

21 世纪高等医学院校教材

丁新生 主编

供成人专升本临床医学、护理学、预防医学、口腔医学专业使用

神经病学



科学出版社

SCIENCE PRESS

21 世纪高等医学院校教材

(供成人专升本临床医学、护理学、预防医学、口腔医学专业使用)

神 经 病 学

丁 新 生 主 编

科 学 出 版 社

2 0 0 2

注 意

(依照国际惯例登载)

医学是一门不断发展的科学。由于新的研究成果层出不穷,临床经验不断积累,因此我们有必要了解治疗及用药的新变化。本书的作者和出版者根据他们可靠的科研成就提供了当今最新的医学资料。但由于存在人为错误的可能性及医学的不断发展,人们对既往科研成果有新的认识并使之不断完善,因而本书的编者、出版者及任何参与本书出版的团体在此郑重声明:本书所提供的所有资料都是准确、核对无误、完整、可靠的,但是他们对因使用本书资料而引起的任何医疗差错和事故一律不能负责。他们鼓励读者参照其他材料来证实本书资料的可靠性。例如,可核对他们将要使用的药物说明书,以确认本书提供的资料是否正确,及本书推荐的药物剂量或禁忌证有无改变,对于新药或不经常使用的药物更应如此。

图书在版编目(CIP)数据

神经病学/丁新生主编. —北京:科学出版社,2002.8

21世纪高等医学院校教材. 供成人专升本临床医学、护理学、预防医学、口腔医学专业使用

ISBN 7-03-010616-4

I. 神… II. 丁… III. 神经病学-成人教育:高等教育-教材
IV. R741

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第052913号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年8月第 一 版	开本:850×1168 1/16
2002年8月第一次印刷	印张:22 1/4
印数:1—5 000	字数:455 000

定价:29.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换<环伟>)

前 言

为适应 21 世纪社会进步和卫生事业发展的形势,满足广大基层医务工作者提高业务水平的迫切要求,科学出版社组织我们编写了这部以成人专升本教育为主要对象的教材。

针对本书读者大多受过医学教育,并有多年临床工作实践经验,因而在编写内容上强调先进性和实用性,着重介绍成熟的理论和方法,力求在神经科学的临床方面增加深度和广度,以便读者能够掌握神经系统疾病的现代化、规范化诊断和治疗的基本方法。对于一些有前景的新技术、新方法,虽然目前尚未得到公认或仅处于临床试用阶段,书中也适当地予以简介或评述。

本教材主要参照了 2001 年出版的全国高等医药院校五年制的《神经病学》(第四版)教材、《Principles of Neurology》(2001 版)以及《Neurology》(2001 版),还借鉴了《神经病学》(第三版)的特点,突出了临床应用,适当介绍基础知识,并争取具有自己的特色。

本教材编写时间非常紧促,但因各位编者积极负责,全力以赴,废寝忘食,分秒必争,使本书能按时按质完成,在此特向各位编者表示诚挚的谢意。李作汉、陈怡和张贞浏教授参加了本书部分章节的编写和审阅工作,使本书增色不少。在此,特向他们表示由衷的感谢。此外,还要感谢南京医科大学各级领导的关心和出版社编辑的指导帮助。

由于本人学识水平有限,书中不妥及疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正。

丁新生

2002 年 3 月 1 日

目 录

第一章 绪论	1
第二章 神经系统的解剖生理和常见症状	4
第一节 感觉系统	4
第二节 运动系统	9
第三节 反射	17
第四节 脑神经	19
第五节 神经系统疾病的常见症状	31
第三章 神经病学的临床方法	41
第一节 病史采集	41
第二节 神经系统检查	44
第三节 昏迷患者的检查	57
第四节 失语症、失用症和失认症的检查	59
第四章 辅助诊断方法	61
第一节 脑脊液检查	61
第二节 神经影像学检查	63
第三节 神经电生理检查	66
第四节 经颅多普勒超声检查	71
第五节 激光多普勒流量测定	72
第六节 放射性核素检查	72
第七节 脑、神经和肌肉活组织检查	74
第八节 基因诊断	75
第五章 神经系统疾病的诊断原则	76
第一节 定位诊断	76
第二节 定性诊断	79
第六章 周围神经疾病	81
第一节 概述	81
第二节 脑神经疾病	86
第三节 脊神经疾病	94
第七章 脊髓疾病	117
第一节 概述	117
第二节 急性脊髓炎	121

