

实用神经内科疾病 诊疗概论

SHIYONG SHENJING
NEIKE JIBING
ZHENLIAO GAILUN

刘胜武 编著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

实用神经内科疾病诊疗概论

刘胜武 编著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

实用神经内科疾病诊疗概论 / 刘胜武编著. —北京:
科学技术文献出版社, 2013.8
ISBN 978-7-5023-8253-7

I. ①实… II. ①刘… III. ①神经系统疾病—诊疗
IV. ①R741

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第196534号

实用神经内科疾病诊疗概论

策划编辑: 薛士滨 责任编辑: 孙江莉 责任校对: 赵文珍 责任出版: 张志平

出 版 者	科学技术文献出版社
地 址	北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部	(010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部	(010) 58882868, 58882874 (传真)
邮 购 部	(010) 58882873
官 方 网 址	http://www.stdp.com.cn
发 行 者	科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者	天津午阳印刷有限公司
版 次	2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷
开 本	787 × 1092 1/16
字 数	420千
印 张	17.75
书 号	ISBN 978-7-5023-8253-7
定 价	48.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

前 言

神经系统是统率和协调全身各系统器官的重要部分，神经系统疾病对人们的生命和社会活动有着不可忽视的影响，神经内科是不断发展的学科，分子技术、系统理论、边缘学科的渗透是神经内科学的新时代特征。《实用神经内科学诊疗概论》共分为 11 章，包括神经系统疾病的检查及诊断治疗、神经内科疾病常见症状与体征、神经内科常见病的诊断方法。主要涉及的神经内科疾病有周围神经疾病、头痛、脑血管疾病、脊髓疾病、神经系统感染、癫痫等较为常见的疾病诊断及治疗，神经内科常见病的康复等内容。

本书作为一个承载知识、技术的桥梁，希望能对我国神经内科学的发展发挥积极的作用。神经内科疾病的诊断和治疗进展日新月异，写作中难免有不足之处，加之水平和经验有限，恳请同道见谅并不吝赐教。

刘胜武

2013 年 7 月

目 录

第一章 神经系统疾病检查及诊断治疗	1
第一节 神经系统疾病病史采集及检查	1
第二节 神经系统疾病的诊断原则	12
第三节 神经放射学	14
第四节 神经核医学	33
第五节 神经超声学	37
第六节 神经电生理学	38
第二章 周围神经疾病	44
第一节 面神经炎	44
第二节 三叉神经痛	46
第三节 坐骨神经痛	49
第四节 多发性神经病	52
第五节 急性感染性脱髓鞘性多发性神经根神经病	57
第六节 面积抽搐	63
第七节 枕神经痛	65
第八节 臂丛神经麻痹	66
第三章 头痛	68
第一节 偏头痛	68
第二节 紧张性头痛	78
第三节 丛集性头痛	83
第四节 其他原发性头痛	88
第五节 头颈部外伤引起的头痛	92
第六节 颅脑和颈部血管疾病引起的头痛	95
第七节 与非血管性颅内疾病有关的头痛	99
第八节 依赖某些物质或某些物质的戒断性头痛	101
第九节 与颈部结构疾病有关的头痛	104
第四章 脑血管疾病	109
第一节 短暂性脑缺血发作	109
第二节 脑血栓形成	115
第三节 脑栓塞	121
第四节 腔隙性脑梗死	123
第五节 颅内静脉窦血栓形成	128
第六节 脑出血	131
第七节 蛛网膜下腔出血	137

第五章 脊髓疾病及损伤	143
第一节 脊髓病变的定位诊断	143
第二节 急性脊髓炎	146
第三节 脊髓蛛网膜炎	148
第四节 脊髓压迫症	149
第五节 脊髓空洞症与延髓空洞症	158
第六节 运动神经元病	160
第七节 脊髓损伤	163
第八节 脊髓血管病	168
第六章 中枢神经系统感染性疾病	174
第一节 急性病毒性脑炎	174
第二节 病毒性脑膜炎	178
第三节 化脓性脑膜炎	180
第四节 结核性脑膜炎	183
第七章 癫痫	189
第一节 癫痫发作和综合征的诊断与治疗	189
第二节 癫痫持续状态	211
第八章 神经系统的先天性畸形	215
第一节 先天性脑积水	215
第二节 狭颅症	218
第三节 颅底凹陷症	220
第四节 神经管闭合障碍	223
第五节 智能发育不全	228
第六节 脑性瘫痪	230
第九章 其他中枢神经系统遗传变性病	233
第一节 运动神经元病	233
第二节 Huntington 舞蹈病	235
第三节 脊髓小脑共济失调	237
第四节 Wilson 病	239
第五节 肌张力障碍	241
第六节 神经元蜡样质脂褐素沉积病	245
第七节 脑白质营养不良	247
第十章 神经系统损伤性疾病	250
第一节 食物中毒	250
第二节 药物中毒	253
第三节 农药中毒	255
第四节 工业中毒	259
第五节 放射损伤	262
第六节 热损伤	264

