



全国高等医学院校本科规划教材

供临床医学、预防医学、全科医学及相关专业使用

神经病学

SHENJINGBINGXUE

■ 主 编 / 马风杰 徐 恩



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



全国高等医学院校本科规划教材

供临床医学、预防医学、全科医学及相关专业使用

神经病学

SHENJINGBINGXUE

主 编 马风杰 徐 恩
副主编 洪铭范 郭艳芹 王小明
编 者 (以姓氏笔画为序)
马风杰 潍坊医学院
王玉芬 长治医学院
王小明 川北医学院
过红明 江苏大学临床医学院
李雪梅 潍坊医学院
张颜波 泰山医学院
姜 岩 齐齐哈尔医学院
洪铭范 广东药学院
贺 娟 内蒙古医科大学
徐 恩 广州医学院
郭艳芹 牡丹江医学院
尉杰忠 山西大同大学
储照虎 皖南医学院
潘速跃 南方医科大学
学术秘书 刘君玲 潍坊医学院



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

神经病学/马风杰,徐恩主编. —北京:人民军医出版社,2013.4

全国高等医学院校本科规划教材

ISBN 978-7-5091-6085-5

I. ①神… II. ①马… ②徐… III. ①神经病学—医学院校—教材 IV. ①R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 070558 号

策划编辑:池 静 文字编辑:邓 燕 高 磊 责任审读:陈晓平

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8203

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:北京国马印刷厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:24.25 字数:591千字

版、印次:2013年4月第1版第1次印刷

印数:0001—5000

定价:48.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

编审委员会

主任委员 王庸晋 刘学政 陶仪声

副主任委员 张树峰 王学春 关利新 李朝品 李建华
周立社 姚磊

委员 (以姓氏笔画为序)

马风杰	王雪	王亚平	王庆宝	王振杰
王福彦	王震寰	井西学	牛春雨	龙霖
史宏灿	冯玉芝	朱大诚	刘丕峰	刘林祥
闫新明	许礼发	孙新	孙宏伟	严华
杜友爱	李龙	李松	李娜	李幼辉
杨金香	杨保胜	杨康娟	肖建英	沙翔垠
宋国杰	张敏	张晓林	张晓杰	张晓薇
陈琳	陈永平	陈志伟	陈思东	陈振文
武英	卓朗	金昱	金哲虎	周增桓
赵中夫	赵玉玲	赵富玺	贵亚琍	咎加禄
姜贵云	袁兆康	徐名颂	翁开源	高允生
黄涛	睦建	崔香淑	麻健丰	章文春
梁勇	董蓓	韩新荣	魏武	

编辑办公室 郝文娜 徐卓立 曾小珍 池静

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

书 目

- | | | | |
|-------------|--------|---------------|--------|
| 1. 基础化学 | 杨金香主编 | 23. 医学细胞生物学 | 杨康娟等主编 |
| 2. 有机化学 | 陈琳等主编 | 24. 循证医学 | 赵中夫等主编 |
| 3. 医用物理学 | 王亚平主编 | 25. 医学导论 | 徐名颂主编 |
| 4. 医学心理学 | 孙宏伟等主编 | 26. 诊断学 | 魏武等主编 |
| 5. 医学伦理学 | 张树峰等主编 | 27. 医学影像学 | 刘林祥等主编 |
| 6. 卫生法学 | 冯玉芝主编 | 28. 核医学 | 李龙主编 |
| 7. 医学人际沟通学 | 翁开源主编 | 29. 内科学 | 王庸晋等主编 |
| 8. 系统解剖学 | 王震寰等主编 | 30. 外科学 | 王庆宝等主编 |
| 9. 局部解剖学 | 金昱主编 | 31. 妇产科学 | 张晓薇等主编 |
| 10. 组织学与胚胎学 | 陈志伟等主编 | 32. 儿科学 | 王雪等主编 |
| 11. 生理学 | 朱大诚等主编 | 33. 传染病学 | 陈永平主编 |
| 12. 生物化学 | 周立社等主编 | 34. 耳鼻咽喉头颈外科学 | 李娜等主编 |
| 13. 分子生物学 | 肖建英主编 | 35. 眼科学 | 沙翔垠等主编 |
| 14. 病理学 | 陶仪声等主编 | 36. 神经病学 | 马风杰等主编 |
| 15. 病理生理学 | 牛春雨等主编 | 37. 精神病学 | 李幼辉主编 |
| 16. 医学微生物学 | 严华等主编 | 38. 康复医学 | 姜贵云等主编 |
| 17. 人体寄生虫学 | 孙新等主编 | 39. 中医学 | 章文春等主编 |
| 18. 医学免疫学 | 赵富玺等主编 | 40. 急诊医学 | 王振杰等主编 |
| 19. 药理学 | 高允生等主编 | 41. 全科医学概论 | 刘学政等主编 |
| 20. 预防医学 | 王福彦等主编 | 42. 口腔科学 | 麻健丰主编 |
| 21. 医学统计学 | 袁兆康等主编 | 43. 皮肤性病学 | 金哲虎等主编 |
| 22. 医学遗传学 | 杨保胜主编 | 44. 临床技能学 | 睦建等主编 |

