

昔

5 年制全国高等医学院校辅导教材

神经病学

要点与自测

■ 贾建平 主编



北京大学医学出版社

五年制全国高等医学院校辅导教材

神经病学要点与自测

主 编：贾建平

参编人员：(以姓氏笔画为序)

于 洁 王 敏 王海涛 李 放

闫 欣 连立飞 贾龙飞

主编助理：任 怡

北京大学医学出版社

SHENJINGBINGXUE YAODIAN YU ZICE

图书在版编目(CIP)数据

神经病学要点与自测/贾建平主编. —北京:北京大
学医学出版社, 2004. 8

ISBN 7-81071-556-9

I. 神... II. 贾... III. 神经病学—医学院校—教
学参考资料 IV. R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 059843 号

本书从 2004 年 8 月第一次印刷起封面贴防伪标记, 无防伪标记不准销售。

神经病学要点与自测

主 编: 贾建平

出版发行: 北京大学医学出版社(电话: 010-82802230)

地 址: (100083)北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京地泰德印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 靳新强

责任校对: 李月英 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 18.25 字数: 462 千字

版 次: 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷 印数: 1-5 000 册

书 号: ISBN 7-81071-556-9/R·556

定 价: 25.80 元

版权所有 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序

为了适应医学教育改革以及加强教材建设的需要，北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学、内蒙古医学院等五所医学院校共同研究决定编写一套以本科五年制为基础的医学生教材。

出版这套教材的目的在于：

1. 教材内容要更新，以适应于面向 21 世纪医师的要求。近年来，医学科技突飞猛进，疾病谱发生了重大变化，疾病的预防、诊断、治疗的技术手段明显提高。新编写的教材一定要反映这些新的成果。

2. 医师的服务对象是人，医师不仅需要深厚的医学基础知识、临床学科的知识，还需要增加人文社会科学，比如卫生法学、卫生经济学、心理学、伦理学、沟通技术与人际关系等知识。因此新编写教材应增加新的学科内容以及学科之间的融合和交叉。

3. 教育，包括医学教育要逐步走向全球化，我们培养的医师应得到国际认可。最近，世界医学教育联合会、美国中华医学基金会都制定出了医学教育的国际标准或人才培养的最低基本要求。这也为我们编写这套教材提供了一个参照系。

我们计划编写 30 多种教材，在主编和编者的人选方面精心挑选，既有学术知名度，又有丰富的教学经验，并且认真做到老中青结合。在内容、体例、形式、印刷、装帧等方面要有特色，力求有启发性以引起学生的兴趣，启发创新思维。要提高学生的英语水平，教材中体现英文专业词汇的使用，书后配英中文专业词汇索引。

在教材编写和教材建设工作中，目前教育部提出要百花齐放，打破过去一本教材一统天下的局面，我们希望这套教材能在竞争中脱颖而出。这套教材编写过程中得到北京大学医学出版社的大力支持，在此表示感谢！错误不足之处还希望同仁们批评指正。

王桂芬

2002-6-28

五年制全国高等医学院校教材编审委员会

主任委员 王德炳

副主任委员 (按姓氏笔画)

吕兆丰 杨成旺 陈 嫵 赵士斌 郝希山 程德基

秘书长 陆银道

委 员 (按姓氏笔画)

马大庆 马明信 王正伦 王建中 王荣福 王晓燕

王嘉德 卢思奇 吕兆丰 朱文玉 仲生海 庄鸿娟

刘 斌 安 威 安云庆 毕力夫 孙衍庆 李 璞

李若瑜 李凌松 杨成旺 杨宝峰 杨照徐 辛 兵

谷鸿喜 宋诗铎 张文清 张金钟 张振涛 陆银道

陈 力 陈 嫵 陈明哲 陈锦英 赵士斌 郝希山

姜建石 官恩聪 贾建平 高秀来 唐 方 唐朝枢

曹德品 崔 浩 梁万年 韩德民 程 焱 程德基

童坦君 廖秦平 蔡景一 蔡焯基 樊立华 樊寻梅

戴 红

前 言

2004年初北京大学医学出版社出版了由北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学、内蒙古医科大学等联合编写的《神经病学》医学本科教材。教材内容紧密结合临床，既有教学要求的基本内容，又有学术进展，风格上体现了重点突出，语言精练，达到了教师易教、学生易学，受到了普遍的欢迎。