第十一章 神经系统疾病与康复.....266

第一节 神经康复的现代概念.....266

第二节 康复医疗的基本方法.....266

第三节 脑血管病的康复.....267

第四节 截瘫的康复.....272

第五节 周围神经损伤的康复.....273

参考文献.....275

第一章 神经系统疾病检查及诊断治疗

第一节 神经系统疾病病史采集及检查

一、病史采集

神经系统疾病的病史采集方法，基本上与普通内科疾病相同，包括一般项目、主诉、现病史、既往史、个人生活史、月经史、婚姻及生育史、家族史。

（一）现病史

现病史是整个病史中最重要的部分，其内容应从本次患病出现的第一个症状开始，到就诊时为止的一段时间内，按照时间顺序，将发病的缓急、可能的诱因、各种症状的性质、发展经过及伴随的现象等，加以详细询问。尽管主诉的症状各不相同，但记录的步骤是一致的。主要明确：①症状起始时间及诱因。②症状性质、特点和程度。③症状的部位和范围。④病程经过。

（二）既往史

应特别注意询问与神经系统病有关的既往史，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、肿瘤、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，一般不宜应用病名来提问。

（三）家族史

包括父母、兄弟、姐妹的年龄及健康情况。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。

二、神经系统检查

神经系统检查应细致、系统、全面。检查时应以正常人或患者的正常部分为对照。为了减少患者的翻动，防止受凉和疲劳，应与全身体检同时进行，并依次自头部及脑神经开始，其后为颈、上肢、胸、腹、下肢及背，最后为立姿及步态。常用的检查用具包括眼底镜、近视力表、手电筒、压舌板、叩诊锤、圆头针、棉签、音叉。

（一）一般检查

检查方法及项目同一般内科检查，检查时应根据需要注意意识状态、精神状态、脑膜刺激征、头部和颈部、躯干和四肢等方面。

（二）脑神经检查

脑神经障碍有时是神经系统疾病最早出现的症状，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。

1. 嗅神经

检查前应先排除鼻腔局部病变。检查时请患者闭目，用手指压住一侧鼻孔，将盛有

不同气味的溶液（如松节油、肉桂油、柠檬水）的小瓶置于鼻孔下，嘱患者说出嗅味的名称或做出比较。一侧测试后，再测另一侧。嗅神经损害表现为一侧嗅觉减退或消失。

2. 视神经

视神经检查包括视力、视野和眼底三方面。

（1）视力：神经系统检查中视力主要查视力，以视力表置于受试者眼前 30cm 处，分别测定每眼能辨认视力表上的最小记号。 <1.0 为视力减退。当视力减退到不能用视力表测定时，检查者可伸出手指置于远处，请患者数指，并逐渐移近，直至能数清手指，记录其距离以表示其视力。如至眼前仍不能数清手指，则由远而近使患者看手动，记录能看见手动的距离表示其视力，如手动仍不能辨别，则用手电筒光在患者眼前晃动，观察有无光感，光感丧失者，称为黑蒙。

（2）视野：视野是眼球正视前方，保持位置不变时所看到的范围，反映了视网膜周边的视力。临床上可根据情况采用手试法、视野计检查、盲点测定等测试方法。

（3）眼底：眼底检查要求在不扩瞳的情况下进行，以免影响对瞳孔变化的观察。

3. 动眼神经、滑车神经、展神经

这三对脑神经共同支配眼球运动，由于解剖关系密切，常同时受累。检查时首先观察患者双侧眼裂大小是否相等，有无眼睑下垂，眼球有无突出或下陷、斜视、同向偏斜和眼球震颤。

（1）瞳孔：检查时应注意其位置、大小、形状、边缘等。

（2）眼球运动：检查眼球运动时，嘱患者头部不动，先令患者自行向各方位转动眼球，然后随检查者的手指向左、右、上、下等方向移动，注意有无运动受限及其方向和程度。

4. 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：首先注意观察两侧颞肌、咬肌有无肌肉萎缩，然后以手指分别接触颞肌及咬肌，嘱患者做咀嚼动作，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。还可嘱患者张口，以上下门齿的中缝为标准观察下颌有无偏斜。

（2）感觉：面部感觉检查和身体其他部位一样，可用针、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都有异常，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）。周围性者三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；核性者往往只有痛觉、温度觉障碍而触觉存在，且常呈圆葱样分布。

