

神经内科学

涂雪松 编著

SHENJING NEIKEXUE



军事医学科学出版社

神经内科学

涂雪松 编著

军事医学科学出版社
·北京·

内容简介

本书以神经内科的临床为重点,详细叙述了神经内科常见病和少见病,以及和神经内科有关的多学科如神经解剖、神经电生理、神经免疫、神经放射、核医学、神经外科等方面的知识。全书分为神经解剖与定位诊断、神经系统检查、神经病各论、神经病治疗、神经解剖图谱五部分。表格多、图多、病例报告多,可以加深对内容的理解和记忆。大量的神经解剖图,以不同角度,多层次地直观显示神经解剖结构。本书适合于内科医生、神经内外科医生、医学院校毕业生阅读。

* * *

图书在版编目(CIP)数据

神经内科学/涂雪松编著. — 北京:军事医学科学出版社, 1999.2

ISBN 7-80121-066-2

I. 神… II. 涂… III. 神经系统疾病-诊疗 IV. R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 00902 号

* *

军事医学科学出版社出版

(北京市太平路 27 号 邮政编码 100850)

新华书店总店北京发行所发行

北京四环科技印刷厂印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:41.125 字数:1026 千字

1999 年 2 月第 1 版 1999 年 2 月第 1 次印刷

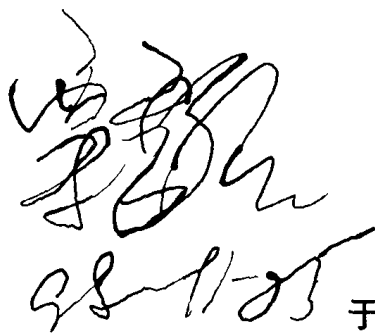
印数:1-5000 册 定价:110.00 元

(购买本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换)

序

由于神经系统各部位在解剖和生理功能上的不同,受损害时将产生不同的功能障碍,表现为相应的临床症状和体征。根据临床症状和体征来推断神经系统受损的部位,是为定位诊断。一般是通过病史询问和神经系统检查结果,再运用神经解剖、生理和病理学等基础知识经全面分析和推理来完成的,故为神经系统疾病诊断中的一个重要而又有别于其他学科的特殊过程。如病灶定位解决不好,将会影响其后继的诊疗工作,甚或导致误诊误治的严重后果。因此,神经系统病变的定位诊断历来就被列为神经系统疾病的诊断基本功。但因神经解剖、生理的复杂性,以及其立体性和抽象性,再加上国内至今尚缺乏这方面较理想的教材和参考书,给在校学生和年轻医生们的学习和临床工作带来了某些困难。

为了提高学习效果和适应当前临床工作的需要,作者经多年的努力,博览群书,广泛收集资料,再加上自己亲身的学习体验和丰富的实践工作经验,编写出版了这本专业参考书。该书内容丰富、完整而又精炼,既有解剖和生理学方面的基础知识,又有实用的临床内容;既有理论性的系统讲解,又有较多的病例介绍;既有较详细的文字叙述,又有相应的图表配合。不失为在校医学生以及神经内、外科、内科、急诊科、儿科和感染传染科等临床学科医生们的一本图文并茂、易读易学和易懂的较好的专业参考书藉。我也深信这本书的出版,将会对我国神经系统疾病的定位诊断作出自己应有的贡献。



于西安市

第四军医大学西京医院

前 言

本书从1994年初开始,到1999年2月出版,历经5年,终于问世。编写本书的目的,是普及神经科专业知识,向广大医务工作者介绍临床神经病及与其相关的神经解剖、神经系统检查、神经病治疗方面的知识。