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

出版说明

医学教育是医药卫生事业发展的重要组成部分,是人民群众医疗健康保障的基础。当前我国开设临床医学专业教育的高等本科院校已有 160 余所,其中培养基层医疗卫生人才的地方医学本科院校占有较高比例,所培养的大批医学人才已经成为各级基层医疗卫生单位卫生服务及健康保障的主力。然而,我国各高校医学教育所普遍采用的专业教材,在反映不同办学层次、不同培养目标、不同人才定位等方面区分度不足,尚不能很好适应地方医学院校培养基层医疗服务人才的要求。在教育部、卫生部所大力倡导的培养具有不同内涵定位的“卓越医生”的医学教育改革背景下,紧随地方高等医药院校的医学教育改革步伐,广纳现代医学教育改革成果,建设特色鲜明、质量上乘、受众明确的医学专业教材成为当前各医学专业出版社必须完成的重要任务。

根据教育部在“十二五”期间对高校教材建设“高质量、多样化”的要求,针对地方高等医学院校临床医学专业综合改革所涉及教材建设需要,人民军医出版社组织多所本科高等医学院校,在深入调研的基础上,结合当前的教育改革形势和各院校的教学成果,启动了适用于地方医学院校的《全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)》编写的工作。

本套教材由 50 余所本科医学院校领导、教授组成编审委员会,讨论确定编写宗旨和思路,逐层分阶段召开主编、副主编联席会议及各分册教材的编写、定稿会议,保证编写出版工作顺利完成。

本套教材具有以下特色:

1. 以地方高等医学院校为主体,围绕培养具有较高医学职业精神和较强的临床实践能力,具备一定公共卫生知识体系,适合基层需要的医学人才这一目标决定教材构建和内容取舍。

2. 除遵循“三基”“五性”“三特定”的编写原则外,特别突出“三个注重”:注重素质培养,强化专业素质和人文素质的融合教育;注重解决临床实际问题的能力和主动学习能力的培养;注重教材的实用性,内容与教学过程紧密结合,编写体例灵活,易用好学。

3. 针对目前医学本科教育内容多、发展快、知识交融、层次需求多样等特点,秉承人民军

医出版社教材“宜教宜学、科学严谨”的特点,遵循“从实践中来”的原则,努力使教材满足教学实际需要,真正体现各院校鲜活的教学成果,教材内容完整,涵盖执业医师考试要求。

本套教材共 44 分册,涵盖基础、医学基础、临床医学、人文学科等不同领域,包括近阶段刚建立或发展快的学科,如“循证医学”“医学导论”“医学人际沟通学”“分子生物学”“医学细胞生物学”“全科医学概论”等科目。本套教材专门设计了“学习要求”“要点提示”“问题讨论”以及“复习指导”“参考案例”等有助于教学的栏目,同时注意为师生的教与学留下发挥空间。