（3）角膜反射：嘱患者向受检眼的对侧注视，以细棉絮轻触眼的角膜外侧，正常时可见两眼迅速闭合。刺激时同侧闭眼称为直接角膜反射，对侧闭眼称为间接角膜反射。角膜反射的传入通过三叉神经，至脑桥再经面神经传出，因此三叉神经感觉支或面神经运动支受损，均有角膜反射消失。

（4）下颌反射：检查时嘱患者稍张口，使下颌放松，检查者以左拇指按于患者下颌正中，用叩诊锤叩拇指，正常时此反射不甚明显，反射亢进见于双侧皮质脑干束损害。

5. 面神经

（1）运动：首先观察两侧面部是否对称，包括额纹深浅与有无、眼裂大小、鼻唇

沟深浅、口角高低是否相同，同时注意有无偏侧面肌萎缩、面肌痉挛或挛缩等。然后嘱患者皱额、闭眼、露齿、鼓颊、吹哨，比较两侧是否对称，一侧面神经周围性（核或核下性）损害时，患侧额纹少、闭眼不拢、眼裂较大、鼻唇沟变浅，露齿时口角歪向对侧，鼓腮时漏气。一侧中枢性损害时，只出现病灶对侧下半部面肌瘫痪，上半部面肌因受两侧皮质运动区支配，故皱额和闭眼不受影响。

（2）味觉：嘱患者漱口后伸出舌头，用消毒纱布沾干舌面，再用细滴管将试剂滴于一侧舌前 2/3 处，试剂分别为酸（醋酸）、甜（糖水）、苦（奎宁）、咸（盐水）溶液。辨味后不能缩舌和说话，可令指出事先写在纸上的“甜、酸、咸、苦”四字之一，每次试后必须漱口，两侧分别试之。面神经损害时舌前 2/3 味觉丧失。

6. 听神经

（1）耳蜗神经：司听觉，故主要检查其听力。常用的有低语、表声及音叉检查，用手掩住另一侧耳，声音由远及近，至听到声音，测定其距离并与对侧比较及检查者比较。

任内（Rinne）试验：将振动的音叉柄（ C_{128} 或 C_{256} Hz）置于患者一侧乳突部（骨传导），当患者听不到声音时，即将音叉置于该耳前（气传导），如能继续听到声音表示气导大于骨导。如置于耳前已听不到尚在振动的音叉，则先试气导，当气导听不到时，再测试骨导，如骨导能听到，表示骨导大于气导。正常时气导能听到的时间比骨导听到的时间约长一倍。感音性耳聋中，气导长于骨导，是为 Rinne 试验阳性。在传导性耳聋中，则骨导长于气导，Rinne 试验阴性。

韦伯（Weber）试验：将振动的音叉柄置于患者额正中部，让患者说出两耳听到的声音是否相等（觉得声音居中）或何侧较强。正常时两侧感受相同。有传导性耳聋时感到病侧较响，是为 Weber 试验阳性。有感音性耳聋时感到健侧较响，是为 Weber 试验阴性。

（2）前庭神经：前庭神经的功能牵涉到躯体平衡、眼球动作、肌张力、体位和脊髓反射，以及自主神经系统等方面。检查其功能可做外耳道冷热水灌注的变温试验，或做转椅的旋转试验。正常时冷水灌注后引起眼球震颤快相向对侧，热水则向同侧，持续不超过 2min。前庭受损后反应减弱或消失。

7. 舌咽神经、迷走神经

由于舌咽神经与迷走神经都支配咽喉部之肌肉，故应同时予以检查。

（1）一般询问：先询问患者有无吞咽困难、喝水是否逆流及呛咳，说话声音有无嘶哑、鼻音及失音等。

（2）运动：让患者张口做“啊”的动作，观察软腭运动是否正常，双侧是否对称，悬壅垂是否偏斜。

（3）感觉：咽部一般感觉可用棉签轻触黏膜，舌后 1/3 味觉检查法同面神经。

（4）咽反射：用棉签分别触碰两侧咽后壁，观察有无恶心、呕吐，并询问患者有无触碰感觉。

一侧核上性损害不引起咽喉肌瘫痪，双侧损害时引起假性延髓麻痹。一侧核及核下性损害时，病变侧软腭下垂、上抬无力、悬壅垂偏向健侧、声音嘶哑、咽反射消失；双侧损害时软腭、咽及喉完全瘫痪、严重的吞咽困难及失音。

8.副神经

副神经为单纯运动神经，支配胸锁乳突肌和斜方肌。检查时先观察患者有无斜颈、塌肩及肌萎缩，让患者做转头和耸肩动作，试两侧肌力强弱及是否相等。一侧损害时出现该侧肌瘫痪，转头耸肩困难，双侧损害时头下垂，仰卧时不能抬头，颈部的轮廓变形，两肩下垂。由于副神经受双侧皮质支配，这种瘫痪现象均提示核性及核下性病变，或者肌病。

