

5年制全国高等医学院校教材

Neurology 神经病学

■ 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教材

神 经 病 学

主 编 贾建平

副主编 程 焱 贺茂林 赵世刚

编 者 (按姓氏汉语拼音为序)

崔丽英 (中国协和医科大学)

陈海波 (北京医院)

程 焱 (天津医科大学)

樊东升 (北京大学)

贺茂林 (北京大学)

贾建平 (首都医科大学)

蒲传强 (解放军 301 医院)

王德生 (哈尔滨医科大学)

魏 镜 (中国协和医科大学)

王薇薇 (北京大学)

赵世刚 (内蒙古医学院)

周广喜 (天津医科大学)

北京大学医学出版社

SHENJINGBING XUE

图书在版编目 (CIP) 数据

神经病学/贾建平主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2003

五年制全国高等医学院校教材

ISBN 7-81071-326-4

I. 神… II. 贾… III. 神经病学—医学院校—教材 IV. R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 086947 号

本书从 2004 年 2 月第 1 次印刷起封面贴防伪标记，无防伪标记不准销售。

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内 电话: 010—82802230)

责任编辑: 靳新强

责任校对: 何 力

责任印制: 张京生

莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 27 字数: 681 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷 印数: 1—8000 册

定价: 34.50 元

版权所有 不得翻印

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的知识，如卫生法学、卫生经济学、心理学、伦理学、沟通技巧与人际关系等。因此新编写的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，书后配英文专业词汇只读光盘。

在教材编写和教材建设工作中，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。这套教材在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。

2007

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 嫣 赵士斌 郝希山 程伯基

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 嫣 陈明哲 陈锦英 赵士斌 郝希山

娄建石 宫恩聪 贾建平 高秀来 唐 方 唐朝枢

曹德品 崔 浩 梁万年 韩德民 程 焱 程伯基

童坦君 廖秦平 蔡景一 蔡焯基 樊立华 樊寻梅

戴 红

前　　言

2001年12月7日～8日在北京大学医学部召开了医学本科教材工作会议。会议学习了教育部文件，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、内蒙古医学院等联合编写一套医学本科教材，同时会议也确定了《神经病学》的编写计划。这一举措主要基于目前医科大学使用教材太统一，而各个学校又有自己的实际情况，生源不同，条件不一，因此需要编写与之相适应教材，面对这种需要，启动了这一教材的编写。

本套教材定位在全国普通医学本科5年制教育，目标是培养知识面广的医科毕业生，并为他们在任何一个医学分支的继续深造打下一定的基础。同时教材内容也适应了国家执业医师资格考试的要求，为使医学生们成长为初步合格的临床医师提供学习内容。教材编写过程中注重质量，并努力反映教育观念的更新、教学内容的变化、教学方法的提高和教育技术的应用，也尽可能体现基础与临床的结合。本教材本着一方面使学生达到大纲的要求，另一方面也为毕业后应对执业医师考试打下基础。

本教材重点突出了常见病和多发病。基于保持系统性，也对少见病进行了介绍。为了使医学生打下良好基础，对第二章神经系统疾病的常见症状与定位诊断和第三章神经系统疾病的诊断方法，作了重点介绍，以便在临床中应用。在神经系统疾病的常见症状与定位诊断一章中，顺序没有像以往教材那样先从感觉系统写起，而是先从中枢神经写起，这种写法主要是为了临床应用的方便，因为临床检查常常是按照意识精神而后颅神经、运动、感觉和反射的顺序来进行。全书共21章，除通常的章节如周围神经、自主神经、脊髓疾病、脑血管疾病、中枢神经系统感染、脱髓鞘疾病、锥体外系疾病、癫痫、头痛、变性病、先天性疾病、遗传性疾病、神经—肌肉病外，增加了一些章节或在一些章节中增加了反映新知识的内容。增加章节主要基于三个方面：一是增加了临床中常见的疾病内容，如第十章的脑脊液循环障碍与颅内压异常，介绍了神经科临床中颅内压力变化的原因、诊断意义和处理。二是增加了交叉学科但又在神经科应用广泛的内容，如第五章的神经心理学检查，介绍了神经科临床中常用的量表及其应用。三是增加了与新医疗模式有关的内容，如第二十一章的神经系统疾病的康复，介绍了康复的概念及其应用。另外，在一些章节中也增加了一些新内容，如第四章的神经系统疾病的辅助检查，对近年应用于临床的正电子发射断层扫描（PET）和脑磁图（MEG）进行了临床应用介绍。