欢迎相关院校使用本套教材后及时反馈宝贵意见。

人民军医出版社

前言

PREFACE

在国际形势及我国经济社会处于深刻变革的重要历史时期,根据我国高等医学教育改革和发展的需要,为适应社会进步及卫生事业的需求,按照国家教育部对教材修订的要求,遵循五年制临床医学专业的培养目标,我们编写此本神经病学教材,用以满足全国高等医学教育的需要。

在编写过程中我们广泛征求意见,数次商讨,反复修改书稿,认真严谨地编写每一章节,尽可能做到最好,其目的主要是让医学生了解及掌握神经病学的基本理论知识,熟悉神经系统常见疾病的临床特点,了解神经系统疾病诊治的基本程序,为临床实践及探索神经病学的发展做好铺垫;满足执业医师考试的要求。同时,本教材顺应教育部发展改革的要求,在重点把握基础知识的同时,重视对学生创新能力的培养,做到理论与实践的结合,时代与知识的统一,体现与时俱进、着眼未来的思想。

在以往本科教材编写内容的基础之上,对部分章节、内容做了调整,使本教材体现出以下几个特点:①有序性,神经系统疾病种类繁多,知识点相对零碎,对于初学者来讲有一定难度。本教材基于这方面的考虑,在编写的过程中,对整本书的知识点做了重新梳理,把相关性知识尽可能的串联起来,做到前后呼应,通过疾病之间的共性与个性比较,让学生记忆更加牢固。②直观性,神经系统结构的抽象性给学习带来一些难度,特别体现在其定位与定性诊断上。为便于学习和理解,本教材做到图文结合,更多的知识通过图片直观的表现,不仅简化其理解的难度,更能深化记忆。③创新性,随着科技的日新月异,新的诊疗手段层出不穷,新的知识及理论不断出现,本教材载入这些内容,让学生初步了解学科前沿知识,对于启发学生对未来神经系统疾病的探索提供尽可能大的帮助。

尽管我们在编写过程中做了很大努力,但由于水平所限,教材中可能存在一些不尽如人意之处,我们由衷希望得到各位专家、同仁指正,以期再版时使这本教材更加完善,做到条理清晰、要点简明、易于掌握。

编者

2013年1月

目 录

CONTENTS

第1章 绪论..... (1)	三、锥体外系统..... (26)
一、神经病学的发展及展望..... (1)	四、小脑..... (27)
二、神经病学的临床应用..... (2)	第五节 反射..... (29)
三、神经系统疾病的特征与学习 方法..... (2)	一、深反射..... (29)
四、神经病学面临的挑战..... (2)	二、浅反射..... (30)
第2章 神经系统疾病的定位诊断..... (4)	三、病理反射..... (30)
第一节 概述..... (4)	第六节 大脑半球..... (30)
第二节 脑神经..... (5)	第3章 病史采集和神经系统检查..... (33)
一、嗅神经..... (5)	第一节 病史采集..... (33)
二、视神经..... (6)	一、主诉..... (34)
三、动眼神经、滑车神经及展神经 (7)	二、现病史..... (34)
四、三叉神经..... (10)	三、既往史..... (35)
五、面神经..... (12)	四、个人史..... (35)
六、前庭蜗神经..... (13)	五、家族史..... (35)
七、舌咽神经与迷走神经..... (15)	第二节 神经系统体格检查..... (36)
八、副神经..... (17)	一、一般检查..... (36)
九、舌下神经..... (18)	二、脑神经检查..... (36)
第三节 感觉系统..... (18)	三、运动系统检查..... (41)
一、感觉分类..... (18)	四、感觉系统检查..... (45)
二、感觉的解剖结构与生理功能 (18)	五、反射系统检查..... (46)
三、感觉障碍的临床表现..... (20)	六、自主神经系统检查..... (49)
四、感觉障碍的定位诊断..... (21)	第三节 意识障碍及检查..... (50)
第四节 运动系统..... (22)	一、意识障碍的程度..... (50)
一、下运动神经元..... (23)	二、特殊类型意识障碍..... (51)
二、上运动神经元..... (23)	三、意识障碍患者的检查..... (51)
	四、意识障碍的鉴别诊断..... (54)
	第四节 言语及其有关功能障碍的 检查..... (55)

