力，判断力。例如请老年病员讲青年时某段生活；青年病员讲童年生活；或即时给病者某一人名、地名、街名即可了解病者远事记忆或近事记忆的能力。

计算力测定：常用为 $100 - 7 = ?$ 依次减 7，……在 2 分钟内正确递减完为正常。亦可假定患者买日常用品如香烟、肥皂等，令患者进行一些有关的计算。

判断力：请病者回答如 1 斤棉花与 1 斤铁是那个重等问题。

三、脑膜刺激症

(一)将病人头部屈向胸前时可发现项肌强硬，下颌不能触及胸前。

(二)提腿试验(克匿克氏征)：病人仰卧，首先使下肢在髋关节和膝关节处屈曲各成直角，然后拉直膝关节，如有疼痛而阻止伸直，小腿距垂直线角度在 45 度以上者为阳性反应。测验时另一下肢必须伸直放平。(见图 2—1)



图 2—1 提腿试验(克匿克氏征)

(三)抬头屈腿试验(布鲁辛斯基氏征)：病人仰卧，头部屈向前胸，此时病人下肢的髋关节和膝关节屈曲，并常有下肢内收为阳性。

第二节 颅神经检查

一、嗅神经 用小瓶盛有各种挥发芳香的溶液(松节油、薄荷水、樟脑、玫瑰水等)。分别放置于病人右侧或左侧鼻孔(不受试的鼻孔用手指压闭)，嘱其说出气味。

而刺激鼻粘膜的物质如氨、醋等不可用，因为作用于三叉神经末梢，而非在嗅神经。

二、视神经 包括视力、视野、眼底三个部份。

(一)视力：视力检查可用视力表检查。

1. 远视力，国际视力表，正常为 1 以上。

2. 近视力表较为方便，而且神经科常用，将 Jaeger 氏近距离视力表置于病人眼前，令其读最小能读之字行，如能读第一行则记录为 J.1.，如仅能读第二行，则记录为 J.2.。

3. 弱视病人(视力减退病人)不能用视力表测定时，几尺数指如三尺能数清手指，记录为三尺数指。更严重情况为眼前手动。光感，用电筒刺激眼时，可使病人说出有无光感。完全失明，即光感也消失。

(二)视野：视野是眼睛保持不动位置时所能看到的范围，检查方法有以下几种。

1. 对面手试法：这是一个粗糙的测量法，只能发现视野中很大的缺损。病人背光与检查者对面相坐，距离2尺，令病人以手遮盖其一眼，而用另一眼注视检查者的对侧面，一眼固定不动(如病人左手遮左眼，右眼注视检查者的左眼)。检查者以一试物，一般是手指或棉签，循着两人间的中间，从自己的视野边缘由外向内移动，病人看见手指或棉签时即报告，这个试验须在上、下、左、右四向进行，必要时按“米”字形，八个方向进行。此法为检查者以自己的视野作标准去确定病人视野的范围。

2. 防御性眨眼反射也可发现视野中的缺损，常用于儿童和不合作的病人。可用手指或物体从视野周围循着不同的方向移入，同时观察是否觉察出来，或者用手对他眼睛施行假的冲击，看他是否有眨眼反应。

3. 视野计测定法：

周边视野计：其构造为180度之圆弧，半径为33厘米，步骤：

(1) 病人舒适安坐于视野计之前，下颌安放于下颌架上，双眼水平，被试眼对正视野计中心之固定点。

(2) 遮盖不需检查之眼。

(3) 开灯。

(4) 以一白色旋标，沿计之弧臂慢慢内移，询问病人于何处恰能看见。

(5) 于恰能看见之地位重复数次，以定其是否准确。

(6) 于各个方向，作同样试验并记录之。

(7) 将视标向正中心移动，观其有无不能见处，以定其有无盲点或缺损，所用之视标初用3毫米，有病理变化，可改用2~1毫米之视标。正常的白色视野境界是(3/330)颞侧90度向下70度、鼻侧60度、向上60度。白色>蓝色>红黄色>绿色。