第三节	脊髓压迫症	124
第四节	脊髓蛛网膜炎	127
第五节	脊髓空洞症	129
第六节	脊髓亚急性联合变性	132
第七节	脊髓血管疾病	134
第八节	运动神经元病	136
第八章	脑血管疾病	139
第一节	概述	139
第二节	短暂性脑缺血发作	143
第三节	脑梗死	146
第四节	脑出血	157
第五节	蛛网膜下腔出血	162
第六节	高血压脑病	171
第七节	其他动脉性疾病	173
第八节	颅内静脉窦及脑静脉血栓形成	177
第九章	中枢神经系统感染	181
第一节	概述	181
第二节	病毒感染性疾病	181
第三节	朊蛋白病	189
第四节	艾滋病所致神经系统障碍	191
第五节	结核性脑膜炎	194
第六节	新型隐球菌脑膜炎	196
第七节	螺旋体感染性疾病	198
第八节	脑寄生虫病	203
第十章	中枢神经系统脱髓鞘疾病	210
第一节	概述	210
第二节	多发性硬化	210
第三节	视神经脊髓炎	217
第四节	急性播散性脑脊髓炎	219
第五节	弥漫性硬化	220
第六节	同心圆性硬化	221
第七节	脑桥中央髓鞘溶解症	222
第十一章	运动障碍疾病	224
第一节	概述	224
第二节	帕金森病	225
第三节	小舞蹈病	231
第四节	Huntington 舞蹈病	234
第五节	肝豆状核变性	235

第六节 肌张力障碍·····	239
第七节 其他运动障碍疾病·····	241
第八节 展望·····	243
第十二章 癫痫 ·····	244
第一节 概述·····	244
第二节 痫性发作临床表现·····	246
第三节 癫痫和癫痫综合征·····	249
第四节 癫痫的诊治·····	251
第五节 癫痫持续状态·····	262
第十三章 头痛 ·····	267
第一节 概述·····	267
第二节 偏头痛·····	268
第三节 其他头痛·····	272
第十四章 痴呆 ·····	275
第一节 概述·····	275
第二节 阿尔茨海默病·····	276
第三节 血管性痴呆·····	283
第四节 其他痴呆·····	285
第十五章 神经系统发育异常性疾病 ·····	288
第一节 概述·····	288
第二节 颅颈区畸形·····	289
第三节 脑性瘫痪·····	291
第四节 先天性脑积水·····	293
第五节 展望·····	294
第十六章 神经系统遗传性疾病 ·····	295
第一节 概述·····	295
第二节 遗传性共济失调·····	297
第三节 腓骨肌萎缩症·····	301
第四节 线粒体肌病及线粒体脑肌病·····	303
第五节 神经皮肤综合征·····	305
第六节 对神经系统遗传病的研究展望·····	309
第十七章 神经-肌肉接头疾病 ·····	311
第一节 概述·····	311
第二节 重症肌无力·····	311
第三节 Lambert-Eaton 综合征·····	317
第十八章 肌肉疾病 ·····	320
第一节 概述·····	320
第二节 进行性肌营养不良症·····	321

第三节	周期性瘫痪·····	323
第四节	多发性肌炎·····	326
第五节	肌强直性肌病·····	328
第十九章	自主神经系统疾病·····	332
第一节	概述·····	332
第二节	雷诺病·····	333
第三节	红斑肢痛症·····	334
第四节	特发性直立性低血压·····	335
第二十章	神经康复·····	338
主要参考文献·····		341