9.舌下神经

舌下神经为单纯运动神经。检查时先观察舌在口腔内的部位及其形态，让患者伸舌，观察舌肌有无萎缩、肌纤维颤动及偏斜，再让患者用舌尖分别顶推两侧口颊部，用手指自外按压，以试肌力。核下性损害时，舌在休息位中被健侧的茎舌肌牵向病侧，病侧常呈萎缩。核性损害时，可见明显的肌束颤动，伸舌时亦偏向病侧。核上性损害时，常伴有偏瘫，无舌肌萎缩，伸舌偏向瘫痪侧。

（三）运动系统检查

运动神经系统总管着人的一切精细而又复杂的运动，它包括锥体系统和锥体外系统两个部分。

1.肌肉营养

观察肌肉有无萎缩或肥大，必要时用带尺测量，一般选择生理骨隆起处（如尺骨茎突、踝部及髌骨等）作为标志，在其上方或下方一定距离水平测量肢体的周径，两侧差异 $>2\text{cm}$ 有意义。

2.肌张力

肌张力是指在安静状态时肌肉的紧张度。检查时须取得患者的合作，肢体完全放松，然后再做肢体各个关节的被动运动。肌张力减低时，肌肉松弛松软，被动阻力减低或消失，关节活动范围扩大，有时呈过度屈伸现象。肌张力增高时，肌肉坚硬，被动运动时阻力增大或难以施行。锥体束损害所致的肌张力增高，称为痉挛性肌张力增高，在运动开始阻力较大，而后阻力则明显减弱，故又称折刀样肌张力增高。锥体外系损害所致的肌张力增高，运动时阻力是均匀的，合并震颤时，犹如两个齿轮镶嵌转动，称为齿轮样肌张力增高。

有些辅助检查方法可以帮助发现轻微的肌张力改变，主要有以下几种。

（1）头部下坠试验：患者仰卧，将头枕在检查者左手，闭目，检查者用右手突然将其头部托起，随即放开。正常时头部立刻坠落到检查者的左手，有锥体外系统性肌张力增高者，头部落下很迟缓。

（2）肢体下坠试验：患者仰卧，闭目，检查者举起一个肢体后突然放开。肌张力增高时下坠速度比正常缓慢，减退时比正常快速。可两侧比较。

（3）摇肩试验：检查者和患者相对而立，扶住他的肩，快速地转动或前后推动。肌张力减退时，上肢的晃动幅度增加；有锥体外系统性强直时，晃动幅度减少。

（4）下肢摆动试验：患者坐在床沿上，小腿松弛地下垂。检查者将其双侧小腿略为举起后放开，任其摆动。肌张力降低时，摆动时间延长；有锥体外系肌张力增高时，摆动时间缩短；锥体系统肌张力增高时，摆动不规则，并向外侧旋转。

3.肌力

主要是检查患者肌肉收缩的力量。检查时嘱患者上下肢依次做各关节伸、屈运动，并克服检查者所给予的阻力。观察肌力是否正常、减退或瘫痪。检查上肢时，嘱患者做手指的外展、内收、腕前后转、肘伸屈和肩向后等动作。检查下肢时，嘱患者足趾上下运动，足向上、下、内、外运动，伸膝屈膝，股向内收、外展等动作。

肌力分六级。

0级：肌肉无任何收缩现象（完全性瘫痪）。

I级：可见肌肉收缩而无肢体活动（接近完全瘫痪）。

II级：仅能引起关节活动，不能对抗重力（重度瘫痪）。

III级：能克服重力抬离床面，但不能抵抗阻力（中度瘫痪）。

IV级：能作抵抗阻力的运动（轻度瘫痪），但较正常为差。

V级：正常肌力。

（1）对轻度瘫痪的检查：有些轻度瘫痪用一般方法不能肯定，可选用下列轻瘫检查方法。①上肢平伸试验：嘱患者两上肢向前平举，并闭眼。持续数分钟后，可见轻瘫侧旋前并逐渐下落，低于健侧。②下肢轻瘫试验：患者仰卧，双下肢膝、髋关节均屈曲成直角，持续数秒钟后，患侧下肢逐渐下落低于健侧。③单足站立试验：嘱患者交替用单足站立，患侧下肢站立不稳及摇晃。