平面视野计：应用周边视野计测定后，视野之中央部分，当以平面视野作细致检查。视乳头水肿时可有生理盲点扩大。

(三)眼底检查：

1. 步骤：

(1) 病人坐于暗室中。

(2) 医生之右眼检查病人右眼，医生之左眼检查病人之左眼。

(3) 开亮眼底镜，使光透入病人被检查眼的瞳孔。

(4) 调节眼底镜上转盘到清晰可见为止。眼底为直立象，约为扩大14.5倍，远视眼其象较小，近视眼其象较大。若用阿托品扩瞳，要注明。

2. 检查要点：

视乳头

(1) 令病人眼向对侧注视。

(2) 可沿网膜血管粗端找之，观其色泽，隆起、边缘，生理凹陷及有否渗出。血管粗细、弯曲度、动静脉比例及有否交叉压迫和先天畸形等。

视网膜(水肿、出血、渗出、色素等)。

黄斑(距视神经乳头约二个乳头之外方处。或被检眼直接注视眼底镜光源)。

3. 正常视神经乳头：

(1) 形状：圆形或卵圆形。

(2) 颜色: 淡红色, 颞侧较鼻侧为浅(正常变异较大)。

(3) 边界: 清晰, 少数人在颞侧可见有白色环(巩膜环), 因为脉络膜色素上皮靠近乳头周围, 所以使白色巩膜暴露。色素环, 色素上皮过度长入为黑色环。

生理凹陷, 中心血管穿过乳头中央部分, 颜色较为淡白。

突起程度, 一般不超过二屈光度($2D^{\circ}$)。

三、眼球运动神经 动眼神经、滑车神经、外展神经, 为调节眼球运动的神经。检查包括: 眼睑是否下垂, 两侧眼裂大小有否不等。眼球有否突出, 有否同侧偏斜, 双侧内斜视, 复视及活动不能, 有无眼球震颤。眼球会聚功能是否良好。瞳孔大小, 位置, 形状, 光反射。

(一) 眼外肌机能检查: 使病人注视距眼前 1 尺处的检查者手指, 在不转动头部的情况下, 眼球跟随向一定方向移动的手指转动。如有眼外肌麻痹可发现眼球活动的限制, 病员可诉说复视。

外展神经麻痹则为内斜视, 眼球转向鼻侧, 向颞侧外展不能。动眼神经麻痹为眼睑下垂, 瞳孔散大、对光反应消失, 眼球外斜视, 出现内收, 向上向下活动受限制。滑车神经麻痹少见, 也缺乏临床实用意义。

两眼球同向一侧偏斜, 不能向对侧活动者, 称同向偏斜。此症状出现, 提示眼球所向侧的额叶或麻痹侧的桥脑损害。

向上下方向的眼球运动障碍, 其病变在中脑。

眼球震颤应注意其方向, 快慢, 幅度等。眼球震颤为两个眼球具有不同程度的节律性颤动。两个方向的运动速度可能为同样, 也可能在一方向上较慢(慢相)而另一方向上运动速度较快(快相), 我们以快相表示眼震的方向。眼震可以局限于一个平面(水平, 垂直)也可以包括一个以上的平面(旋转性震颤)。位置性眼震是指头部位置突然发生改变时候出现的眼球震颤, 多数与内耳及椎基动脉功能有关。

凝视运动之物或坐车看窗外景物而出现的眼球震颤为运动性眼球震颤; 眼球外展到尽头或过久会聚性凝视出现的眼球震颤为终末性眼球震颤; 视力不好, 出现的眼震颤称弱视性眼球震颤; 某些先天性眼球震颤无临床意义。

瞳孔反应应注意快慢、反应程度、持久性。在光亮处检查, 用手遮盖病员眼睛然后移开, 注意其收缩情况。在暗处用手电从眼侧面直接照射瞳孔发生反应。一眼受到刺激的瞳孔收缩为直接反应, 同时另一眼的瞳孔也引起收缩为间接反应。

调节反应为病员注视远方的事物数秒钟后, 立即令其注视于面前数厘米的检查者手指, 出现两眼会聚, 瞳孔缩小等。

四、三叉神经(第 V 颅神经)

(一) 感觉: 三叉神经感觉分为温度觉、痛觉、触觉, 检查方法同全身感觉的检查。

甲. 周围型(大花脸)见图 2—2 乙. 节段型(洋葱皮)图 2—3

周围型:

眼枝: 分布于前额、鼻根皮肤、结膜、眼内结构、鼻腔外侧壁、除上颌窦外的付鼻窦、及小脑幕。

上颌枝分布于颞、面颊、上唇皮肤、上颌窦、鼻腔下部粘膜、上齿、软腭、扁桃体, 颅前窝硬膜。

下颌枝: 分布于下颌皮肤、下齿、口腔底、舌的粘膜、颅中窝硬膜。

节段型：三叉神经降枝终止于颈髓胶状质，传递面部的痛温觉。胶状质头部接受来自颜面最中心(即口鼻部)区的纤维，胶状质的中间接受上二区之间来的纤维，尾部接受来自头面的周区的纤维。因而三叉神经核性病变产生颜面节段型感觉障碍(即洋葱皮型)与周围型完全不同。

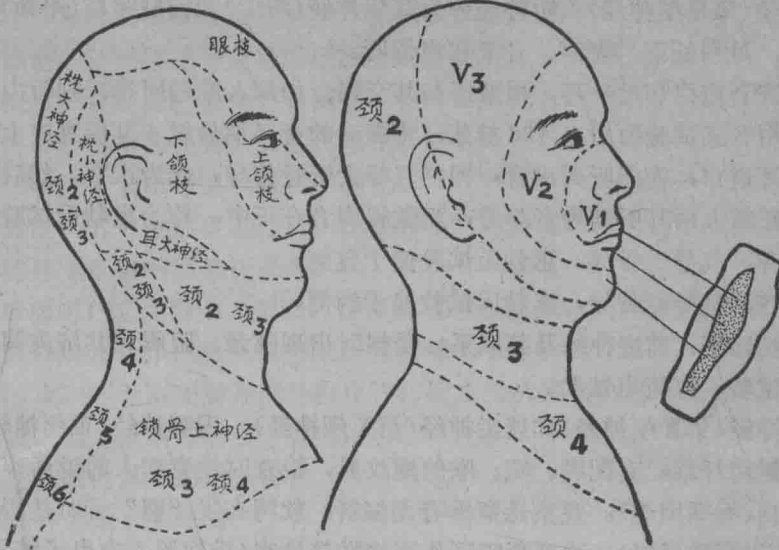


图 2—2 周围型 图 2—3 节段型

(二)运动：支配咀嚼肌。咀嚼肌受两侧皮层支配、一侧核上性病变不产生咀嚼肌瘫痪。

1. 二侧颞部和颌部肌肉有无萎缩及陷落。
2. 谈话时张口有无困难，下颌有无歪斜。
3. 张口时以上下门齿的中线为标准，看下颌有无偏斜。一侧咀嚼肌麻痹时，下颌在张口时偏向病侧(由于健侧翼状肌的作用)。
4. 令患者用力咬牙作咀嚼状，注意观察和按摸其强度、大小。
5. 患者肌力相差不明显，或者无牙，应使患者先后以左右侧白齿咬住折迭的毛巾，检查者试拉出毛巾以测试咀嚼肌肌力。
6. 两侧咀嚼肌麻痹时，下颌下垂，不能作有力运动。

(三)反射：

1. 角膜反射：以棉花纤维触角膜(不及瞳孔)看有否眨眼动作。触及一侧对侧亦眨眼称交感反射好，触及角膜，无眨眼动作，称角膜反射消失。
2. 下颌反射，轻叩微张下颌的中部，产生下颌上举。

五、面神经(VII颅神经)

(一)运动：观察两侧面部是否对称，额纹、眼裂、鼻唇沟和口角是否相等。再嘱病人作下列动作：蹙额、皱眉、闭眼、鼓颊和吹口哨。

核及核下性面神经瘫痪时病侧额部皱纹消失，不能蹙额，眼裂开大，不能紧闭，鼻唇沟平坦，口角低垂；露齿、鼓颊及吹口哨动作时可发现面肌瘫痪。核上性面神经瘫痪仅影响下半面部，蹙额、皱眉动作不受影响。其理由为皱额肌受双侧核上性纤维即皮层延髓束支配。

(二)感觉：味觉，舌前 $\frac{2}{3}$ 为第七对的中神经支配。舌后 $\frac{1}{3}$ 的味觉属舌咽神经支配。用

甜(糖水)、咸(盐水)、酸(醋酸)、苦(奎宁)的试剂滴在病人伸出的舌头上(每次一种试剂),然后请患者指出事先写在纸上的四种味道(甜、酸、咸、苦四字)。每次使用试剂后,必须仔细漱口,并务必保持舌头肌力,检查迅速,勿使伸舌过久。味觉消失为周围性麻痹。中枢性病变可产生味幻觉。