第一章

绪 论

神经病学(neurology)为临床医学的一门分支学科,是从内科学中派生的一门学科。神经病学是研究中枢神经系统和周围神经系统以及骨骼肌疾病的病因、免疫机制、病理、症状、诊断、治疗、预后以及预防的一门临床学科。神经病学又是神经科学(neuroscience)的一部分,包括了神经内科、神经外科、神经影像科、神经病理科、神经药理科、神经内分泌科、神经肿瘤科、神经创伤科、神经眼科、神经耳鼻喉科等其他临床医学分支。它与研究神经系统的结构与功能、病因与病理的神经科学的基础学科,如神经生物学、神经生理学、神经解剖学、神经生物化学、神经遗传学等有所区别,但又存在着息息相关、相辅相成的关系。神经科学中新的理论和新的成果都为神经病学的诊断和治疗带来新的变革。因此,神经病学的研究领域是非常广阔的,其发展前途也是未可限量的。今后的发展方向必将是这些派生学科不断向纵深发展,运用各种新理论、新技术,提高对神经系统和肌肉的结构和功能的认识,搞清各种神经系统疾病的病因和发病机制,不断提高神经系统疾病的诊断、治疗与预防水平。

神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统两大部分。前者包括大脑、间脑、脑干(中脑、脑桥、延髓)、小脑。后者由脑和脊髓所发出的脑神经和脊神经组成。按照功能,神经系统又可分为负责调节机体与外界环境相互作用的躯体神经系统和支配心脏、血管和腺体分泌的传出神经,使体内保持内环境稳定、调节体内新陈代谢,保证各种有关生命正常活动的自主神经系统。人们的感觉、思维、情感、记忆和行为等都是以神经系统活动为基础的,特别是人的各种精神活动是神经系统最高级部位——大脑皮质功能活动的结果。神经系统在人体内起着控制、调节其他系统和器官的功能作用,当然,机体其他系统对神经系统也产生密切的影响。因此,神经系统功能紊乱可导致其他系统和器官的功能障碍,而其他系统的疾患也可直接或间接地引起神经系统的功能障碍。在研究神经系统疾病时,必须要有整体的观念,在体格检查、诊断、治疗时,都要注意到全身的情况。

各种致病因子均可累及神经系统和骨骼肌,如感染、血管病变、肿瘤、外伤、中

毒、免疫障碍、变性、遗传、先天发育异常、营养缺陷、代谢障碍等。神经系统疾病即指上述各种致病因子所引起的脑、脊髓、周围神经以及骨骼肌的病变。各种神经疾病通常有其独特的病理改变和神经系统(或肌肉组织)的特定好发部位。因此,在寻找神经疾病的病因时,首先弄清病变的确切部位,把疾病的定位与定性有机地结合起来,才能做出完整的诊断。

对于神经系统疾病的诊断程序可概括为几个步骤:①详尽地搜集临床资料,即询问病史和体格检查,着重神经系统检查。②用神经科学的基础理论知识来分析和解释有关的临床资料,初步确定病变的解剖部位即定位诊断。③联系起病方式、疾病的进展演变过程、有关的个人史和家庭史,以及临床检查资料,经过分析,筛选出可能的病因性质即定性诊断,并为澄清病因及证实初步的定位诊断而选择进行某些辅助检查,以期获得一个真实的全貌。

近年来,由于科学技术的迅速发展,已出现许多先进的仪器设备及特殊的辅助检查方法,使许多神经疾病能及时而准确地诊断出病变的部位与性质。例如:电子计算机体层扫描(CT)、CT 血管造影(CTA)、磁共振成像(MRI)、磁共振血管造影(MRA)、磁共振波谱分析(MRS)、数字减影血管造影(DSA)、单光子发射计算机断层扫描(SPECT)、正电子发射断层扫描(PET)、经颅多普勒(TCD)、局部脑血流量测定(rCBF)、诱发电位(EP,包括视觉、脑干听觉、体感诱发电位)、事件相关电位(ERP)、肌电图(EMG)、神经传导速度(NCV)、脑电图(EEG)、脑电地形图(BEBM)、肌肉和神经活组织检查、等电聚焦技术检测脑脊液寡克隆带(OB)、脑脊液细胞学及检测特异性抗体及细胞因子等。此外,尚有许多基因诊断技术,如基因突变检测、基因连锁分析、mRNA 检测、核酸分子杂交技术、聚合酶链反应(PCR)、DNA 测序等。然而,任何一种辅助检查都不能取代基本的临床方法,即通过详尽的病史和神经系统检查,再经过周密分析所得出的临床结论。对辅助检查,必须在临床资料进行周密分析之后选择采用,以便为临床诊断提供依据或佐证。但是,脑脊液检查,特别是脑脊液细胞学检查,有时对某些神经疾病的诊断具有决定性意义。