本书共五篇,分四个正篇和一个附篇(附录)。第一篇结合定位诊断简明地介绍了神经解剖。这一篇中有较多的总结性表格,便于读者记忆。第二篇全面地介绍了神经系统检查,包括物理检查和辅助检查。在辅助检查部分,本着临床医生能理解的水平和需要的原则,以临床应用为目的,简明扼要而又浅显易懂地介绍了包括DSA、CT、MRI、PET等在内的神经影像学以及血液流变学、神经免疫学、神经病理学方面的检查。第三篇介绍了各种神经病,既有常见病,又有少见病。有些少见病,作者一生中都不曾遇见过,但是,所以把它们加进书中,目的在于保持书的内容的完整性和参考价值。在这一篇中,在不少章节后加有相应的临床病例报告。这些病例报告,绝大部分是作者发表在国内省级医刊或国家级神经科专业杂志上的论文,少数未公开发表。这次,把它们加在第三篇相应章节的神经病内容之后,目的在于加深读者对前面理论部分的理解。这是一个新尝试,是作者贯彻“理论联系实际”的写作意图的体现,成功与否,由广大读者评价。第四篇介绍了神经病治疗。在这一篇中,作者对神经病治疗进行了全面的介绍,特别对于常规治疗(药物治疗)之外的非常规治疗——物理治疗和外科治疗,书中做了重点介绍。随着时代的发展,在科学技术日益进步的今天,各学科相互渗透,新的神经病的治疗方法、手段不断出现。这些新出现的治疗方法和技术生命力有多长?价值如何?疗效有多高?能否经受得住历史的评判和时间长河的检验?只能由它们本身的科学性和先进性来决定。为了推陈出新,作者在书中对它们进行了介绍,作者认为有义务这样做。对这些新技术和方法,作者无意也无权做什么结论,读者自会在使用中根据自身的体验做出评价。一切结论的产生只能在实践之后。实践是检验真理的唯一标准。作者希望,这些神经病新疗法和新技术在广泛地开展中能不断地得到完善。欢迎读者对它们提出批评、意见和建议。书的最后是由三百多幅图组成的神经解剖图谱。它是作者广泛参考了中外数十本神经科专著里的上千幅图,经加工、整理、绘制而成。解剖图谱的直观性可以加深对原本比较抽象的神经解剖的感性认识。将解剖图集中成图谱并单列一篇介绍给读者,目的在于保持神经解剖图的整体性,也便于读者查看。在解剖图谱中,一个解剖部位往往用多幅图来表明,这样,读者可以看到从不同角度以不同方式、不同风格绘制的图,加深对这些解剖结构的理解,并增添了阅看时的趣味性,当然,也增加了解剖图的数量。

本书的特点:①解剖部分配以较多的表格和示意图,便于记忆和总结;图谱使

抽象的解剖直观化。②在内容的编排上,打破基础和临床的界线,临床和非临床的界线,在临床方面打破神经内科和神经外科的界线,以神经内科为基线,将相关学科的各方面知识有机融合在一起。③大量的临床病例报告加深对神经病诊断的理解。④独立成章地介绍了神经病的治疗。⑤以普及为主,兼顾提高。

书的内容的广度和深度是难以兼得但可以兼顾。本书全面而深入浅出地介绍了神经内科方方面面的知识,具有知识面广、深度(难度)适中、信息量大、表格和图片多的特点,适用于神经内科医生及内科医生阅读。

解放军总医院神经内科罗毅教授认真审阅了本书,并提出不少好的修改意见;第四军医大学西京医院神经内科粟秀初教授为本书作了热情洋溢的序,在此,一并表示感谢。

由于作者水平不高,以及受专业所限,书中一定有不少欠准确甚至错误之处,故恳请广大读者及各位老师、同仁提出批评和建议(010-68161363),以便书再版时修改。

涂雪松

1998年12月22号

于北京市海淀区西翠路3号9-1-201

作者简介



涂雪松, 1947 年 4 月 8 日生于哈尔滨市。1969 年 3 月参军, 在广州军区第二汽车修理连当战士。1970 年入第三军医大学(原第七军医大学)学习。毕业后, 先后在广州军区第 38 野战医院、广州第一军医大学附属南方医院神经科、总后直属分部 59997 部队卫生所、国防科工委总医院(原 514 医院)内二科任医士、医师、主治医师。1986~1989 年在北京协和医院神经科及肌电图室、北京市神经外科研究所神经影像室及病理科和天坛医院辅助科室进修或学习。经多年临床实践及学习, 在神经内科临床、神经电生理、神经放射等方面具备了一定的专业水平。先后在省级以上医刊及国家级神经科专业杂志上发表论文 40 余篇。1994 年提前退休。