为了给使用本教材的教师提供教学方便，也为了使学生能更好地理解神经病学的要点，我们在《神经病学》教材基础上编写了《神经病学要点与自测》这一配套教材，以帮助对《神经病学》教材的学习和掌握。

《神经病学要点与自测》全书共21章，章次顺序、内容与《神经病学》教材相匹配。每一章包括三部分内容：①学习要点，为该章节的重点和难点的说明、叙述和解析；②自测题，是本书的主要内容，包括名词解释、专业名词中英文互译、填空题、选择题（包括A型、B型和X型。A型题即单项选择题，要求在提供的5个备选答案中选出一个最佳答案；B型题即配伍题，先列出5个备选答案，而后提出若干问题，每一备选答案可以不选，也可以选一次或多次，每题选配一个最佳答案；X型题即多项选择题，在5个备选答案中选出2个或2个以上的正确答案）、问答题（包括简答题和问答题）等。③参考答案，即在每章后列出答案，供自测评分。

《神经病学》教材配以《神经病学要点与自测》的辅导书将大大方便教师教学和学生复习，同时也为医师晋升考试和研究生入学考试提供了一套参考用书。

在本书编写过程中，首都医科大学和宣武医院领导给予了充分的支持，各兄弟院校及教研组提供了热情的帮助，在此表示诚挚的感谢。

本教材的编写过程时间仓促，不妥之处难免，希望使用本辅导教材的教师、医学生和临床医师们提出宝贵意见，以便再版时修正。

贾建平

2004年5月9日

目 录

第一章 绪 论

学习要点	(1)
自 测 题	(2)
参 考 答 案	(2)

第二章 神经系统疾病的常见症状与定位 诊断

学习要点	(4)
自 测 题	(8)
参 考 答 案	(19)

第三章 神经系统疾病的诊断方法

学习要点	(30)
自 测 题	(32)
参 考 答 案	(38)

第四章 神经系统疾病辅助检查

学习要点	(46)
自 测 题	(51)
参 考 答 案	(56)

第五章 神经心理学检查

学习要点	(62)
自 测 题	(63)
参 考 答 案	(65)

第六章 周围神经病

学习要点	(68)
自 测 题	(74)
参 考 答 案	(80)

第七章 自主神经疾病

学习要点	(86)
------	------

(198)	自 测 题
(199)	参 考 答 案

录

(202)	点 要 区 学
(202)	自 测 题
(202)	参 考 答 案

自 测 题	(88)
参 考 答 案	(90)

第八章 脊髓疾病

学习要点	(93)
自 测 题	(96)
参 考 答 案	(102)

第九章 脑血管疾病

学习要点	(108)
自 测 题	(115)
参 考 答 案	(125)

第十章 脑脊液循环障碍与颅内压异常

学习要点	(135)
自 测 题	(137)
参 考 答 案	(139)

第十一章 神经系统感染性疾病

学习要点	(143)
自 测 题	(149)
参 考 答 案	(156)

第十二章 中枢神经系统脱髓鞘病

学习要点	(162)
自 测 题	(164)
参 考 答 案	(169)

第十三章 锥体外系疾病

学习要点	(175)
自 测 题	(178)
参 考 答 案	(185)

第十四章 理化因子所致神经系统损害

学习要点	(193)
------	-------

自 测 题.....	(196)
参 考 答 案.....	(199)

第十五章 癲 癇

学习要点.....	(202)
自 测 题.....	(205)
参 考 答 案.....	(210)

第十六章 头 痛

学习要点.....	(215)
自 测 题.....	(218)
参 考 答 案.....	(220)

第十七章 神经系统变性疾病

学习要点.....	(224)
自 测 题.....	(226)
参 考 答 案.....	(231)

第十八章 中枢神经系统先天性疾病

学习要点.....	(237)
-----------	-------

自 测 题.....	(241)
参 考 答 案.....	(244)