在教材编写的过程中，突出了四个要点：一是新颖性，鉴于国内外的神经科学进展十分迅速，需要在本教材中有适当的反映，本教材主要吸收了比较成熟的观点，有歧义的不写。二是实用性，即对医学生在临床中有实用价值，而且用起来方便。三是可读性，表达清楚、容易读懂、容易记忆是本教材特别强调的一个方面。四是条理性，在教材写作过程中十分注重条理，努力达到重点突出，条理明晰，做到老师好教，学生好学。

同时，也希望本教材能成为住院医师和基层医师的临床参考书，本书在这些方面作了努力。

在教材编写过程中，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，不妥和错误之处难免，殷切希望使用本教材的教师、医学学生和临床医师们提出宝贵意见和建议，以便再版时改正。

贾建平

2003年6月9日

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 神经系统疾病的常见症状与定位诊断	(4)
第一节 中枢神经解剖、病损后症状和定位诊断	(4)
一、大脑半球.....	(4)
二、内囊.....	(7)
三、基底神经节.....	(7)
四、间脑.....	(8)
五、脑干	(10)
六、小脑	(11)
七、脊髓	(12)
第二节 脑神经解剖、病损后症状和定位诊断	(15)
一、嗅神经	(15)
二、视神经	(16)
三、动眼、滑车和展神经	(18)
四、三叉神经	(22)
五、面神经	(23)
六、位听神经	(24)
七、舌咽和迷走神经	(26)
八、副神经	(28)
九、舌下神经	(29)
第三节 运动系统解剖、病损后症状和定位诊断	(29)
一、锥体系统（上运动神经元）	(30)
二、周围神经系统（下运动神经元）	(31)
三、锥体外系统	(33)
第四节 感觉系统解剖、病损后症状和定位诊断	(35)
一、解剖生理	(36)
二、感觉系统病变的症状与定位	(39)
第五节 反射	(41)
一、解剖生理	(41)
二、反射异常的定位诊断	(42)
第三章 神经系统疾病的诊断方法	(44)
第一节 病史采集	(44)
第二节 神经系统体格检查	(45)

一、意识状态检查	(45)
二、特殊类型的意识障碍	(48)
三、言语功能的检查	(48)
四、运用和识别能力的检查	(49)
五、一般检查	(49)
六、脑神经检查	(51)
七、运动系统功能检查	(55)
八、感觉功能检查	(58)
九、反射检查	(59)
十、自主神经功能检查	(64)
第三节 神经系统疾病的诊断原则	(65)
一、临床资料收集	(65)
二、定位诊断	(65)
三、定性诊断	(66)
第四章 神经系统疾病的辅助检查	(69)
第一节 脑脊液检查	(69)
一、腰椎穿刺术	(69)
二、常规检查	(71)
三、生化检查	(71)
四、特殊检查	(72)
第二节 神经影像学检查	(73)
一、头颅平片、脊柱平片和脊髓造影	(73)
二、电子计算机X射线断层成像	(74)
三、磁共振成像	(74)
四、数字减影血管造影	(76)
五、单光子发射计算机断层扫描	(76)
六、正电子发射断层扫描	(77)
第三节 神经电生理学检查	(77)
一、脑电图和脑电地形图	(77)
二、肌电图和神经传导速度测定	(78)
三、脑诱发电位	(79)
四、脑磁图	(80)
第四节 神经系统其他辅助检查	(81)
一、颅脑超声检查	(81)
二、眼震电图	(82)
三、前庭功能检查	(82)
四、听力检查法和电测听	(82)
第五节 脑、神经和肌肉活组织检查	(83)
一、肌肉活组织检查	(83)
二、神经活组织检查	(84)