一、失语.....	(55)	第七节 基因诊断技术	(84)
二、构音困难.....	(57)	一、常用的技术和方法.....	(84)
三、失用.....	(57)	二、临床意义.....	(85)
四、失认.....	(58)	第5章 神经系统疾病诊断原则	(86)
五、体像障碍.....	(59)	第一节 神经系统疾病诊断步骤.....	(86)
第4章 神经系统疾病辅助检查	(61)	一、定位诊断.....	(86)
第一节 腰椎穿刺和脑脊液检查	(61)	二、定性诊断.....	(87)
一、腰椎穿刺.....	(61)	第二节 神经系统疾病诊疗思维	(88)
二、脑脊液检查.....	(63)	方法	(88)
第二节 神经影像学检查	(65)	第6章 周围神经疾病	(90)
一、头颅和脊柱X线平片	(65)	第一节 概述	(90)
二、数字减影血管造影.....	(65)	第二节 脑神经疾病	(93)
三、脊髓造影及脊髓血管造影.....	(66)	一、三叉神经痛.....	(93)
四、电子计算机断层扫描.....	(66)	二、特发性面神经麻痹.....	(96)
五、磁共振成像.....	(67)	三、面肌痉挛.....	(97)
第三节 神经电生理检查	(69)	第三节 脊神经疾病	(98)
一、脑电图.....	(69)	一、单神经病及神经痛.....	(98)
二、脑磁图.....	(71)	二、多发性神经病	(103)
三、肌电图.....	(71)	三、急性炎性脱髓鞘性多发性神	(105)
四、神经传导速度.....	(73)	经病	(105)
五、F波	(74)	第7章 脊髓疾病.....	(109)
六、H反射	(74)	第一节 概述.....	(109)
七、重复神经电刺激.....	(74)	一、脊髓解剖	(109)
八、单纤维肌电图.....	(75)	二、脊髓病变的临床特点	(111)
九、脑诱发电位.....	(76)	第二节 急性脊髓炎.....	(113)
第四节 头颈部血管超声检查	(79)	第三节 脊髓压迫症.....	(117)
一、颈动脉超声检查.....	(79)	第四节 脊髓空洞症.....	(121)
二、经颅多普勒超声检查.....	(80)	第五节 脊髓亚急性联合变性.....	(124)
第五节 放射性核素检查	(81)	第8章 脑血管疾病.....	(127)
一、单光子发射计算机断层扫描	(81)	第一节 概述.....	(127)
二、正电子发射断层扫描.....	(81)	一、脑血管疾病分类	(127)
三、脊髓腔和脑池显像.....	(82)	二、脑的血循环和病理生理	(128)
第六节 脑、神经和肌肉活组织检查	(82)	三、脑血管病的病因	(130)
一、脑活组织检查.....	(82)	四、脑血管病的危险因素及预防	(131)
二、神经活组织检查.....	(83)	第二节 短暂性脑缺血发作.....	(131)
三、肌肉活组织检查.....	(83)	第三节 脑梗死.....	(134)
		一、脑血栓形成	(135)
		二、脑栓塞	(143)