第十九章 神经系统遗传性疾病

学习要点.....	(248)
自 测 题.....	(252)
参 考 答 案.....	(256)

第二十章 神经-肌肉接头与肌肉疾病

学习要点.....	(260)
自 测 题.....	(265)
参 考 答 案.....	(271)

第二十一章 神经系统疾病的康复

学习要点.....	(276)
自 测 题.....	(279)
参 考 答 案.....	(280)

第一章 绪 论

学习要点

神经病学包括两部分：神经系统疾病和骨骼肌疾病。讲述这两类疾病的症状、发病机制、病因和病理、诊断和鉴别诊断、预防和治疗是神经病学的主要内容。

神经病学和精神病学是有区别的。神经系统疾病的主要临床症状为运动、感觉和反射障碍。精神疾病则主要是由于大脑功能活动紊乱导致的认知、情感、意志和行为等精神活动障碍。但神经系统疾病，病变累及大脑时，常有精神症状。

神经病学主要解决对疾病定向、定位和定性诊断，同时对疾病进行治疗，提高治愈率，降低死亡率和致残率。定向诊断明确患者表现的临床症状是否属于神经科疾病；定位诊断明确病变累及了神经系统哪些部位；定性诊断明确病因和病变性质。多种因素均可引起神经科疾病，如血管病变、感染、结缔组织病、遗传、中毒、营养障碍和先天发育障碍等，需要全面检查以明确病因，进行合适的治疗。

神经系统疾病有着不同于其它系统疾病的特点，如：疾病的复杂性（疑难杂症）、症状的广泛覆盖性（多系统疾病重叠）、诊断的依赖性（CT 和 MRI）、工作的风险性（重症症多），和疾病的难治性（变性病和血管病等）。

神经疾病的诊断过程分为三个阶段：① 首先通过询问病史和体格检查获取详尽的临床资料。② 然后用神经解剖生理等基础知识进行分析，初步确定病变的部位。③ 最后综合疾病的起病形式、演变过程以及个人史、家族史等临床资料，做出初步的临床诊断，并选择辅助检查进一步证实。

然而任何一种辅助检查都不能替代基本临床方法。有些神经科疾病可以在 CT 等影像学检查上始终无阳性发现，如三叉神经痛、癫痫、血管性头痛等，还要依据基本的临床资料，进行综合分析，从而确定临床诊断。

医学生在学习方法上要充分利用现代科学手段，结合神经系统主要解剖生理和病理，联系症状学和临床实际，采取综合分析和整体观点，逐步提高临床技能。神经病学的学习中要重点掌握病史采集、神经系统检查、神经科基本操作，掌握常见疾病的诊治要点，掌握危重病的抢救，了解辅助检查的方法和意义，熟悉定位和定性诊断，为将来的临床工作打下基础。

自 测 题

一、填空题

1. 神经病学包括两部分： 疾病和 疾病。
2. 多种因素可引起神经系统疾病，如： 和 ， ， ， 。
3. 有些神经系统疾病可以在 CT 和 MRI 等影像学检查上始终无阳性发现，例如 、 和 等。

二、选择题

(一) X 型题

1. 神经病学和精神病学论述正确的是
A. 神经病学和精神病学是同一学科
B. 神经病学主要临床症状为运动、感觉和反射障碍
C. 精神病学主要由于大脑功能活动紊乱导致的认知、情感和行为等精神活动障碍
D. 神经系统疾病不会出现精神症状
- E. 神经系统疾病累及大脑时，常有精神症状
2. 神经病学的特点是
A. 疾病的复杂性
B. 症状的广泛覆盖性
C. 诊断的依赖性
D. 工作的安全性
E. 疾病的难治性