神经系统疾病治疗方面,有许多常见病是能够完全或基本治愈的,如大多数脑膜炎、脑炎、营养缺乏性疾病以及良性肿瘤等,应及时进行特效治疗;有些病虽不能根治,但症状完全能够控制或缓解,如各种类型的癫痫、帕金森病等,对这类疾病应采取有效的药物及其他措施治疗,控制疾病的进展,减轻病人的残疾程度;另一些疾病,目前尚无有效的治疗方法,如恶性肿瘤、神经系统变性病和遗传性疾病等,对这些疾病应采用适当的对症支持疗法,并进行精心护理。

本教材对象是成人教育的本科生,多数学生已受过医学大专教育,有一定的临床工作实践。因此,在学习方法上要充分利用神经系统图谱、模型和标本理解和记忆神经系统主要解剖生理和病理,密切地联系症状学和临床实际,并要有综合分析的整体观点,逐步提高诊治神经系统疾病的理论和技能水平。学习的重点是要求掌握神经疾病的病史采集、神经系统检查方法和基本操作技能;了解各种辅助检查方法和意义;掌握神经系统疾病的定位诊断和定性诊断方法;掌握神经系统常见病和危重病的诊断和治疗原则。在生命科学强劲发展的时代,医学技术和医疗水平的不

断提高,以及老龄化社会发展的加速和某些神经系统疾病,特别是脑血管疾病和老年性痴呆发病率的增高,使得如何有效地预防、诊断和治疗各种神经系统疾病成为当前迫切需要解决的问题。当代神经科学的研究包括“认识脑(understanding the brain)”、“保护脑(protecting the brain)”及“创造脑(creating the brain)”三个领域。保护脑就是要预防和治疗脑的各种疾病,这是神经病学所承担的神经科学的研究任务。衷心地希望同学们能够通过学习,参与到保护脑的行列中来。

(李作汉)

第二章

神经系统的解剖生理和常见症状

第一节 感觉系统

感觉是作用于各感受器的各种形式的刺激在人脑中的直接反映,分为特殊感觉(嗅觉、视觉、味觉和听觉)和普通感觉两类。后者包括:①浅感觉:是皮肤、黏膜感受的外部感觉,如痛觉、温度觉和触觉。②深感觉:是来自肌肉、肌腱、骨膜和关节的本体感觉,如运动觉、位置觉和振动觉。③复合感觉(又称皮质感觉):包括实体觉、图形觉、两点辨别觉、定位觉和重量觉。

【有关解剖及生理】

1. 感觉传导径路 大多数感觉传导径路由3个向心的感觉神经元相连而成,其中第二个神经元是交叉的,故感觉中枢与外周感受器是对侧性支配的。末梢感受器接受刺激传至后根神经节(I级神经元),其节后纤维止于同侧脊髓后角细胞(痛觉、温度觉和触觉)及同侧延髓薄束核、楔束核(深感觉和精细触觉,Ⅱ级神经元),其节后纤维交叉至对侧后上行,止于丘脑外侧核(Ⅲ级神经元)。由此再发出纤维经内囊后肢丘脑辐射至大脑皮质中央后回。

后角细胞司痛觉、温度觉和一般触觉,发出纤维经前连合交叉至对侧上行,前者成为脊髓丘脑侧束,后者成为脊髓丘脑前束;而司深感觉、精细触觉的纤维自后根神经节发出后在同侧后索上行至薄束核、楔束核。因传导径路不同,脊髓偏侧性损害可引起分离性感觉障碍(即痛觉、温度觉受损而触觉保留)(图2-1)。

进入后索的纤维不交叉。来自上部节段(躯干上部及上肢)的后索纤维(楔束)陆续将来自下部节段(躯干下部及下肢)的纤维(薄束)推向内侧,即薄束在内,楔束在外。脊髓丘脑束的排列恰与后索纤维相反,其外侧部传导来自下部(腰骶)节段的感觉,内侧部传导来自上部(颈胸)节段的感觉。这种传导束的排列次序对脊髓病变,如髓内与髓外肿瘤的鉴别有重要意义(图2-2)。例如,颈段的髓内肿瘤,痛、温觉障碍按颈、胸、腰、骶顺序发展,即自病灶水平开始由上向下发展,而颈段的髓外肿