目 录

第一篇 神经解剖概要和定位诊断

第一章 脊神经解剖和定位诊断	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 颈丛组成和定位诊断	(2)
第三节 臂丛组成和定位诊断	(3)
第四节 腰丛组成和定位诊断	(4)
第五节 骶丛组成和定位诊断	(5)
第六节 脊神经根组成和定位诊断	(5)
第七节 脊神经后支分支及其病变定位	(6)
第二章 脊髓解剖和定位诊断	(7)
第一节 脊髓解剖	(7)
第二节 脊髓病变定位诊断	(9)
第三章 植物神经低级中枢和通路与定位诊断	(11)
第一节 植物神经低级中枢和通路	(11)
第二节 霍纳综合征	(11)
第三节 膀胱和直肠的神经支配和定位诊断	(12)
第四章 颅神经解剖及其病变	(15)
第一节 视神经通路及其定位诊断	(15)
第二节 动眼神经通路及其定位诊断	(15)
第三节 外展神经通路和定位诊断	(19)
第四节 面神经通路和定位诊断	(19)
第五节 三叉神经通路及定位诊断	(21)
第六节 听神经通路及定位诊断	(23)
第七节 舌咽、迷走神经通路及定位诊断	(25)
第八节 副神经通路及定位诊断	(27)
第九节 舌下神经通路及定位诊断	(28)
第十节 嗅神经通路及定位诊断	(29)
第十一节 滑车神经通路及定位诊断	(29)
第五章 脑干解剖和定位诊断	(30)
第一节 脑干病变的定位诊断原则	(30)
第二节 脑干综合征	(31)
第三节 脑干网状结构和定位诊断	(32)
第四节 脑干反射及其临床意义	(34)
第六章 锥体外系及定位诊断	(36)
第七章 小脑结构及定位诊断	(38)
第八章 间脑结构及定位诊断	(39)

第一节	丘脑	(39)
第二节	丘脑上部	(43)
第三节	丘脑底部	(43)
第四节	丘脑下部	(45)
第五节	丘脑后部	(49)
第九章	大脑半球解剖及定位诊断	(51)
第十章	边缘系统解剖及其病变定位	(57)
第十一章	中枢神经系统的血液供应及病变特点和定位	(58)
第一节	动脉系统	(58)
第二节	静脉系统	(62)

第二篇 神经系统检查

第十二章	物理检查	(64)
第一节	颅神经检查	(64)
第二节	运动系统	(74)
第三节	感觉系统	(79)
第四节	反射系统	(84)
第五节	植物神经系统	(87)
第十三章	神经系统辅助检查	(90)
第一节	脑脊液检查	(90)
第二节	神经放射检查	(93)
第三节	神经电生理检查	(125)
第四节	经颅多普勒超声	(154)
第五节	神经病理	(164)
第六节	血液流变学检查	(175)
第七节	免疫学检查	(180)
第八节	发射计算机断层扫描	(185)
第九节	脑磁图	(188)
第十节	热扫描成像系统	(189)

第三篇 神经病各论

第十四章	脑血管病	(192)
第一节	概述	(192)
第二节	脑梗塞	(193)
第三节	出血性脑梗塞	(196)
第四节	腔隙性脑梗塞	(200)
第五节	脑出血	(201)
第六节	蛛网膜下腔出血	(207)
第七节	高血压病和高血压脑病	(211)
第八节	脑动脉硬化症	(212)

第九节	脑栓塞·····	(215)
第十节	颅内静脉血栓形成·····	(217)
第十一节	脑动脉盗血综合征·····	(219)
第十二节	脑动脉纤维肌肉发育异常·····	(220)
第十三节	短暂脑缺血发作·····	(221)
第十五章	脑部炎症性疾病·····	(222)
第一节	脑炎·····	(222)
第二节	脑膜炎·····	(238)
第三节	脑蛛网膜炎·····	(245)
第四节	脑脓肿·····	(248)
第五节	脑动脉炎·····	(250)
第十六章	癫痫·····	(252)
第十七章	锥体外系疾病·····	(255)
第一节	震颤麻痹·····	(255)
第二节	肝豆状核变性·····	(256)
第三节	慢性进行性舞蹈病·····	(259)
第四节	抽动-秽语综合征·····	(260)
第五节	扭转痉挛·····	(260)
第六节	手足徐动症·····	(261)
第七节	苍白球黑质素变性·····	(261)
第八节	小舞蹈病·····	(262)
第九节	老年性舞蹈病·····	(262)
第十八章	神经系统的先天性疾病·····	(264)
第一节	分类·····	(264)
第二节	枕骨大孔区畸形·····	(265)
第三节	脑穿通畸形·····	(268)
第十九章	神经系统的遗传性疾病·····	(270)
第一节	概述·····	(270)
第二节	遗传性共济失调·····	(271)
第三节	腓骨肌萎缩症·····	(278)
第四节	类脂质沉积病·····	(280)
第五节	糖原沉积病·····	(287)
第六节	苯丙酮尿症·····	(288)
第二十章	脱髓鞘病·····	(293)
第一节	多发性硬化·····	(293)
第二节	弥漫性硬化·····	(296)
第三节	急性出血性白质脑炎·····	(296)
第四节	急性播散性脑脊髓炎·····	(297)
第二十一章	颅神经疾病·····	(299)