三、腔隙性脑梗死	(146)	四、致死性家族性失眠症	(192)
第四节 脑出血	(147)	第八节 获得性免疫缺陷综合征的 神经系统损害	(192)
第五节 蛛网膜下腔出血	(152)	第 10 章 神经肌肉接头和肌肉疾病	(196)
第六节 颅内静脉窦及脑静脉血栓 形成	(157)	第一节 概述	(196)
第七节 其他脑血管疾病	(162)	一、骨骼肌的解剖与生理	(196)
一、高血压脑病	(162)	二、病因及发病机制	(197)
二、脑淀粉样血管病	(163)	三、临床症状	(197)
三、伴皮质下梗死和白质脑病的常 染色体显性遗传性脑动脉病	(163)	第二节 神经肌肉接头病	(198)
四、颅内异常血管网病	(165)	一、重症肌无力	(198)
第 9 章 中枢神经系统感染性疾病	(167)	二、Lambert-Eaton 综合征	(203)
第一节 概述	(167)	第三节 进行性肌营养不良	(205)
第二节 病毒感染	(168)	一、Duchenne 型肌营养不良	(205)
一、单纯疱疹病毒性脑炎	(168)	二、面肩肱型肌营养不良	(207)
二、病毒性脑膜炎	(171)	三、强直性肌营养不良	(208)
三、亚急性硬化性全脑炎	(172)	第四节 离子通道病	(210)
四、进行性多灶性白质脑病	(172)	一、低钾型周期性瘫痪	(210)
第三节 细菌感染	(173)	二、高钾型周期性瘫痪	(212)
一、化脓性脑膜炎	(173)	三、正常钾型周期性瘫痪	(213)
二、脑脓肿	(174)	第五节 多发性肌炎和皮肌炎	(214)
三、结核性脑膜炎	(175)	第六节 线粒体肌病及线粒体脑 肌病	(217)
第四节 新型隐球菌性脑膜炎	(177)	第 11 章 中枢神经系统脱髓鞘疾病	(220)
第五节 螺旋体感染性疾病	(180)	第一节 概述	(220)
一、神经梅毒	(180)	第二节 多发性硬化	(221)
二、神经系统钩端螺旋体病	(182)	第三节 视神经脊髓炎	(228)
三、神经莱姆病	(183)	第四节 急性播散性脑脊髓炎	(231)
第六节 寄生虫感染	(184)	第五节 弥漫性硬化和巴洛病	(232)
一、脑猪囊尾蚴病	(184)	一、弥漫性硬化	(232)
二、脑弓形虫病	(186)	二、巴洛病	(233)
三、其他脑寄生虫病	(188)	第六节 脑白质营养不良	(233)
第七节 朊蛋白病	(189)	一、异染性脑白质营养不良	(234)
一、克罗伊茨费尔特-雅各布病 (Creutzfeldt-Jakob 病)	(189)	二、X-连锁肾上腺脑白质营养不良	(234)
二、Kuru 病	(191)	第七节 脑桥中央髓鞘溶解	(236)
三、Gerstmann-Straussler-Scheinker 病	(191)	第 12 章 运动障碍性疾病	(238)
		第一节 概述	(238)

第二节 帕金森病.....	(239)	第二节 癫痫的分类.....	(297)
第三节 肝豆状核变性.....	(244)	一、癫痫发作的分类.....	(297)
第四节 肌张力障碍.....	(248)	二、癫痫或癫痫综合征的分类 ..	(300)
第五节 小舞蹈症.....	(251)	第三节 癫痫的临床诊断.....	(303)
第六节 其他运动障碍性疾病.....	(253)	一、病史和体检.....	(304)
一、特发性震颤.....	(253)	二、辅助检查.....	(304)
二、亨廷顿病.....	(253)	三、鉴别诊断.....	(304)
三、抽动秽语综合征.....	(254)	第四节 癫痫的治疗.....	(305)
四、迟发性运动障碍.....	(255)	一、药物治疗.....	(305)
第 13 章 神经系统变性疾病.....	(257)	二、手术治疗.....	(308)
第一节 概述.....	(257)	第五节 癫痫持续状态.....	(309)
第二节 运动神经元病.....	(257)	一、分类和临床表现.....	(309)
第三节 多系统萎缩.....	(261)	二、治疗.....	(309)
第四节 阿尔茨海默病.....	(264)	第 16 章 头痛.....	(312)
第五节 血管性痴呆.....	(269)	第一节 概述.....	(312)
第六节 额颞叶痴呆.....	(271)	一、头痛有关的痛觉敏感结构 ..	(312)
第七节 路易体痴呆.....	(273)	二、病因及发病机制.....	(312)
第 14 章 神经系统遗传性疾病.....	(277)	三、分类.....	(313)
第一节 概述.....	(277)	四、诊断与治疗.....	(313)
一、分类及遗传方式.....	(278)	第二节 偏头痛.....	(313)
二、症状和体征.....	(279)	第三节 丛集性头痛.....	(318)
三、诊断.....	(279)	第四节 紧张性头痛.....	(319)
四、防治.....	(280)	第五节 特殊病因所致头痛.....	(320)
第二节 遗传性共济失调.....	(280)	一、低颅压性头痛.....	(320)
一、Friedreich 型共济失调.....	(281)	二、高颅压头痛.....	(321)
二、脊髓小脑性共济失调.....	(282)	三、脑外伤后头痛.....	(321)
第三节 腓骨肌萎缩.....	(284)	四、脑肿瘤所致头痛.....	(322)
第四节 遗传性痉挛性截瘫.....	(286)	第 17 章 自主神经系统疾病.....	(324)
第五节 神经皮肤综合征.....	(289)	第一节 概述.....	(324)
一、神经纤维瘤病.....	(289)	第二节 雷诺病.....	(324)
二、结节性硬化.....	(291)	第三节 红斑性肢痛症.....	(327)
三、脑面血管瘤病.....	(292)	第四节 面部偏侧萎缩.....	(328)
第 15 章 癫痫.....	(295)	第五节 出汗异常.....	(329)
第一节 概述.....	(295)	一、多汗症.....	(329)
一、流行病学.....	(295)	二、无汗症.....	(329)
二、病因.....	(295)	第六节 神经血管性水肿.....	(330)
三、影响发作的因素.....	(296)	第七节 进行性脂肪营养不良.....	(330)
四、发病机制.....	(296)	第 18 章 睡眠障碍.....	(331)
五、病理.....	(297)	第一节 概述.....	(331)