瘤恰好与之相反。

2. 感觉的节段性支配 每个脊髓后根(或脊髓节段)支配一定的皮肤区域。该区域称为皮节,故皮节数为31,与神经根节数相同。图2-3示颈、胸、腰、骶体表节段性感觉分布。胸部皮节的节段性分布最明显,如乳头平面为 T_4 ,剑突为 T_6 ,脐为 T_{10} ,腹股沟为 T_{12} 和 L_1 支配等。上肢桡侧为 $C_5\sim_7$,前臂及手的尺侧为 C_8 T_1 ,上臂内侧 T_2 ,股前为 $L_1\sim_3$,小腿前面为 $L_4\sim_5$,小腿及股后和足底为 $S_1\sim_2$,肛周鞍区为 $S_3\sim_5$ 。

每一对神经根的纤维在形成神经丛时经过重新组合分别进入不同的周围神经。一条周围神经的纤维来自不同的神经根(图2-4)。因此,周围神经的体表分布完全不同于脊髓的节段性感觉分布(图2-5)。

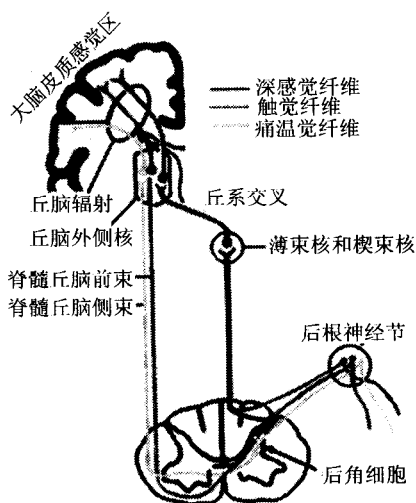


图2-1 感觉传导通路示意图

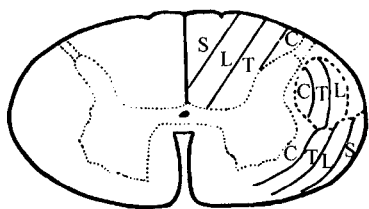


图2-2 颈髓白质中感觉、运动纤维排列顺序示意图

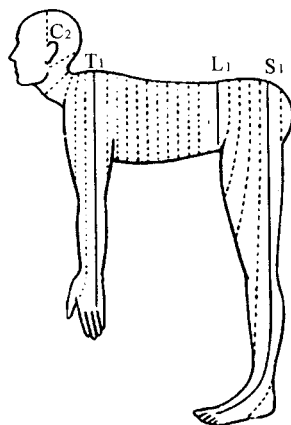


图2-3 体表节段性感觉分布图

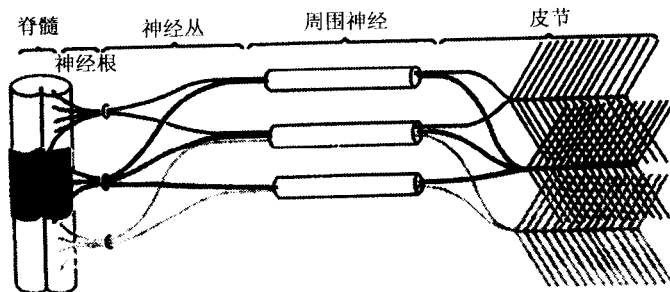


图2-4 感觉皮节三根支配示意图

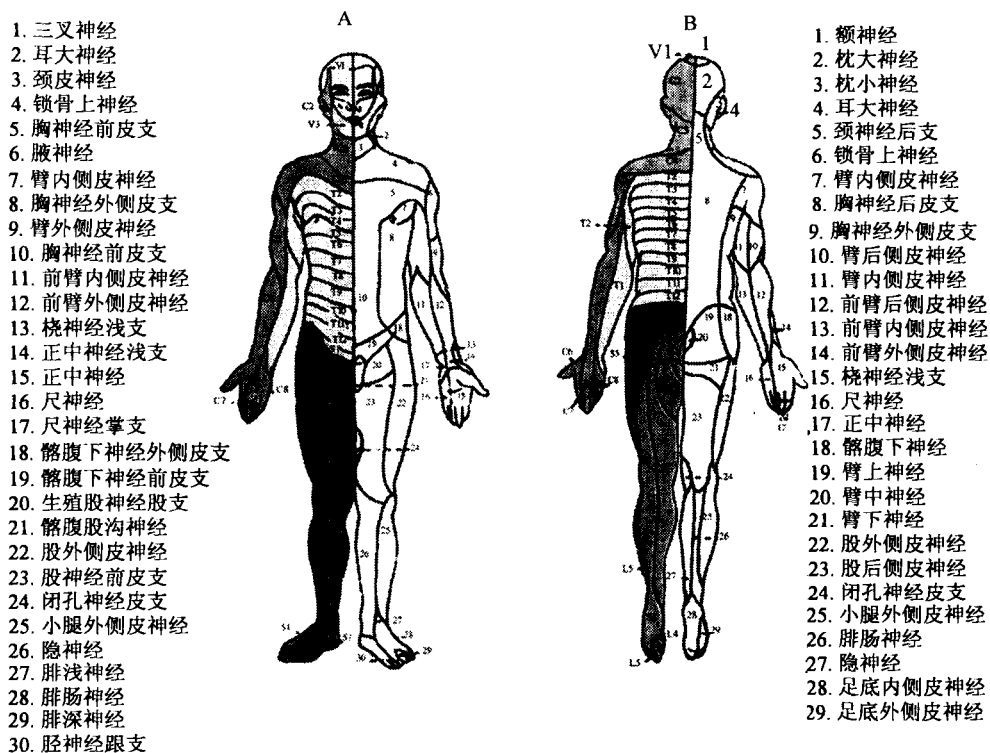


图 2-5 体表节段性及周围性感觉分布图

【临床分类】

感觉障碍依其病变的性质可分为以下两类。