三、脑活组织检查	(84)
第六节 神经科主要辅助检查的适应证和优缺点	(84)
第五章 神经心理学检查	(86)
第一节 神经心理学检查在神经科的应用及其意义	(86)
一、神经心理学的概念与历史发展	(86)
二、神经心理学的意义	(87)
三、神经心理学检查方法	(88)
第二节 常用的神经心理学量表及其检查方法	(93)
一、认知功能评定	(93)
二、非认知功能的评定	(94)
第六章 周围神经病	(97)
第一节 概述	(97)
一、解剖和生理	(97)
二、病因	(97)
三、病理	(98)
四、分类	(98)
五、临床症状	(99)
六、辅助检查	(100)
七、诊断和治疗	(100)
第二节 脑神经疾病	(100)
一、三叉神经痛	(100)
二、特发性面神经麻痹	(101)
三、偏侧面肌痉挛	(103)
四、位听神经疾病	(104)
五、多脑神经损害	(105)
第三节 脊神经疾病	(106)
一、单神经病	(106)
二、颈丛、臂丛和腰骶丛神经病变	(111)
三、多发性周围神经病	(113)
四、吉兰-巴雷综合征	(115)
五、慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	(117)
第七章 自主神经疾病	(120)
第一节 概述	(120)
第二节 雷诺病	(122)
第三节 红斑性肢痛症	(123)
第四节 直立性低血压	(124)
第五节 神经源性膀胱	(125)
第六节 卒中后自主神经功能障碍	(127)
一、脑心综合征	(127)
二、急性肺水肿	(128)

三、肩-手综合征	(128)
第八章 脊髓疾病	(129)
第一节 概述	(129)
一、脊髓的解剖	(129)
二、脊髓的功能	(133)
三、脊髓病变的诊断	(134)
第二节 急性脊髓炎	(135)
第三节 脊髓压迫症	(138)
第四节 脊髓空洞症	(140)
第五节 脊髓亚急性联合变性	(143)
第六节 脊髓血管病	(144)
第九章 脑血管疾病	(147)
第一节 概述	(147)
一、脑血管解剖	(147)
二、脑血液循环	(148)
三、脑循环病理	(148)
四、病因	(149)
五、危险因素	(149)
六、流行病学	(149)
七、脑血管疾病分类	(150)
八、脑血管疾病的预防	(151)
第二节 短暂性脑缺血发作	(151)
第三节 脑梗死	(154)
一、脑血栓形成	(154)
二、脑栓塞	(162)
第四节 脑出血	(164)
第五节 蛛网膜下腔出血	(170)
第六节 高血压脑病	(175)
第七节 其他动脉性疾病	(177)
一、脑底异常血管网病	(177)
二、颞动脉炎	(178)
三、主动脉弓综合征	(179)
四、脑动脉盗血综合征	(180)
第八节 颅内静脉系统血栓形成	(181)
一、海绵窦血栓形成	(181)
二、上矢状窦血栓形成	(183)
三、乙状窦血栓形成	(184)
四、直窦血栓形成	(184)
五、大脑深静脉血栓形成	(184)
第十章 脑脊液循环障碍与颅内压异常	(186)

第一节 概述	(186)
第二节 颅内压增高	(186)
第三节 良性颅内高压	(190)
第四节 颅内低压综合征	(191)
第五节 脑积水	(193)
第十一章 神经系统感染性疾病	(195)
第一节 概述	(195)
第二节 神经系统的细菌感染性疾病	(195)
一、细菌性脑膜炎	(195)
二、脑脓肿	(196)
三、硬膜下积脓	(197)
四、硬脑膜外脓肿	(197)
五、细菌性静脉窦血栓形成	(197)
六、硬脊膜周围脓肿	(197)
七、中枢神经系统的结核菌感染	(198)
八、中枢神经系统的真菌感染	(199)
第三节 神经系统的病毒感染性疾病	(200)
一、病毒性脑膜炎	(200)
二、病毒性脑炎	(201)
三、病毒性脊髓炎	(201)
四、病毒性神经根神经炎	(201)
五、肌炎	(202)
六、先天性病毒感染	(202)
七、特异性病毒感染	(202)
第四节 神经系统的寄生虫病	(207)
一、原生动物感染	(207)
二、蠕虫感染	(208)
第五节 神经系统螺旋体感染性疾病	(211)
一、神经梅毒	(211)
二、神经系统莱姆病	(213)
三、钩端螺旋体病	(213)
第六节 人类免疫缺陷病毒感染所致的艾滋病的神经系统表现	(214)
第七节 肝蛋白脑病	(216)
一、克-雅脑病	(216)
二、新型变异型克-雅脑病	(217)
第十二章 中枢神经系统脱髓鞘病	(218)
第一节 概述	(218)
第二节 多发性硬化	(219)
第三节 急性播散性脑脊髓炎	(227)
第四节 其他中枢神经系统脱髓鞘病	(229)