三、简答题

1. 简述神经病学的定向、定位和定性诊断。
2. 简述学习神经病学的方法。

参 考 答 案

一、填空题

1. 神经系统 骨骼肌
2. 血管病变 感染 结缔组织病 遗传 中毒 营养障碍 先天发育障碍
3. 癫痫 三叉神经痛 血管性头痛

二、选择题

X 型题

1. BCE
2. ABCE

三、简答题

1. 在神经系统发生疾病时，首先应进行定向诊断，即明确患者表现的临床症状是否属于神经科疾病，还是只属于全身疾病的一部分；然后进行定位诊断，即病变累及了神经系统的哪些部分，是以中枢神经系统受累为主，还是周围神经系统受累为主，或者全部受累；最后进行定性诊断，明确病因和病变性质。
2. 在学习方法上要充分利用现代科学手段，结合神经系统主要解剖生理和病理，联系症状学和临床实际，采取综合分析和整体观点，逐步提高临床技能。神经病学的学习中要重点掌握病史采集、神经系统检查、神经科基本操作，掌握常见疾病的诊治要点，掌握危重病的抢救，了解辅助检查的方法和意义，熟悉定位和定性诊断，为将来的临床工作打下基础。

张 璐 · 一

张 璐 · 一

第二章 神经系统疾病的常见症状与定位诊断

学习要点

一、概述

神经系统疾病可产生多种多样的症状，对这些症状进行综合归类，并进行系统化理论化总结，有助于掌握其发病的症状规律。临床医师根据解剖学、生理学和病理学知识以及辅助检查结果对这些症状进行分析，推断其发病部位，称为定位诊断。在此基础上，进而确定病变的性质和原因，这一过程则称为定性诊断。只有在完成定位、定性诊断后，才能采取积极有效的措施，达到对神经系统疾病防治的目的。定位和定性诊断的正确完成，取决于两个因素，一是对神经系统疾病症状的了解和熟悉，二是对定位定性诊断所需要的基础知识和基本功的掌握和运用。神经系统疾病的症状虽然很多，但可归结为以下四种：①缺损症状；②释放症状；③刺激症状；④断联休克症状。

二、中枢神经解剖、病损后症状和定位诊断

(一) 大脑半球

端脑由左右两半球组成，表面为皮质所覆盖，半球内部为白质、基底节和侧脑室。大脑半球分为额叶、顶叶、颞叶、枕叶、岛叶和边缘系统。边缘系统包括边缘叶（扣带回、海马回、海马回钩）、杏仁核、丘脑前核、乳头体核及下丘脑等。各叶又有不同的脑回和脑沟。大脑皮质有着重要的功能分区，不同部位的损害产生不同的临床症状。左右两半球功能有所不同。习惯上，将与言语、逻辑思维、分析和计算等功能有关的半球称为优势半球。右利手者优势半球大多位于左侧，左利手者约半数其优势半球可能在右侧。非优势半球与高级认知有关，在音乐、美术、空间和几何图形的识别、视觉记忆等方面发挥着主要作用。两半球功能虽各有侧重，但又互相联系，构成了大脑的整体功能。

大脑半球病损后的症状很多，可归纳为以下几方面：高级脑功能障碍、意识障碍、癫痫发作、语言障碍、视觉障碍、运动障碍、感觉障碍、尿便障碍。

各个脑叶有相对独立的功能，临床上可根据出现的症状进行定位诊断。（见后）

(二) 内囊 位于丘脑、尾状核与豆状核之间，为白质中最主要的结构，是大脑皮质和皮质下各中枢之间上下行纤维的主要通路。内囊聚集了大量的上下行传导纤维，损害时极易引起对侧完全性偏瘫，病因以急性脑血管病多见。内囊出血常引起“三偏”综合征，即偏瘫、偏身感觉障碍和偏盲。但内囊的梗死可以只有偏瘫而无偏身感觉缺失，主要因为内囊的运动纤维由纹状体外侧动脉供应，感觉纤维的丘脑辐射由丘脑膝状动脉供应，两者互为分开。

(三) 基底神经节 基底神经节为位于大脑两半球深部的灰质核团，由尾状核、豆状核、屏状核和杏仁核组成，豆状核又分为壳和苍白球。其中尾状核和豆状核构成纹状体，为基底神经节的最重要部分。纹状体又分为两部分，即新纹状体（壳、尾状核）和旧纹状体（苍白球）。红核、黑质和丘脑底核通常也作为基底神经节的一部分。以上核团为锥体外系统的中继核，一方面各核之间互相发生联系，另一方面接受大脑皮质、丘脑等处传来的神经冲动，然后经苍白球发出纤维至丘脑而与大脑皮质联系。苍白球的下行纤维，通过红核、黑质、网状结构等影响脊髓下运动神经元。基底神经节与大脑皮质及小脑协同调节随意运动、肌张力和姿势反射，也参与复杂行为的调节。