第二节 睡眠生理.....	(331)	五、诊断	(343)
第三节 失眠.....	(332)	六、治疗	(343)
一、心理生理性失眠	(332)	七、预后	(344)
二、其他常见的失眠	(333)	第三节 脑疝.....	(344)
三、失眠的治疗	(333)	一、病因及发病机制	(344)
第四节 其他常见类型的睡眠障碍	(334)	二、病理	(344)
一、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征	(334)	三、脑疝分类及临床分期	(345)
二、下肢不宁综合征	(336)	四、临床表现	(345)
三、发作性睡病	(336)	五、诊断及治疗	(346)
第 19 章 颅内压增高	(339)	六、预后	(347)
第一节 概述.....	(339)	第 20 章 理化因素中毒所致神经系 统损害	(348)
一、颅内压的形成与正常值	(339)	第一节 酒精中毒.....	(348)
二、颅内压的调节与代偿	(339)	第二节 药物中毒.....	(352)
三、病因	(340)	第三节 一氧化碳中毒.....	(357)
四、病理生理	(340)	第四节 重金属中毒.....	(360)
第二节 颅内压增高.....	(341)	一、铅中毒	(360)
一、颅内压增高的类型	(341)	二、汞中毒	(362)
二、引起颅内压增高的疾病	(341)	参考文献.....	(366)
三、临床表现	(342)	中文索引.....	(368)
四、辅助检查	(342)	英文索引.....	(371)

第 1 章 绪 论

chapter 1

神经病学是一门以研究神经系统疾病和骨骼肌肉疾病为核心的临床医学,主要探索研究神经系统疾病和骨骼肌肉疾病的病因、发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗及预防等方面的应用学科。作为神经科学的重要分支之一,神经病学有别于神经科学,与神经科学的其他分支,如神经影像学、神经心理学、神经遗传学等密切相关,彼此之间有着千丝万缕的联系。中枢神经系统作为人体的高级司令部,司全身骨骼肌肉、感受器及各脏器等的功能运作,人体各部位经过复杂的传导通路最终与其对应的大脑皮质建立完美连接,及时汇集、处理人体各处上传信号,发出指令,协调各结构功能状态,使人体成为和谐统一的有机整体。完整的神经系统的协调运作,可使机体于外界环境变化时做出快速、有效、适度的反应,达到机体与环境的统一。

神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统两部分,前者主要包括脑和脊髓,主管分析综合内外环境传来的信息并作出反应;后者主要包括脑神经及脊神经,主管传导神经冲动。身体运动的实现则是由骨骼肌完成,它们各司其职,共同保证机体在复杂的外界环境中活动自如。