一、急性出血性白质脑炎	(229)
二、脑桥中央髓鞘溶解症	(229)
第十三章 锥体外系疾病	(231)
第一节 概述	(231)
一、基本结构	(231)
二、纤维联系	(231)
三、锥体外系疾病发病环路假说	(232)
第二节 帕金森病	(232)
第三节 Wilson 病	(239)
第四节 小舞蹈病	(242)
第五节 亨廷顿舞蹈病	(243)
第六节 基底节钙化	(246)
第七节 常见的肌张力障碍	(247)
第八节 其他锥体外系疾病	(248)
一、特发性震颤	(248)
二、迟发性运动障碍	(248)
三、偏侧舞蹈症	(249)
四、手足徐动症	(249)
第十四章 理化因子所致神经系统损害	(250)
第一节 概述	(250)
第二节 重金属中毒	(250)
一、铅中毒	(250)
二、汞中毒	(251)
三、锰中毒	(252)
四、砷中毒	(252)
五、铊中毒	(253)
第三节 一氧化碳中毒	(254)
第四节 酒精中毒	(255)
第五节 药物中毒	(257)
一、吩噻嗪类药物	(257)
二、三环类抗抑郁药	(258)
三、苯二氮革类	(258)
四、巴比妥类	(258)
五、阿片类药物	(258)
第十五章 癫痫	(259)
第一节 概述	(259)
第二节 癫痫的流行病学	(259)
第三节 癫痫的病因	(261)
第四节 癫痫的发病机制	(263)
第五节 癫痫的分类及临床表现	(264)

一、ILAE1981年癫痫发作的临床分类	(264)
二、癫痫发作的临床表现.....	(265)
三、ILAE1989年癫痫及癫痫综合征的分类	(268)
四、癫痫综合征的临床表现.....	(268)
五、新生儿发作.....	(270)
六、癫痫持续状态.....	(270)
第六节 癫痫的脑电图表现.....	(271)
第七节 癫痫的诊断与鉴别诊断.....	(274)
第八节 癫痫的治疗.....	(277)
一、抗癫痫药的药代动力学.....	(277)
二、抗癫痫药的相互作用.....	(279)
三、抗癫痫药的作用机制.....	(280)
四、抗癫痫药的选择.....	(280)
五、单药治疗与合理的多药治疗.....	(282)
六、抗癫痫药的不良反应.....	(283)
七、抗癫痫药治疗原则.....	(285)
八、癫痫的外科治疗.....	(286)
第九节 抗癫痫药.....	(287)
一、苯巴比妥.....	(287)
二、苯妥英钠.....	(287)
三、卡马西平.....	(288)
四、丙戊酸.....	(289)
五、硝西洋.....	(289)
六、氯硝西洋.....	(290)
七、乙琥胺.....	(290)
八、托吡酯.....	(290)
九、拉莫三嗪.....	(291)
第十节 癫痫持续状态的治疗.....	(292)
一、一般措施.....	(292)
二、抗癫痫药物治疗.....	(292)
第十一节 癫痫病人的生活质量.....	(294)
第十二节 癫痫的预后.....	(295)
第十六章 头痛.....	(297)
第一节 概述.....	(297)
第二节 偏头痛.....	(300)
第三节 紧张型头痛.....	(304)
第四节 丛集性头痛.....	(305)
第五节 其他类型头痛.....	(306)
一、药物依赖性头痛.....	(306)
二、巨细胞动脉炎.....	(307)