(四) 间脑 间脑位于中脑和大脑半球之间，除其下部外，被两侧大脑半球所掩盖，外侧部与半球实质融合。间脑包括丘脑、上丘脑（丘脑上部）、下丘脑（丘脑下部）、后丘脑（丘脑后部）和底丘脑（丘脑底部）。间脑病变大多无明显的定位体征，该部占位性病变与脑室内肿瘤相似，临床上称之为中线肿瘤。间脑病变的主要症状为颅内压增高，也可有精神、植物神经、代谢和内分泌障碍等。较常见的病变部位为丘脑和下丘脑（又称丘脑下部）。

1. 丘脑 为各种感觉（嗅觉除外）进入大脑之前的最末级中继核，对上行网状系统、边缘系统以及大脑皮质的活动有着重要影响。

2. 下丘脑 下丘脑又称丘脑下部，位于丘脑下沟的下方，占全脑重量的1/300，由视前核、室旁核、背内侧核、后核、视上核、腹内侧核、漏斗核、结节核和乳头体核等组成（图2-5）。下丘脑既是植物神经皮下中枢，又是重要的内分泌腺体。除与垂体联系外，还与脑干、丘脑、基底节、边缘系统以及大脑皮质相联系。下丘脑的视上核和室旁核中的神经元具有内分泌功能，对垂体功能进行控制。下丘脑对体重、体温、代谢、内分泌、饮食、生殖、睡眠和觉醒等起着重要的调节作用，同时也与人的情绪行为有关。

丘脑病损的定位需要根据其特有的症状，结合辅助检查，进行全面分析，才能尽早诊断。

3. 上丘脑 病变比较少见。丘脑上部松果体区病变以肿瘤为多，常压迫中脑四叠体，除颅压增高外，可出现 Parinaud 综合征，表现为：①瞳孔对光反射消失（上丘病变）；②眼球垂直同向运动障碍（上丘病变）；③神经性耳聋（下丘病变）；④小脑性共济失调（结合臂病变）。

(五) 脑干 脑干由中脑、脑桥和延髓组成，上连间脑，下接脊髓。内部主要结构为：①灰质，主要为神经核团，除脑神经核外，有传导深感觉的薄束核和楔束核，还有与锥体外系功能有关的红核、黑质等。②白质，主要有锥体束、深浅感觉传导束、锥体外系传导束及内侧纵束等，也有一些内部联络纤维。③网状结构，中央区域纤维纵横交织，散布着大量大小不等的细胞体和核团，是为网状结构。网状结构接受各种感觉信息，并与中枢神经各级水平联系，参与睡眠与觉醒、运动与感觉及内脏活动的调节等。

(六) 小脑 位于后颅窝，在脑桥和延髓背侧，其间为第四脑室，借上、中、下脚与中脑、脑桥和延髓发生联系。上方为小脑幕，下方为小脑延髓池。小脑中线部分为蚓部，两边各有小脑半球。小脑病变的最主要症状是共济失调。

(七) 脊髓 位于椎管内，呈扁圆柱体，长约42~45cm，上端于枕骨大孔处与脑干相连，下端（成人）平第一腰椎下缘。自上而下发出31对脊神经，支配相应的节段。脊髓有颈膨大和腰膨大两个膨大处，颈5~胸2为颈膨大，发出支配上肢的神经根，腰1~骶2为腰膨大，发出支配下肢的神经根。脊髓内部结构比较特殊，在大脑和周围神经的联系上发挥