六、听神经(第Ⅷ颅神经) 听神经分为耳蜗神经(听觉)和前庭神经(平衡觉)。

听力检查:可用低语、表声、音叉和电测听。

低语:检查者掩住病员一耳,用低语与其交谈,如病人准确回答,则听力大致无问题。

音叉:常用音叉试验为用C.128赫芝,将振动的音叉柄放置于耳后乳突上,候听不到声音时,再移于耳道口,尚能听到声音,即空气导大于骨传导,此为正常。然后再将音叉放置于颅顶中央,正常人两耳听到声音相等,而觉得声音在正中,称为惠勃氏试验居中。

神经性耳聋:气导>骨导,惠勃氏试验偏于健侧。

传导性耳聋:气导<骨导,惠勃氏试验偏于病侧。

前庭器包括迷路、前庭神经及其联系,受损时出现眩晕、眼震和共济失调。检查有冷热水试验、旋转试验、直流电试验。

七、舌咽神经(第Ⅸ颅神经)和迷走神经(第X颅神经) 舌咽神经(Ⅸ颅神经)和迷走神经(X颅神经)的运动纤维,支配腭、咽、喉的横纹肌,检查时注意病人的说话声音(鼻音、失音等)、吞咽(呛食、吞咽困难)。观察悬雍垂有无偏斜,软腭在发“啊”音时是否上升。刺激咽喉有无恶心反应(咽喉反射)。声音嘶哑可作直接喉镜检查(重症肌无力患者禁忌)。麻痹侧的软腭低垂,软腭不上升,悬雍垂偏向健侧,咽喉反射消失。舌后 $\frac{1}{3}$ 味觉障碍。

感觉:见面神经。

八、副神经(第Ⅻ颅神经) 支配斜方肌及胸锁乳突肌,除观察有无萎缩外,嘱病人作耸肩和旋转头部,测量其力量。

九、舌下神经(第Ⅺ颅神经) 支配舌的运动。注意舌位置,有无萎缩和纤维颤动。

第三节 感觉系统

感觉:根据刺激发生的部位分为外受性感觉(浅感觉)、本体感觉(深感觉)和内脏感觉三大部分。外感觉性感觉包括痛、温、触觉及视、听觉。临床上,首先又把感觉区分为特殊感觉(视、听、嗅、味觉)和一般感觉两大类,而一般感觉包括浅感觉(皮肤的痛、温、触觉)、深感觉(肌肉、关节、肌腱的压痛、被动位置觉和振动觉)。复合觉是大脑皮层高级神经活动分析、综合的感觉,有定位觉、辨别觉、实体觉等。特殊感觉已在颅神经节讲述,不再赘述。

人类对一物体或一刺激有所感觉,一般通过三个神经原所完成。第一神经原皆位于椎间脊神经节内,它的周围突分布于人体皮肤、粘膜、肌腱、关节等终末感受器;它的中枢突组成脊神经后根进入脊髓。在脊髓之外的神经根或脊神经中包含有各种的感觉维纤,因此一旦神经根或周围神经干的完全损害即可出现相应区域的感觉完全缺失。感觉神经纤维由后根进入脊髓后,则按不同感觉走行不同的道路。脊髓内的不同走行对于脊髓疾病的诊断具有重要意义。感觉的第二个神经原,位于脊髓或脑干。第三个神经原皆位于丘脑,为感觉通路的最后一个神经原,它把身体各部的感觉传递到大脑半球进行判断、综合、分析。感觉神经原或感觉通路发生的任何障碍均可出现各种类型的感觉障碍。不正常的感觉,可分为下列几种:

1. 感觉消失, 在神志清晰的情况下, 对刺激不发生感觉反应, 如痛觉缺失、温觉消失等。其中又分为:

(1) 完全性感觉缺失, 同一部位各种感觉均消失, 如浅、深、皮层复合觉均消失。

(2) 分离性感觉缺失, 同一部位内只有某种感觉障碍, 而其他感觉保存, 如脊髓空洞症常有皮肤节段性分布的痛温觉缺失而触觉、深感觉存在。

2. 感觉减退, 是指感觉程度减弱或感觉能力降低。

3. 感觉倒错, 对刺激的感受完全倒错, 如冷觉感受为热觉。

4. 感觉异常, 没有外界刺激而自发感觉, 如蚁走感、触电感。

5. 感觉过敏, 轻刺激即引起很强的感觉。

6. 感觉过度, 有一定强度刺激后, 反应并不立即出现, 而是过一定时间潜伏后突然产生强烈不舒服的感觉, 常不能确切定位。

在有感觉障碍时, 必须耐心、细致, 反复核实检查结果。其界限可用笔在病人皮肤上划出。检查时须取得病人合作, 病员在感觉到刺激时, 不等检查者询问, 立即回答“有”、“无”、“痛”、“热”, “1、2、3”等事先解释清楚的应答。检查应从感觉缺失或减退区移至正常区, 并与对称区作比较。通过上述方法必须查明:

(1) 在那些范围内发生感觉障碍?

(2) 有那几种感觉发生障碍?

(3) 除皮肤感觉障碍外, 有无异常感觉。最后将检查结果记录在表格上。

(一) 浅感觉检查法: 查皮肤痛觉、温度觉、触觉。

1. 痛觉: 病人闭目, 用大头针尖端施行轻刺, 病人感到痛时即自行回答“痛”。另可用大头针尖端和钝端交替轻触皮肤要病人回答“尖的”、“平的”、“痛”、“不痛”来分别痛觉或轻压觉。表示法: $\diagup$ 痛觉减退, $\#$ 痛觉消失, $\equiv$ 痛觉增加或异样。

2. 温觉: 分别以盛有冷水($5^{\circ}\sim 10^{\circ}\text{C}$; $41^{\circ}\sim 50^{\circ}\text{F}$), 温水($40^{\circ}\sim 45^{\circ}\text{C}$; $104^{\circ}\sim 113^{\circ}\text{F}$)的试管在病人的皮肤上轻轻试验, 由病人说出“冷”、“热”, 太冷或太热会产生痛感, 所以不适用。

3. 触觉: 用棉花纤维轻轻触及皮肤。病人每次感觉到时, 即说“有”、“无”或说出触及次数“1、2、3……”, 可用真假动作加以考验。表示法: $\therefore$ 触觉减退, $\circ\circ$ 触觉消失, $\times\times$ 触觉增加或异样。

(二) 深感觉检查法:

1. 位置觉: 轻捏手指或足趾的两旁, 作被动活动, 上下方向, 幅度自大渐小, 由患者说出其运动方向。

2. 振动觉: 以频率C128音叉振动后放置在足或手的骨头隆起处, 测患者可有振响感。

3. 压痛觉: 按压或抓捏肌肉、跟腱、神经等组织引起疼痛的程度。

(三) 皮层感觉检查法:

1. 实体觉: 病人闭目, 触摸未确定置于其手中所熟悉之物体, 如表、火柴、分币、钥匙等, 辨认试验物大小、形状、厚薄、软硬、轻重等。

2. 皮肤二点辨别觉: 双脚规接触病人上、下肢或腹部皮肤, 如果病人感觉到二个接触点时, 再缩小二脚的距离, 至二个接触点被感觉为一个点时为止。将此距离与对侧和正常值相比。正常大致手掌在0.7厘米左右, 手背在3厘米左右, 指端0.2厘米左右可以辨别。

3. 二元空间觉：在皮肤上划几何形状或数字，请病员说是“方”、“圆”、“三角形”，“一、二、三”等。常在手掌心上试。

第四节 运 动 系 统

运动系统，临床上根据解剖结构和病理生理的概念，分为三大组成部份。

(1) 锥体束系统：包括皮层延脑束和皮层脊髓束系统。它由二个神经原所组成，上运动神经原位于大脑半球前中央回，其纤维(锥体束)将随意运动的讯息传到脊髓前角或脑干运动神经核。位于脊髓或脑干的下运动神经原，发出轴突组成周围神经，支配相应肌肉，发生随意的运动。下运动神经原受到损害，则可出现周围性或弛缓性瘫痪。