三、咳嗽性头痛	(307)
四、外伤后头痛	(307)
第十七章 神经系统变性疾病	(308)
第一节 阿尔茨海默病	(308)
第二节 运动神经元病	(314)
第三节 多系统萎缩	(317)
一、散发性橄榄脑桥小脑萎缩	(318)
二、纹状体黑质变性	(320)
第十八章 中枢神经系统先天性疾病	(323)
第一节 概述	(323)
第二节 头颅畸形及脑叶发育障碍	(324)
一、脑小畸形	(324)
二、颅缝早闭	(324)
三、先天性脑穿通畸形	(325)
四、胼胝体发育不全	(325)
第三节 脑性瘫痪	(326)
第四节 枕骨大孔区先天性畸形	(329)
一、颅底凹陷症	(329)
二、扁平颅底	(330)
三、小脑扁桃体下疝畸形	(330)
四、寰椎与枢椎的畸形	(331)
第五节 脊髓栓系综合征	(333)
第六节 灰质易位	(334)
第十九章 神经系统遗传性疾病	(335)
第一节 概述	(335)
第二节 遗传性共济失调	(336)
一、弗里德赖希共济失调	(338)
二、常染色体显性遗传性小脑性共济失调	(340)
三、遗传性痉挛性截瘫	(342)
第三节 遗传性周围神经病	(343)
一、腓骨肌萎缩症	(343)
二、遗传性运动感觉神经病Ⅲ型	(345)
三、遗传性运动感觉神经病Ⅳ型	(345)
第四节 神经皮肤综合征	(346)
一、神经纤维瘤病	(346)
二、结节性硬化症	(347)
三、脑面血管瘤病	(348)
第二十章 神经—肌肉接头与肌肉疾病	(350)
第一节 概论	(350)
第二节 多发性肌炎和皮肌炎	(351)

第三节 进行性肌营养不良	(353)
一、Duchenne型肌营养不良	(353)
二、面肩肱型肌营养不良	(355)
三、强直性肌营养不良	(355)
第四节 离子通道病	(357)
一、低钾性周期性瘫痪	(357)
二、高钾性周期性瘫痪	(358)
三、正常钾性周期性瘫痪	(359)
第五节 神经肌肉接头病	(359)
一、概述	(359)
二、重症肌无力	(360)
第六节 线粒体肌病和线粒体脑肌病	(363)
第二十一章 神经系统疾病的康复	(366)
第一节 概述	(366)
第二节 神经康复的内容	(367)
第三节 神经康复的方法	(369)
第四节 病残的评价与康复疗效的判定	(370)
汉英专业词汇索引	(373)
英汉专业词汇索引	(392)

第一章 絮 论

神经病学是一门理论性和逻辑性都很强的临床学科，也是一门非常深奥的科学。随着神经相关学科，如神经生物学和神经影像学的发展，神经科学在飞速发展的同时，展示着非常远大的发展前景。系统学习神经科学理论是医学生日后临床实践和科学的基础。

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。神经系统是人体最精细的系统，它包括中枢神经系统和周围神经系统两部分，前者主管分析综合内外环境传来的信息并做出反应，后者主管传导神经冲动。人类的思维、推理、判断、决定等高级神经功能活动，以及随意运动和感觉等无不由神经系统管理和支配。而这些身体运动的实现，则依赖骨骼肌正常功能的维持。因此神经系统和骨骼肌功能发生了障碍，将会严重影响人类最基本和最重要的活动。就神经系统疾病和肌肉疾病而言，前者更为复杂多样，占神经病学内容的主要部分。

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。

神经病学的任务

神经系统疾病是引起人类死亡和残废的主要原因。在人类四大死亡原因的心血管病、肿瘤、脑血管病和老年变性病中，神经系统疾病占了两个。目前，由于研究水平和认识水平的限制，许多疾病的病因和确切的发病机制还不清楚，极大地影响了诊断、治疗和预后，威胁着人类的生存、生活和工作质量。由此可见，神经病学还有许多问题和难点需要我们去解决，而完成这些任务仍然任重而道远。

神经病学的总体目标是：对疾病进行定向、定位和定性诊断，同时尽可能针对病因治疗，提高治愈率，降低死亡率和致残率。在神经系统疾病发生时，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，即明确病变累及了神经系统哪些部位，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。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。待定性诊断完成后，最后即应进行恰当合适的治疗。

神经病学的特点

神经系统疾病有着不同于其他系统疾病的特点，了解这些特点有助于更好地掌握神经科学知识，为临床工作打下坚实的基础。神经病学有如下特点：

(一) 疾病的复杂性 神经系统和肌肉组织的构造都非常复杂，不同部位病变所表现的