1. 抑制性症状 感觉径路受破坏或功能受抑制时,出现感觉缺失或减退。同一部位各种感觉均缺失称为完全性感觉缺失;同一个部位仅某种感觉缺失而其他感觉保存,则称为分离性感觉障碍。

2. 刺激性症状 感觉径路刺激性病变可引起疼痛、感觉异常、感觉过敏,偶引起感觉倒错、感觉过度。

(1) 感觉过敏(hypesthesia): 是指轻微的刺激引起强烈的感觉,如较强的疼痛感。此乃外加刺激与传导径路上的兴奋性病灶所产生的刺激总和所引起。

(2) 感觉倒错(dysesthesia): 指非疼痛性刺激却诱发疼痛感觉,或冷觉刺激当作热觉刺激。

(3) 感觉过度(hyperpathia): 一般发生在感觉障碍的基础上,感觉刺激阈增高,反应剧烈时间延长,即达到阈值时可产生一种强烈的定位不明确的不适感,且持续一段时间才消失。见于丘脑和周围神经损害。

(4) 感觉异常(paresthesia): 在无外界刺激的情况下出现的麻木感、肿胀感、

沉重感、痒感、蚁走感、针刺感、电击感、束带感和冷热感等。

(5) 疼痛: 依病变部位及疼痛特点可分为①局部疼痛(local pain), 如神经炎所致的局部神经痛。②放射性疼痛(radiating pain), 神经干、神经根及中枢神经刺激性病变时, 疼痛可由局部扩展到受累感觉神经的支配区, 如脊神经根受肿瘤或突出的椎间盘压迫。③扩散性疼痛(spreading pain), 由一个神经分支扩散到另一分支支配区产生的疼痛, 如手指远端挫伤, 疼痛可扩散到整个上肢。④牵涉性疼痛(referred pain), 实属一种扩散性疼痛, 是由于内脏和皮肤的传入纤维都汇聚到脊髓后角神经元, 故内脏病变的疼痛冲动可扩散到相应的体表节段, 而出现感觉过敏区或压痛点, 如心绞痛时可引起左胸及左上肢内侧痛, 胆囊病变引起右肩痛。