着中继站的功能，对运动、感觉和括约肌起着重要的管理作用。脊髓病变的症状与定位诊断。（见后）

三、脑神经解剖、病损后症状和定位诊断

脑神经共 12 对，按从上至下的排列顺序，用罗马数字分别命名。I 为嗅神经，II 为视神经，III 为动眼神经，IV 为滑车神经，V 为三叉神经，VI 为展神经，VII 为面神经，VIII 为位听神经，IX 为舌咽神经，X 为迷走神经，XI 为副神经，XII 为舌下神经。脑神经主要支配头面部。其中第 I、II、VIII 为感觉神经，III、IV、VI、XI、XII 为运动神经，V、VII、IX、X 为混合神经，III、VII、IX、X 含副交感神经纤维。除 VII、XII 神经核的下部外，所有脑神经核的中枢支配均是双侧。脑干内的神经核排列有一定规律，运动核靠近中线，感觉核靠近外侧。

（一）嗅神经 嗅觉丧失多因鼻腔局部病变引起，也可在嗅球、嗅束受压时（占位、水肿等）产生。因双侧有较多的联络纤维，中枢病变一般不引起嗅觉丧失，但可有幻嗅发作。

（二）视神经 视神经起源于视网膜的神经节细胞层，鼻侧一半的纤维经视交叉后与对侧颞侧半的纤维结合，形成视束，终于外侧膝状体。换神经元后发出纤维经内囊后肢后部形成视辐射，止于枕叶距状裂两侧的楔回和舌回的视中枢皮质（又称纹状区）。视网膜周边的纤维投射于纹状区的前部，黄斑的纤维投射于纹状区的后部。光反射的径路不经外侧膝状体，由视束经上丘臂入中脑上丘，与两侧动眼神经核发生联系。视神经病变的症状和定位诊断见后。

（三）动眼、滑车和展神经 动眼、滑车和展神经病变主要引起三大症状：眼肌麻痹、复视和瞳孔大小及反射异常。

1. 眼肌麻痹：可由周围性、核性、核间性与核上性损害或神经—肌肉接头部位及眼肌本身病变引起。如眼肌麻痹仅限于眼外肌而瞳孔括约肌功能正常，称眼外肌麻痹，相反则称眼内肌麻痹。如眼内和眼外肌全部麻痹，称全眼肌麻痹。包括：①周围性眼肌麻痹；②核性眼肌麻痹；③核间性眼肌麻痹；④核上性眼肌麻痹；⑤肌源性眼肌麻痹。

2. 复视：两眼注视同一物体时产生两个影像称为复视，常见于眼外肌麻痹时。

3. 瞳孔大小及反射异常。

（四）三叉神经 三叉神经病变分为核性病变和核下性病变。

（五）面神经 包括核上损害、核及核下性损害。

（六）位听神经 位听神经是一感觉神经，由蜗神经和前庭神经组成。蜗神经损伤可出现耳聋和耳鸣。前庭神经病变主要症状是眩晕、眼球震颤和平衡障碍。内耳急性损害时听觉和前庭症状可同时发生，脑干病变的眩晕很少合并听力障碍（蜗神经和前庭神经彼此分开）。

（七）舌咽和迷走神经 舌咽和迷走神经同时受累时有声音嘶哑和吞咽困难。

（八）副神经 副神经单独损害比较少见。

（九）舌下神经 一侧舌下神经麻痹多见。一侧麻痹时伸舌偏向病侧，两侧麻痹则伸舌动作不能或受限，周围性舌下神经麻痹可有舌肌萎缩。

四、运动系统解剖、病损后症状和定位诊断

（一）锥体系统（上运动神经元） 上运动神经元控制和支配下运动神经元，属于随意运动系统。皮质运动区，即 Brodmann 第 4 区，身体各部分在该区有相应的代表位置，与人体方向相反，头部在下面，下肢在上面，下肢所占区域小，上肢尤其是手和手指所占的区域

较大。下肢的一部分、肛门及膀胱括约肌的代表区在旁中央小叶。需要注意的是，一侧锥体束的损害一般只引起对侧上、下肢瘫痪以及对侧舌肌和面肌下部瘫痪。而眼肌（Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ）、咀嚼肌（Ⅴ）、咽喉声带（Ⅸ、Ⅹ）、额肌（Ⅶ）、颈肌（Ⅺ）和躯干肌往往不受影响，这是因为习惯上同时运动的肌群存在较多的同侧支配。上运动神经元病变的症状与定位。（见后）