(2) 锥体外系统：为保证运动所必须的稳固性姿势，免于震颤或其他多余动作。一旦受到损害，即可出现不自主运动和肌张力改变。

(3) 小脑系统：与运动协调有关。损害时出现共济失调。锥体外系统和小脑系统均受到大脑皮层功能的制约和控制，因此，充分发挥大脑皮层的能动作用，可减轻不自主动作或共济失调的症状。

运动系统的功能检查应包括：肌肉外形、肌力、肌张力、共济、步态、不自主运动及反射等诸方面。检查方法如下：

一、外形 观察面部和肢体肌肉有无萎缩、萎缩程度和分布范围，必要时可测量肢体粗细，如小腿最大处的小腿围，大腿髌上20公分处的大腿围等。

二、肌力 肌肉收缩的力量，按各关节先后测定屈伸收展的力量。记录方法，按六级肌力标准记载(肌力完全正常者为5°，略差于正常者为4°，能抗地心吸引力但不能抗阻力者为3°，在无地心引力影响下能作主动动作为2°，仅有肌肉收缩而无动作为1°，不能活动者称为0°)。检查肌力时，应注意病员的合作程度和病者原有健康状况及工作性质，如原即多病体弱者肌力稍差仍算5°，而原为重体力劳动的劳动人民，平时身体健康者，虽然医师检查时不易测出肌力减退，但应注意小肌肉的检查或视患者主诉考虑有无肌力的减退。

三、肌张力 当病者肢体完全放松时，作肢体被动运动时检查者所感受的阻力称肌张力。检查方法可以令病者肢体完全放松作关节被动的伸屈、收展运动观测松弛程度。不合作患者可将膝盖按平于床上，双手捏住足尖提起，使小腿处于过伸状态观察过伸程度，或者作突然的屈曲运动，观察所遇到的阻力。临床上，下运动神经原和小脑损害时出现肌张力降低。反之，上运动神经原的损害出现肌张力升高，出现的瘫痪称为痉挛性瘫痪。当被动运动肢体时，开始肌张力较高，但用力拉了以后则可见突然肌张力降低的感觉，好象有弹性的小刀在打开时，开始拉不出来，到一定程度突然弹出来，此种现象称为折刀征。苍白球系统的损害，出现伸屈肌张力均升高，肢体始终保持于一固定姿势，增强的张力始终保持一致，被动运动时，如弯曲铅一样，故有铅管样强直之称。临床实践常出现肌张力降低、动作增多(如舞蹈病)、肌张力升高、动作减少(如巴金森氏病)综合征，因此肌张力的检查，对于诊断疾病有重要意义。

四、共济 即运动的协调，姿势的平衡。检查的方法有：快复动作，病员迅速的作重复的手掌旋前旋后动作，或以手在床上作快的一正一反动作，如有病变则动作不能如意快速完成。

指鼻试验：病员闭眼，然后伸直病员自己的手，以手指指向自己的鼻尖，如有共济失调则鼻尖不易指准，或作粗大的振动以后才指到鼻尖。

踝膝胫试验：病员平卧作如下动作：

- (1) 腿高举伸直。
- (2) 足跟放在对侧膝盖上。
- (3) 把足跟沿胫骨逐步往下滑，如有小脑病变则出现共济失调。

辨距试验：病员闭一眼睛，将钢笔笔杆与笔套分开，令病员套上；或令病员将自己二个食指在臂伸直状况下，逐步对拢，手指尖相碰；或令病员以手指指碰自己的鼻尖，然后将手指来指医生的手指，医生的手可左、右、上、下运动。观察跟随情况，如有共济失调，上述动作均感困难。

闭目难立试验(昂白氏征)：令病员足尖足跟均拼拢站直，然后闭紧眼睛看能否站稳。感受性共济失调，往往闭目后不稳明显加重；小脑性共济失调，往往闭眼与睁眼无多大改变。

五、步态 病员走路的姿势状态。观察方法，应详细注意病者步行时的一切动作，我们可叫病员睁眼或闭眼沿一定方向前进、后退、转弯、向后转走或突然停止，突然起步，观察其变化。临床上见有慌张步态：病员起步时重心前移，行步后细步快速前进。突然停止和突然转弯均不能完成，此类步态常见于巴金森氏征。醉汉步态：步态蹒跚，身体东摇西歪，常见于小脑病变。鸡步：步行时髌膝关节提得很高，足尖垂下似公鸡走路的样子而称之，常见于周围神经麻痹，特别腓神经损害患者。