【临床表现】

感觉障碍的临床表现多种多样, 常因病变部位不同而其临床表现各异, 因此具有重要的定位判断价值(图 2-6)。

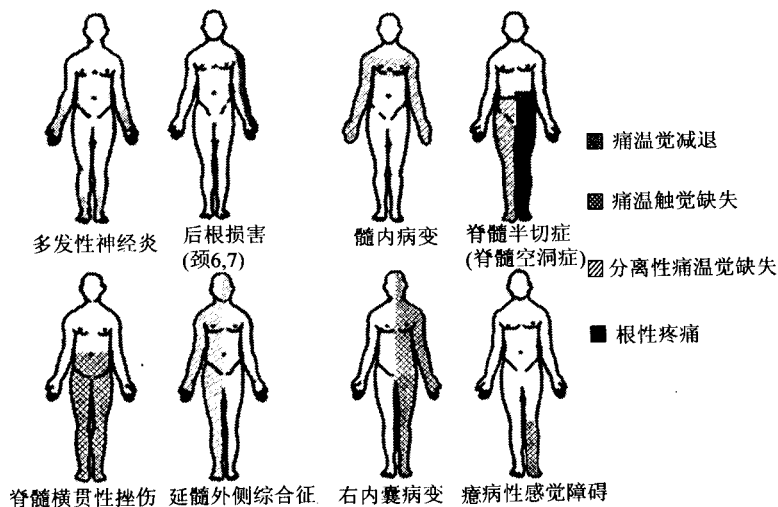


图 2-6 各种类型感觉障碍分布图

1. 末梢型 肢体远端对称性感觉缺失, 呈手套袜子形分布, 可伴有相应区域内运动及自主神经功能障碍。见于多发性神经病。

2. 周围神经型 ①感觉障碍局限于某一周围神经支配区, 如桡神经、尺神经、腓总神经、股外侧神经等受损。②一个肢体多数周围神经的各种感觉障碍, 为神经干或神经丛病变。

3. 节段型 ①单侧节段性感觉障碍(后根型): 见于一侧脊神经根病变(如脊髓外肿瘤或椎间盘突出), 出现相应支配区的节段型感觉障碍, 可伴有后根放射性疼痛即根性痛, 如累及前根还可出现节段性运动障碍。②单侧节段性分离性感觉障碍(后角型): 见于一侧后角病变(如脊髓空洞症), 表现为相应节段内痛、温度

觉丧失,而触觉、深感觉保留。③双侧对称性节段性分离性感觉障碍(前连合型):见于脊髓中央病变,如髓内肿瘤早期及脊髓空洞症,使前连合受损,表现双侧对称性节段性分离性感觉障碍,即两侧对称的痛、温觉丧失而触觉保留。

4. 传导束型 ①脊髓半切综合征(Brown-Sequard syndrome):表现病变平面以下对侧痛、温觉丧失,同侧深感觉丧失及上运动神经元瘫痪,见于髓外肿瘤早期、脊髓外伤(图2-7)。②脊髓横贯性损害:病变平面以下传导束性全部感觉障碍,伴有截瘫或四肢瘫、尿便障碍;见于急性脊髓炎、脊髓压迫症后期。

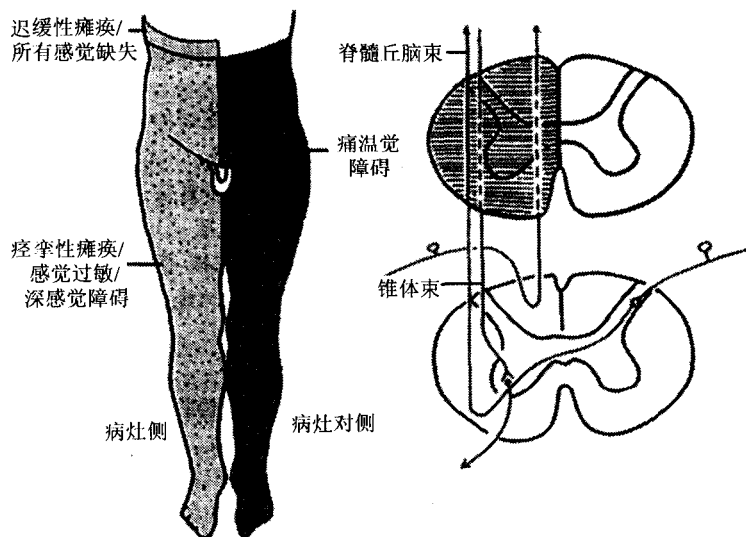


图2-7 Brown-Sequard 综合征的临床表现

5. 交叉型 病变位于脑干,表现为同侧面部、对侧偏身痛温觉减退或丧失,并伴有其他结构损害的症状和体征。如小脑后下动脉闭塞所致的延髓背外侧(Wallenberg)综合征。