（2）对昏迷瘫痪的检查：①观察面颊：瘫痪侧面颊肌张力松弛，常常随呼吸而起伏，呈吸烟斗动作。②疼痛刺激：压眶上切迹，往往瘫痪侧面部及肢体少动或不动。③肢体坠落试验：将患者的上、下肢分别抬起，离开床面，突然松手，瘫痪侧肢体迅速坠落。④足外旋试验：将患者的两下肢伸直放平，并把双足扶直并拢，突然松开时，瘫痪侧肢体的足立即外旋倾倒，足外缘着床，无瘫痪的足，维持足垂直位。

4.共济运动

人体的正常运动，是在大脑皮质运动区、前庭器官、小脑、深部感觉、视觉等共同参与下，完成运动的平衡和协调，称为共济运动。这种协调发生障碍，称为共济失调。

（1）一般状态：观察患者穿衣、扣扣子、端水、写字、步态等动作的准确性。小脑变性共济失调患者出现爆破性语言。

（2）指鼻试验：请患者先将一侧上肢外展，然后用伸直的示指尖触及自己的鼻尖。先睁眼做，然后闭眼重复，两侧分别试验，观察动作是否平衡准确。感觉性共济失调的患者睁眼时并无困难，闭眼后则发生障碍；小脑变性共济失调则睁眼闭眼均有障碍。

（3）跟膝胫试验：患者仰卧，将一侧的下肢抬起，然后将足跟摆在对侧的膝盖上，最后沿着胫骨直线下移。小脑性共济失调患者在举腿和触膝时呈现辨距不良，下移时更常摇晃不稳；感觉性共济失调患者足跟很难寻到膝盖，下移时也不能和胫骨保持接触。

（4）轮替动作试验：可请患者快速、反复做：①手在床面或桌面上拍击；②前臂的内旋和外旋。小脑性共济失调患者表现速度缓慢和节律不匀，在持续片刻后尤为明显。

（5）反跳试验：患者闭眼，用力屈肘，检查者用手握住其腕部用力向相反方向牵拉，当突然松手时，正常人由于拮抗肌的收缩，前臂屈曲立即被控制，不致反击自己的身体，小脑病变时因缺乏这种对抗肌的协同运动，前臂立即缩回反击自己的身体。

（6）平衡性共济失调的检查：①闭目难立征（Romberg征）：嘱患者双足并拢站立，

双手向前平伸，闭目后倾斜欲倒。小脑变性者睁眼闭眼部站立不稳，闭眼稍明显，蚓部病变易向后倾，一侧小脑半球病变或一侧的庭损害向病侧倾倒。感觉性者只闭眼时不稳。②起坐试验：患者仰卧，嘱其两手交叉于胸的不支撑而坐起，正常人躯干屈曲而两下肢下压，小脑损害的患者则双下肢抬起，称联合屈曲征。

5. 不自主运动

注意有无不自主动作，并注意其特点、部位及程度。

(1) 痉挛：是肌肉急速而剧烈不随意收缩。

(2) 抽搐：为一组肌群发生刻板重复的急促抽动。

(3) 肌纤维性震颤：是个别的肌纤维细小颤动，多由于前角细胞病损引起。

(4) 震颤：为一定部位肢体的不自主的节律性颤动，多见于手、足、舌及眼睑等处。震颤可分为：①静止性震颤：在静止时出现或加重，活动时减轻或消失，如帕金森病；②运动性震颤：在运动时增剧，尤其将达到目的物时更为明显，见于小脑病变时。