一、神经病学的发展及展望

神经病学是一门古老的临床学科,几乎伴随医学的产生而产生。然而,现代神经病学发展开始于 16 世纪。Vesalius(1514—1564)详细描述了大脑以及其他部位的解剖。Thomas Willis(1621—1675)分别于 1664 年和 1676 年发表了《脑的解剖》和《大脑病理》,对脑底动脉环做了描述,该环以他的名字命名至今,此外,他还描述了癫痫、卒中和偏瘫等神经疾病征象。在他的文献中,首次使用神经病学(neurology)这个名词。19 世纪,显微技术的应用使神经病学的研究得到了很大的发展。Purkinje(1787—1869)在 1837 年首先描述了神经元的形态,此后 Golgi 和 Cajal 等发现了神经细胞的分支和突触,Luigi Galvani 发现电刺激神经后可引起肌肉收缩,Charles Bell 和 Francois Magendie 则发现脊髓前角与运动有关。而后角则与感觉有关,此后在许多神经病学家的努力下,神经系统的功能定位进一步明朗。随着生理学、病理学、微生物学及免疫学等基础学科的发展和实验技术的进步,诊断和治疗水平大大提高,将神经病学推向新的发展阶段。

20 世纪是神经病学迅速发展的时期。电子计算机断层扫描术(CT)及磁共振成像(MRI)技术的出现极大地提高了神经系统疾病的诊断水平,加速了临床神经病学的发展进程。21 世纪将是神经病学蓬勃发展的世纪。美国政府曾提出 21 世纪是“脑的世纪”,神经科学研究成为最活跃的研究领域。神经病理、神经免疫、神经病毒等学科取得的进展将使人们从多种层面认

识神经系统疾病的病因病理;神经影像及介入技术的发展为许多疾病提供了新的诊治方法;基因和蛋白分子水平的研究促进了神经药理的发展,使神经系统疾病药物的研发取得了很大的进步;干细胞技术为神经系统疾病的治疗提供了新的希望;神经网络及功能重建的研究使卒中患者有望得到更理想的神经康复。

二、神经病学的临床应用

神经系统疾病在诊治过程中除了与其他系统疾病相同的病史采集和体格检查外,其定位诊断与定性诊断显得尤为突出,准确的把握每一种疾病的病变部位及病变性质对诊断、治疗及判断预后尤为重要。

近年来,伴随科技的日新月异,新的影像学检测技术相继出现,如电子计算机断层扫描(CT)、磁共振成像(MRI)、磁共振血管造影(MRA)、数字减影血管造影(DSA)、脑电图、肌电图、经颅彩色多普勒、颈部血管超声、正电子发射断层扫描(PET)、神经和肌肉的活检及脑脊液的检查等,在诊断神经系统疾病上起到了至关重要的作用,可提高诊断水平,早期发现病灶,从而获得宝贵的治疗时机。在不久的将来随着基因及分子水平检测技术的开发和利用,人类有望在神经系统疾病的预防及治疗上取得长足的进步。

三、神经系统疾病的特征与学习方法

神经病学作为一门独立的学科,无论是在临床表现上还是在诊治过程中都有别于其他内科专业,这就决定了医学生在学习过程中要开拓思路、发散思维,做到部分与整体、中枢与周围有机统一的结合,整体掌握。

1. 树立整体观念 知识的零散性与交叉性要求医学生要树立整体观念。神经系统疾病种类繁多,知识点零碎,许多疾病又相对独立,造成其复杂性,从而增加了学习的难度。因此,在学习的过程中要先从整体上建立知识网络框架,做到对整本书有大体的把握,然后把零碎的知识点及与之相关的知识充填其中,形成饱满充实的整体。

2. 发散思维 神经系统疾病的抽象性与广泛性要求学生在学习的过程中要发散思维,充分发挥其想象力。神经系统疾病在临床表现上具有特征性,但是其病灶的部位、病变的性质又是看不见、触不到。其临床表现既可以是神经系统疾病引起,也可由其他系统疾病引起,这就要求在学习的过程中发散思维,抓住关键点做到变抽象为直观,变复杂为简单。