6. 偏身型 脑桥、中脑、丘脑及内囊等处病变均可导致对侧偏身(包括面部)的感觉减退或缺失,可伴有肢体瘫痪或面舌瘫痪等。一侧脑桥或中脑病变可出现受损平面同侧脑神经下运动神经元瘫;丘脑病变时深感觉障碍重于浅感觉,远端重于近端,常伴有自发性疼痛和感觉过度,止痛药无效,抗癫痫药可能缓解;内囊受损可伴有三偏。

7. 单肢型 因大脑皮质感觉区分布较广,一般病变仅损及部分区域,故常表现为对侧上肢或下肢感觉减退或缺失,其特点为复合感觉障碍。皮质感觉区刺激性病灶可引起感觉型癫痫发作。另外,临床上有时可见癔病型感觉障碍,其分布与解剖不符,且其范围和程度易变化,暗示治疗有效。

第二节 运动系统

运动系统由上运动神经元(锥体系统)、锥体外系统、小脑系统和下运动神经元四个部分组成。大脑皮质运动区虽然是随意运动的中枢,但精确而协调的复杂运动必须有锥体外系统和小脑系统的参与。骨骼肌是运动系统的效应器官。

一、下运动神经元

瘫痪(paralysis)是指随意运动功能减低或丧失,是神经系统的常见症状之一。弛缓性瘫痪(flaccid paralysis)又称下运动神经元瘫痪或周围性瘫痪。

【解剖生理】

下运动神经元(lower motor neuron)是指脊髓前角细胞和脑干脑神经运动核及其发出的神经轴突,是接受锥体束、锥体外系统和小脑系统各种冲动的最后共同通路,也是运动冲动到达骨骼肌的惟一途径。每个运动神经元和它所支配的一组肌纤维,称为一个运动单元。它是执行运动功能的基本单元,而锥体系统、锥体外系统和小脑系统是控制平衡和协调肌肉活动的中枢神经结构。脊神经的前根在椎间孔处与后根纤维混合,一出椎间孔便分离为前支和后支。前支上下互相连接组成颈丛($C_1\sim C_4$)、臂丛($C_5\sim T_1$)、腰丛($L_1\sim L_4$)、骶丛($L_5\sim S_4$)和尾丛($S_5\sim C_0$)。神经根大致按脊髓节段支配肌肉,每一块大的肌肉都由几个神经根所支配;与之不同,单独一根周围神经支配一块肌肉或一组肌肉。因此,肌肉的运动系统支配也分为节段型(根型)和周围型。不同病变所产生的肌肉瘫痪分布不同。

【临床表现】

瘫痪肌肉的肌张力降低或消失,因此称为弛缓性瘫;腱反射减弱或消失,因下运动神经元损伤使单突触牵张反射中断;较早出现肌肉萎缩,因脊髓前角细胞对肌纤维的营养作用发生障碍;无病理反射;肌电图显示神经传导速度异常,并有失神经电位。下运动神经元病变可仅侵犯某个肌群,多由一个或数个相邻脊神经根病变所致;也可引起一个肢体瘫痪,即单瘫(monoplegia),单瘫由多根周围神经(神经丛)病变所致;四肢瘫痪,如Guillain-Barre综合征、多发性神经病等是由多发的神经根或周围神经病变引起。

【定位诊断】

不同部位的病变可有不同的临床表现。

1. 周围神经 瘫痪分布与受损周围神经的支配一致,并伴有相应区域感觉障碍。如,桡神经麻痹时表现伸腕、伸指及拇伸肌瘫痪,手背拇指和第一二掌骨间隙感觉减退或消失;多发性神经病时出现对称性四肢远端弛缓性瘫痪和肌萎缩,伴手