(5) 舞蹈动作：是无目的的、无定型的、不规则的肢体动作，可突然停止，多发生于手、足、舌、面、膈、胸腹肌肉，见于风湿性舞蹈病。

(6) 手足徐动：是手指以及上下肢的缓慢扭曲动作，可有各种异样或奇特的姿势，常见于手足徐动症。

(7) 肌阵挛：是个别的肌肉或肌群的急速抽动，亦可为全身性，见于肌阵挛性癫痫。

(8) 扭转痉挛：是躯体沿长轴的缓慢扭转。

6. 姿式及步态

检查姿式及步态主要观察患者行走、站立及卧位的姿式。

(1) 偏瘫步态：瘫痪侧上肢屈曲、内旋、下肢伸直，步行时下肢向内划圆圈，足内翻，下垂，见于脑性瘫痪。

(2) 截瘫步态（剪刀样步态）：瘫痪两下肢强直内收，步行时一前一后呈剪刀状，步子小而缓慢，足尖擦地步行，见于脊髓疾病，脑性瘫痪。

(3) 小脑步态（蹒跚步态）：行走时前扑后跌，躯干左右摇晃，基底增宽，不能走直线，见于小脑、前庭疾病。

(4) 震颤性瘫痪步态（慌张步态）：行走时躯干强硬微前屈，双臂不动，步履细小，伴有突进现象，见于帕金森病。

(5) 肌病步态（鸭步）：登攀性起立，行走时步态缓慢，似鸭步，挺腰，足尖步行，见于肌营养不良、髋关节先天性脱臼。

(6) 跨越步态（鸡步）：足下垂，行走时患肢抬得很高，以免足趾碰撞地面，见于腓总神经损伤。

(7) 感觉性共济失调：步态不稳，行走时两足距离大，举足过高，踏地过重，步伐大小不一，双眼注视地面，闭目则不能行走，见于脊髓痨。

（四）感觉系统检查

感觉检查是神经系统临床检查中最烦琐而又最容易发生误差的部分，检查前将过程和要求向患者解释清楚，以取得患者合作，检查中切忌用暗示性提问，更不宜对诊断抱有主观成见，从而牵强附会解释检查结果，检查时请患者闭目，或遮盖住检查的部位。应双侧对比，必要时上下对比。

1. 浅感觉

(1) 触觉: 用棉絮均匀一致地触皮肤, 请患者每次感觉到时说出有或报数。

(2) 痛觉: 用大头针轻刺皮肤, 或用针的尖头、钝两端交替刺激, 嘱患者回答“痛”、“尖的”、“不痛”、“钝的”来分别痛觉、触觉和轻压觉。如发现有痛觉减退或过敏的区域, 需从各个方向用针尖在皮肤上向患区轻刺, 请患者感到变化时立即反应。

(3) 温度觉: 分别用盛冷 ($5\sim 10^{\circ}\text{C}$)、热 ($40\sim 45^{\circ}\text{C}$) 水的试管轻触皮肤, 请患者报出“冷”或“热”。

2. 深感觉

(1) 运动觉: 检查者的手指放在患者手指或足趾两侧, 轻轻夹住, 移动幅度仅 5° 上下, 请患者说出移动的方向, 发现有障碍时再加大幅度, 如仍无感觉, 则再试较大的关节, 如腕、肘、踝、膝等。

(2) 位置觉: 检查者置患者一个肢体于某种姿式, 然后请患者对侧的肢体模仿。

(3) 振动觉: 将振动的音叉 (C_{128} 或 $C_{256}\text{Hz}$) 置于患者骨骼隆起部位 (如踝、腕、膝、肘、指、趾等), 询问是否有震动感及其程度和持续时间。

(4) 深痛觉: 压肌肉或肌腱, 询问有无痛感。也包括压迫各主要神经干, 观察有无异常按痛。

3. 复合感觉

此检查须在浅感觉没有严重障碍时进行。

(1) 皮肤定位觉: 让患者闭目, 以手指或笔轻触患者的皮肤, 让患者用手指指出刺激的部位, 正常误差在 10cm 以内。

(2) 图形觉: 用竹签或笔在患者的皮肤上画各种图形 (如圆形、三角形、正方形等) 或写数字, 让患者辨认。

(3) 实体觉: 让患者闭目, 用手触摸常用的物件 (如笔、瓶、香烟等), 并说出物件的大小、形态、硬度、轻重、数目及名称。

(4) 两点辨别觉: 以两脚规两点分别或同时刺激皮肤, 嘱患者回答是一点还是两点。正常人各部位辨别两点的最小距离为: 手指 $3\sim 8\text{mm}$, 手掌 $8\sim 12\text{mm}$, 手背 30mm , 前胸 40mm , 背部 $40\sim 70\text{mm}$, 肱及股部 75mm 。

(五) 反射

反射是机体对于环境刺激的一种不随意定型反应。反射检查颇为客观, 但有时也会受到患者的主观影响, 故检查时必须将检查部分置于适当位置, 并嘱患者尽量放松, 并分散其注意力。

1. 深反射

深反射又称腱反射。腱反射不对称 (如一侧增强、减低或消失) 是神经损害定位的重要体征, 腱反射强弱可用消失 (-)、减弱 (+)、正常 (++)、增强 (+++)、阵挛 (++++) 来描述。

(1) 肱二头肌反射: 患者肘部半屈, 前臂略旋时, 如坐位, 检查者可将其肘部用左手托起。将左手拇指放在其二头肌腱上, 右手执叩诊锤轻击拇指后, 即可引起前臂屈曲运动。反射中心在 $C_5\sim C_6$ 节。