（二）周围神经系统（下运动神经元） 下运动神经元指脑神经运动核、脊髓前角细胞及其发出的神经轴突，接受锥体束、锥体外系统和小脑系统的冲动，经前根、周围神经传递至运动终板，引起肌肉收缩，发生运动。下运动神经元病变的症状与定位（见后）。

（三）锥体外系统 锥体系以外的躯体运动传导通路，统称锥体外系。锥体外系的主要机能是调节肌张力，协调肌肉活动，维持和调整体姿态势，进行习惯性和节律性动作等，如某些防御性反应、走路时双臂摆动、模仿性动作、手势和面部表情等。此外，锥体外系也执行一些粗大的随意运动。锥体外系包括大脑皮质（额叶等）、纹状体（尾状核、壳和苍白球）、丘脑、丘脑底核、红核、黑质、前庭核及小脑等，组成一个复杂的多级神经元链接，有两条重要的传导通路即纹状体-苍白球和皮质-脑桥-小脑系。锥体外系统病变产生肌张力变化和不由自主运动两大类症状。

五、感觉系统解剖、病损后症状和定位诊断

感觉是感受器所接受到的刺激在人脑中的综合反映。特殊感觉（视、听、嗅、味）已在脑神经一节中叙述。一般感觉包括：①浅感觉：指痛觉、温度觉和触觉，来自皮肤和粘膜。②深感觉：指运动觉、位置觉和振动觉，来自肌腱、肌肉、骨膜和关节。③复合感觉又称皮质感觉：指实体觉、图形觉、两点辨别觉、定位觉和重量觉等，为顶叶皮质对各种深浅感觉分析、比较、综合而形成。

（一）感觉系统病变的症状与定位 感觉障碍可分为抑制性症状和刺激性症状两大类。1. 抑制性或破坏性症状：感觉径路破坏时功能受到抑制，出现感觉缺失（痛觉、温度觉、触觉缺失和深感觉缺失等）和感觉减退等。一个部位各种感觉缺失，称完全性感觉缺失。如果同一部位某种感觉障碍而其它感觉保存者，称为分离性感觉障碍。2. 刺激性或激惹性症状：感觉传导径路受到刺激或兴奋性增高时出现刺激性症状，表现为感觉过敏、感觉倒错、感觉异常和疼痛。常见疼痛有以下四种：局部疼痛、放射性疼痛、牵涉性疼痛和灼性神经痛。

（二）定位诊断 感觉传导通路的不同部位受损表现出不同的临床症状，为定位诊断提供了线索。（见后）

六、反 射

神经系统的基本活动是反射，是对刺激的非自主反应。反射的结构基础是反射弧，包括：①感受器；②传入神经元（即感觉神经元）；③中间联络神经元；④传出神经元（脊髓前角或脑干的运动神经元）；⑤效应器。反射弧任何一点的中断可造成反射丧失，但神经性休克可使反射暂时受到抑制。反射分为深反射（腱反射或肌肉牵张反射）、浅反射（包括皮肤及粘膜反射）和病理反射。临床可通过反射的改变判断病变部位。对反射的灵敏度因人而异，一定范围内的增强或减弱并不表示病理情况，但如双侧或上下肢比较后有差别常有重要临床意义。

（一）反射异常的定位诊断

1. 深反射减弱或消失

是下运动神经元或肌肉病变的重要体征。见于：周围神经、脊髓前后根、后根节、脊髓前后角和脊髓后索病变，亦见于周期性麻痹和重症肌无力等，还可见于精神过于紧张者。另外，深昏迷、深麻醉、深睡眠、镇静药过量、神经休克期也可有深反射减弱或消失。

2. 深反射增强

锥体系统对深反射有抑制作用。深反射增强见于反射弧未中断而锥体束受累时，是上运动神经元损害的重要体征，深反射增强常伴反射区的扩大，刺激肌腱以外区域也能引出腱反射，如叩击胫骨前面也可引起股四头肌收缩。多见于脑部病变，如血管病、肿瘤、炎症和脱髓鞘等。也常见于脊髓病变，如多发性硬化脊髓型、脊髓炎、脊髓肿瘤和脊髓空洞症等。另外，神经官能症、甲状腺功能亢进、手足搐搦症、破伤风等神经肌肉兴奋性增高也可出现深反射活跃，但无反射区的扩大。深反射增强的病人常出现阵挛、Hoffmann 征、Rossolimo 征等，现普遍认为不属于病理反射，而是深反射增强的结果，亦多见于锥体束损害。