3. 树立急救观念 神经系统疾病发病的突然性及神经细胞的特殊性,要求医学生在学习过程中树立急救观念,高度重视神经系统疾病发病初期治疗的有效时间窗,如急性脑梗死,在溶栓条件具备的情况下,尽早采取溶栓治疗,可使部分患者明显缓解症状。因此,早期、准确的治疗措施可有效地挽救患者生命,缓解病情,提高患者患病后的生活质量,提高疾病的治愈率。

4. 具有探索精神 神经系统疾病的难治性要求医学生要有不断探索的精神。从疾病的病因、发病机制、诊断方法及治疗措施上下功夫,探索新知识、新领域,继续推动神经病学的发展。

四、神经病学面临的挑战

伴随经济社会的飞速发展,生活节奏的加快,人们生活压力的加大,使得神经系统的一些常见病、多发病尤为突出,加之我国步入老龄化社会,以高致残率及高死亡率为特点的神经系

统的疾病备受关注。因此,神经病学专业面临着前所未有的挑战。目前许多神经系统疾病其病因、发病机制还不明确,处在探索阶段,这就为有效的预防及治疗带来诸多困难。为此,加速神经病学的发展,探索新的方法,更有效的诊治神经系统疾病刻不容缓。而且近几年来神经系统的疾病逐步年轻化,如脑血管病在中青年人中屡见不鲜,为临床神经病学研究不断提出新的课题。由于神经系统的特殊性、神经组织不宜取材等因素的影响,神经病学在发展的道路上尚有诸多困难亟待解决。

从20世纪的最后10年被称为“脑的10年”,到现今的“脑的世纪”,对神经病学的关注已是不争的事实。展望未来,21世纪将为神经病学的发展提供新的机遇,从而为神经系统疾病的诊治翻开新的篇章。

(马风杰)

第2章 神经系统疾病的定位诊断

chapter 2

学习要求

熟记神经系统的解剖结构、传导通路、生理功能及支配的靶器官,建立以临床表现判断神经系统损害的基本思路,知晓如何进行检查神经系统的病变。

第一节 概 述

神经系统疾病的诊断包括定位诊断(病变部位的诊断)和定性诊断(病因的诊断)两个部分。根据临床症状进行分析,推断其发病部位,称为定位诊断。定位诊断是依据神经系统的解剖、生理和病理基础来完成的。而确定病变的性质和原因,称为定性诊断。

神经系统损害后可产生许多临床症状,按其表现可分为4种,即缺损症状、释放症状、刺激症状和休克症状。①缺损症状,是指神经系统受损时,其所支配的正常功能丧失。如大脑内囊发生病变,经过内囊的运动和感觉传导束损害,使肢体对侧的运动和感觉功能丧失,出现偏瘫和偏身感觉障碍。②释放症状,是当高级中枢神经受到损害时,受其支配的低级中枢神经的功能失去抑制作用,出现低级神经中枢活动增加,产生在机体正常情况下所没有的释放症状。如内囊出血后,偏瘫肢体的肌张力增高,呈痉挛性偏瘫,即皮质下运动中枢在失去了皮质的支配后所产生的释放症状。③刺激症状,是指神经系统局部病变或躯体的全身性病因,使神经细胞的活动过度增强,产生了临床上的刺激症状。如三叉神经损伤后所产生的电击样疼痛,大脑缺氧情况下皮质运动细胞活动过度所产生的全身抽搐发作。④休克症状,是指内囊严重病变和脊髓横贯性损伤后,引起功能上与受损部位有密切联系的下级神经功能短暂丧失,出现的松弛性瘫痪,称为脑休克和脊髓休克症状,休克期过去后,受损组织的功能缺损症状和释放症状会逐渐出现。

神经系统包括中枢神经和周围神经系统,中枢神经系统又分为脑与脊髓等,各自又包括若干结构,不同结构受损后,其临床症状不同。诸多因素均可损害神经系统,其临床特点亦有差异,受篇幅所限,在这里仅介绍共性特征,特殊病损在以后章节介绍。