(2) 肱三头肌反射: 肘部半屈, 检查者以左手握持前臂, 以叩诊锤叩击鹰嘴上方

的肱三头肌腱可引起前臂伸展运动。反射中心在 $C_7 \sim C_8$ 。

(3) 桡反射：肘部半屈半旋，以叩诊锤叩击其桡侧茎突，可引起前臂旋外及屈曲运动，有时伴有指部的屈曲。反射中心在 $C_5 \sim C_6$ 。

(4) 膝反射：膝部屈曲约 120° ，叩击髌骨下的股四头肌腱，引起膝关节伸直，用手触知股四头肌收缩。反射中心在 $L_2 \sim L_4$ 。

(5) 踝反射：以左手使患者足部背屈，与小腿约成直角，叩击跟腱，引起足向跖屈曲，反射中心在 $S_1 \sim S_2$ 。

(6) 髌阵挛：患者仰卧，下肢伸直，检查者以一手之拇指及示指压住髌骨上缘并急向下推动，并维持向下推力，髌骨即发生一连串节律性的上、下颤动。

(7) 踝阵挛：患者仰卧，检查者以左手托住患者一侧腓窝，右手握足，用力将足向背侧推，同时用手抵住足不使其复位，则该足出现连续性交替伸屈的颤动。

2. 浅反射

(1) 腹壁反射：患者仰卧，腹肌松弛，用钝针或木签由外向内轻划腹壁。在脐上者称上腹反射，在脐旁者称中腹反射，在脐下者称下腹反射。反射中心分别在 $T_7 \sim T_8$ （上腹）、 $T_9 \sim T_{10}$ （中腹）、 $T_{11} \sim T_{12}$ （下腹）。肥胖患者和经产妇，时常不易引出。

(2) 提睾反射：由上而下轻轻划腹股沟处大腿内侧，反应为该侧提睾肌的收缩，睾丸上提。反射中心在 $L_1 \sim L_2$ 。老年和虚弱者也可消失。

(3) 肛门反射：划肛门附近的会阴部，反射作用为肛门外括约肌的收缩。反射中心在 S_5 。

3. 病理反射

正常状态时不出现，锥体束病损时失去了对脑干或脊髓的抑制作用后出现异常的反射，称为病理反射。

(1) 霍夫曼(Hoffmann)征：检查者用手握住患者的前臂，右手示指和中指夹住患者中指，并使中指和手腕轻度向背侧伸，用拇指轻弹中指指甲，可引起拇指和示指屈曲运动。偶可见于正常人，仅在反应强烈或双侧明显不对称时才有意义。

(2) 巴宾斯基(Babinski)征：以钝针或木签在足底自后向前轻划足底外侧缘，阳性反应为拇趾背屈，余趾扇形散开，可见于1岁半以下婴儿。

(3) 夏达克(Chaddock)征：用钝针或木签划外踝下部和足背外侧皮肤，阳性反应同Babinski征。

(4) 欧本汉姆(Oppenheim)征：以拇指和示指自上而下用力在患者胫骨前、内侧上划过，阳性反应同Babinski征。

(5) 握持反射：用手抚摸患者手掌或手指的掌侧时，患者即不自主地握住检查者的手指。

(6) 掌颏反射：轻划掌侧大小鱼际处皮肤，可见同侧颏肌收缩。

(7) 吸吮反射：以棉签轻触口角至唇中，可见似幼儿吸吮的动作。

(8) 口轮匝肌反射：叩击上唇中部，可见噤嘴动作。

(9) 弹趾征：用手指或叩诊锤急促地弹拨或叩击足趾跖面，可见足趾跖屈。

(10) 跟腱挤压征：用手捏压跟腱，阳性同Babinski征。

(11) 交叉伸直反射：针刺一侧足部或小腿，该侧下肢屈曲，对侧伸直。

（六）自主神经功能

1. 一般检查

（1）注意观察皮肤的色泽、温度、汗液分泌及营养状况：自主神经如有刺激性病损时，则表现为皮肤发红、灼热、潮湿、角化过度及脱皮等；如有破坏性病损时，则皮肤发绀、冰凉、干燥、轻度肿胀、毛发脱落，甚至发生营养性溃疡。

（2）括约肌功能：骶髓或低位脊髓发生病损时，出现尿、便潴留；高位脊髓发生病损，则出现尿失禁、大便秘结或失禁。

（3）性功能：当低级中枢发生病损时，出现阳痿或性冷淡。

2. 自主神经反射

（1）眼心反射：压迫眼球可引起心率减慢称眼心反射。患者安静，仰卧数分钟后，计 1min 脉搏数，然后再用手指压迫眼球（不能引起疼痛），过 20~30s 后再数 1min 脉搏。正常者脉搏减慢 10~20/min，迷走神经受损者无此反应，迷走神经紧张者则超过此数，交感神经兴奋者此反射减弱或消失。

（2）颈动脉窦反射：用手压迫单侧或双侧胸锁乳突肌上前方 1/3 处直至感到颈动脉的搏动为止。正常人搏动减慢 6~8 次，迷走神经紧张者减少 8 次以上，交感神经紧张者可无此反应。