六、不自主运动 如震颤、舞蹈动作、扭转痉挛、手足徐动等不由自主，不能控制的动作。

七、反射

(一)浅反射：刺激皮肤引起相应肌肉收缩，如腹壁反射，提睾反射。

(二)深反射：叩击某一肌腱或骨膜引起一定的反应。如叩击髌韧带引起的伸膝动作称为膝跳反射(图2—4)；叩击跟腱引起的伸足运动称为踝反射(图2—5)。

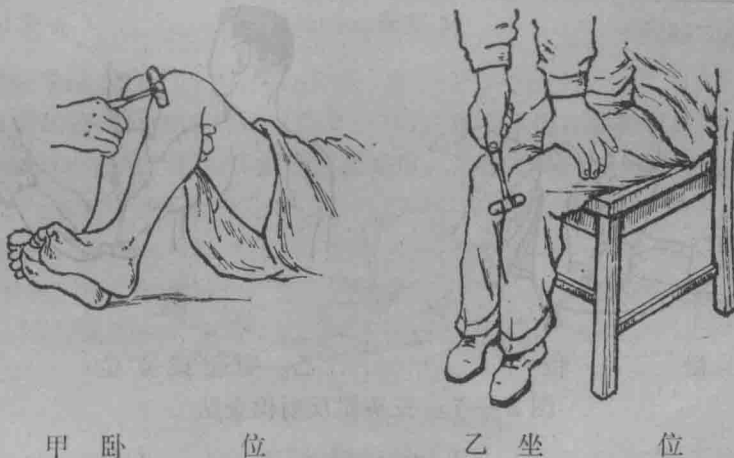
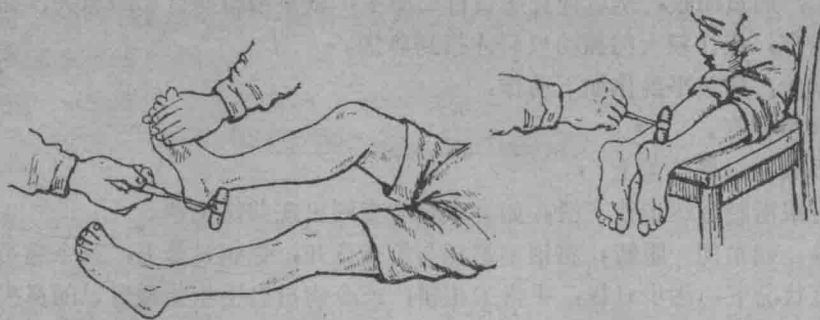


图2—4 膝跳反射



甲 卧 位 乙 跪 位

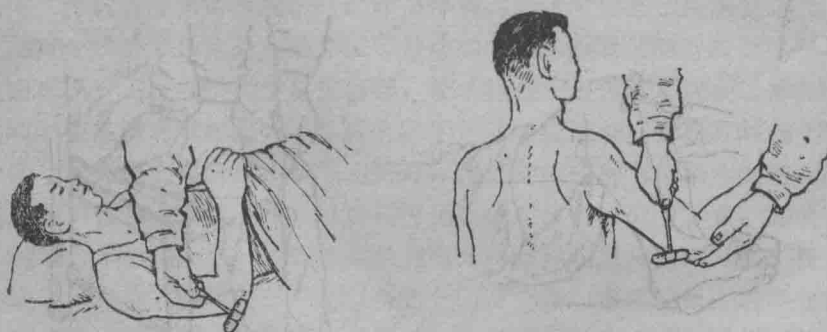
图 2—5 踝 反 射

此外，上肢有叩击二头肌腱引起屈肘的二头肌腱反射(图 2—6)；叩击三头肌腱引起伸肘的三头肌腱反射(图 2—7)和叩击桡骨膜引起屈前臂的桡骨膜反射。



甲 卧 位 乙 坐位或立位

图 2—6 二 头 肌 反 射



甲 卧 位 乙 坐位或立位

图 2—7 三 头 肌 反 射 检 查 法

(三)病理反射：以大头针或牙签划足底，从跟部沿外侧往前至小趾跟然后划至大脚趾方向而出现大脚趾背屈，其他四趾扇形散开或蹠屈的反射，称为划足底反射(Babinski氏征)阳