3. 浅反射减弱或消失

上下运动神经元瘫痪均可出现浅反射减弱或消失。昏迷、麻醉、深睡状态、1 岁内婴儿也可丧失。

4. 病理反射

Babinski 征是最重要的病理反射。如本征阴性尚可用其它试验方法，如 Chaddock 征、Oppenheim 征、Gordon 征等。病理反射的阳性反应为拇指背曲，其它各指呈扇形展开。反应强烈时髌、膝部亦屈曲或不需刺激而足趾自发地呈现本征的姿势。另外，Hoffmann 征和 Rossolimo 征亦成为常规检查项目。Babinski 征反应强烈时，刺激下肢任何部位均可引起双侧 Babinski 征和双侧下肢的回缩（髌、膝屈曲，踝背曲），称脊髓自动症反射。反应更强烈时，可有大小便排空、举阳、射精，下肢出汗、竖毛和皮肤发红，称总体反射。见于脊髓完全的横贯性损害。

自 测 题

一、名词解释

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 定位诊断 | 11. 视觉忽略 |
| 2. 定性诊断 | 12. 边缘系统 |
| 3. Foster-Kennedy 综合征 | 13. Parinaud 综合征 |
| 4. Gerstmann 综合征 | 14. 网状结构 |
| 5. 自体认识不能 | 15. Weber 综合征 |
| 6. 病觉缺失 | 16. Millard-Gubler 综合征 |
| 7. 体像障碍 | 17. Wallenberg 综合征 |
| 8. 触觉忽略 | 18. 闭锁综合征 |
| 9. 黄斑回避 | 19. Brown-Séquard 综合征 |
| 10. 视觉失认 | 20. 眼肌麻痹 |

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 21. 周围性眼肌麻痹 | 40. 静止性震颤 |
| 22. 动眼、滑车及展神经合并麻痹 | 41. 舞蹈样运动 |
| 23. 核性眼肌麻痹 | 42. 手足徐动症 |
| 24. 核间性眼肌麻痹 | 43. 扭转痉挛 |
| 25. 前核间性眼肌麻痹 | 44. 偏身投掷运动 |
| 26. 后核间性眼肌麻痹 | 45. 抽动症 |
| 27. 一个半综合征 | 46. 药物性运动异常 |
| 28. 核上性眼肌麻痹 | 47. 一般感觉 |
| 29. Parinaud 综合征和动眼危象 | 48. 感觉抑制性或破坏性症状 |
| 30. 肌源性眼肌麻痹 | 49. 感觉过敏 |
| 31. 光反射和调节反射 | 50. 感觉倒错 |
| 32. Argyll-Robertson 瞳孔 | 51. 感觉异常 |
| 33. Foville 综合征 | 52. 放射性疼痛 |
| 34. 上运动神经元 | 53. 牵涉性疼痛 |
| 35. 下运动神经元 | 54. 周围型感觉障碍 |
| 36. 假性球麻痹 | 55. 根型感觉障碍 |
| 37. 锥体外系 | 56. 传导束型感觉障碍 |
| 38. 锥体外系结构 | 57. 反射弧 |
| 39. 肌僵直 | |

二、专业名词中英文互译

1. 触觉忽略
2. 闭锁综合征
3. 一个半综合征
4. 肌僵直
5. 静止性震颤
6. 抽动症
7. autotopagnosia
8. anosognosia
9. choreic movement
10. athetosis
11. torsion spasm
12. hemiballismus
13. Gilles de la Tourette syndrome

三、填空题

1. 边缘系统包括_____、_____及_____等。
2. 中央前回病变，刺激性病灶产生_____，破坏性病灶多引起_____，上部受损产生_____，下部受损则产生_____。
3. 额中回后部病变，刺激性病变引起_____，破坏性病变_____。另外，如果额