（3）卧立试验：由平卧位至直立位或由直立位至平卧位，在变换体位后，脉搏幅度 <10~12 次/min，均提示自主神经兴奋性增高。

（4）皮肤划纹征：用木签在皮肤上划一条线，数秒钟后如出现先白后红的条纹为正常现象，划后出现白色纹条，则为交感神经兴奋性增高。

三、意识障碍患者的检查

昏迷患者神经系统检查，与一般患者的检查基本一致，但昏迷患者往往病情危重，需尽快找出病因，进行治疗。当生命体征为主要矛盾时，应先急救，再做检查。

检查前，应对病史做一简单了解，重点询问昏迷发生的缓急；有无外伤，有无中毒（农药、煤气、安眠镇静药、有毒植物等）及引起昏迷的内科疾患（糖尿病、肝病、肾病、严重心肺疾病）。检查时，重点注意以下几个方面。

（一）瞳孔

比较两侧大小，一侧散大见于同侧有钩回疝，一侧缩小可能为颈内动脉血栓形成所致。双侧散大常见于脑缺氧、阿托品类药物中毒、严重的中脑损害。双侧瞳孔针尖样缩小见于脑桥被盖部出血、有机磷和吗啡类药中毒。

（二）局灶性脑损害的体征

一侧大脑半球广泛损害时，常伴有眼向病灶侧注视，偏瘫侧的腱反射和腹壁反射减弱或消失，同时可出现病理反射。有时因昏迷程度较深，全身肌肉松弛，双侧腱反射均可能不明显，可用轻瘫检查法以了解有无一侧偏瘫。另可重压患者眶上缘，健侧上肢出现防御反应，患侧无，且患者面部的痛苦表情有助于判断哪一侧面瘫。

（三）脑干功能检查

脑干功能检查对于判断脑干有无损害及估计预后很有帮助。

1. 眼脑反射

又称玩偶眼现象。将患者头部快速向一侧旋转，或前屈后仰，眼球便向头部转动相

反的方向移动,然后回到中线位。在婴儿时期为正常反射,以后受发育的大脑抑制。当大脑有弥漫性损害而脑干功能尚正常时此反射出现并加强。如昏迷是由脑干弥漫性病变所致,则此反射消失。一侧消失,另一侧存在,提示单侧脑干病变。一侧外展,另一侧不能内收,提示动眼神经性瘫痪或核间性眼肌瘫痪。一侧内收,另一侧不能外展,提示展神经瘫痪。

2. 睫脊髓反射

给予颈部皮肤疼痛刺激时可引起瞳孔散大,此反射存在,提示脑干下部功能正常。

3. 紧张性颈反射

向一侧旋转患者头部,面部所向一侧上下肢出现强直性伸展,枕部所向一侧上下肢屈曲。正常时仅见于婴儿,在去大脑或去皮质病变时重新出现。主要见于脑干上部肿瘤病变。

四、其他检查

(一) 失语

1. 失语的分类及临床表现

(1) 运动性失语:能理解语言,执行命令,但说不出话来,见于左额下回后部损害。

(2) 感觉性失语:听觉正常,但听不懂别人及自己的讲话,见于左颞上回后部损害。

(3) 完全性失语(混合性失语):不能理解别人的语言,也不能说出话来,见于以上两部分同时受损害时。

(4) 命名性失语:能讲述出物品的用途,但不能说出名称,见于左颞中及颞下回后部损害。

(5) 失写症:手虽无瘫痪及共济失调,但不能书写,见于左额中回的后部损害。

(6) 失读症:视觉无障碍,但不能阅读,见于顶叶角回病变。

2. 失语的检查

言语障碍主要表现在口语、听、阅读、书写等方面,可循序加以检查。

(1) 口语检查:①自发性语言,有下列情况提示言语功能障碍:字的省略、字的代替、字的错用、字的创造、顿挫语言、手势语言、刻板语言、回音语言、完全没有自发的语言。②回答问题:令患者说出12个月份,1周的7d或顺序背诵数字。③语言的模仿:同患者重复检查者的语言,看其是否有困难或错误。

(2) 听语检查:①提问:医生提出一些问题,观察患者能否理解,回答是否正确。②重复:医生说一些简单词句,请患者重复说出。③执行口头指示:医生口述一些提示,观察患者执行情况,如“将左手放在右耳上”等。

(3) 阅读检查:①诵读:请患者读出卡片上写好的单字或短句。②执行书面指示:执行写在卡片上的指示,一般要求做一个简单的动作。

(4) 书写检查:可让患者自行书写、听写、抄写、笔答。

(二) 失用

1. 失用的分类及临床表现

(1) 肢体运动及观念运动性失用患者不能执行一种他了解性质的、有目的的动作,