第一节	面神经麻痹·····	(299)
第二节	面肌抽搐·····	(300)
第三节	舌咽神经痛·····	(301)
第四节	三叉神经痛·····	(302)
第五节	非典型面部疼痛·····	(302)
第二十二章	脊神经疾病·····	(304)
第一节	急性感染性多发性神经炎·····	(304)
第二节	腕管综合征·····	(307)
第三节	坐骨神经痛·····	(308)
第四节	多发性神经炎·····	(308)
第五节	腰骶神经根炎和腰骶神经丛炎·····	(309)
第六节	肋间神经痛·····	(310)
第七节	臂丛神经炎和神经痛·····	(310)
第二十三章	脊髓疾病·····	(312)
第一节	急性脊髓炎·····	(312)
第二节	脊髓灰质炎·····	(314)
第三节	脊髓肿瘤·····	(314)
第四节	脊髓蛛网膜炎·····	(318)
第五节	脊髓血管病·····	(319)
第六节	脊髓空洞症·····	(323)
第七节	急性化脓性脊髓炎·····	(326)
第八节	亚急性坏死性脊髓炎·····	(326)
第二十四章	颅内肿瘤·····	(328)
第二十五章	运动神经元病·····	(330)
第二十六章	维生素缺乏性神经病·····	(335)
第二十七章	肌肉疾病·····	(337)
第一节	概述·····	(337)
第二节	肌强直症·····	(338)
第三节	进行性骨化性肌炎·····	(340)
第四节	进行性肌营养不良症·····	(341)
第五节	重症肌无力·····	(343)
第六节	周期性麻痹·····	(345)
第七节	多发性肌炎·····	(345)
第八节	良性先天性肌病·····	(346)
第九节	感染性肌炎·····	(347)
第十节	内分泌性肌病·····	(349)
第十一节	肌红蛋白尿症·····	(350)
第十二节	药源性肌病·····	(351)
第十三节	缺血性肌病·····	(352)

第十四节	糖原沉积性肌病·····	(352)
第十五节	脂质沉积性肌病·····	(353)
第十六节	肌纤动-多汗综合征·····	(354)
第十七节	僵人综合征·····	(355)
第十八节	间质性肌炎·····	(355)
第十九节	嗜酸性肌膜炎·····	(356)
第二十节	类重症肌无力·····	(356)
第二十八章	器质性痴呆·····	(357)
第二十九章	植物神经系统疾病·····	(360)
第三十章	神经皮肤综合征·····	(365)
第三十一章	颅骨和脊柱疾病·····	(368)
第三十二章	颅内高压和脑水肿·····	(370)
第一节	脑脊液循环和脑积水·····	(370)
第二节	颅内压增高和脑水肿·····	(371)
第三十三章	内科病及其他病引起的神经病·····	(377)
第一节	糖尿病合并神经系统损害·····	(377)
第二节	尿毒症性神经病·····	(378)
第三节	卟啉病·····	(380)
第四节	肝性神经病·····	(381)
第五节	甲状腺功能亢进伴发周期性麻痹·····	(383)
第六节	内分泌性神经病·····	(384)
第七节	红斑狼疮性神经病·····	(386)
第八节	血液病性神经病·····	(387)
第九节	心脏病性神经病·····	(387)
第十节	缺氧性脑病·····	(388)
第十一节	肺性脑病·····	(388)
第十二节	脊髓结核与小脑结核·····	(388)
第十三节	眶假瘤·····	(390)
第十四节	感染性疾病的神经损害症状·····	(393)
第十五节	颅内钙化及其他·····	(393)

第四篇 神经病治疗

第三十四章	神经病药物治疗·····	(397)
第一节	盐酸赖氨酸散·····	(397)
第二节	活脑灵·····	(398)
第三节	蕲蛇酶注射液·····	(399)
第四节	尼莫地平·····	(402)
第五节	神经生长因子·····	(404)
第六节	神经生长因子的现状及未来·····	(404)
第三十五章	物理治疗·····	(406)

第一节	激光血管内照射·····	(406)
第二节	脑超声治疗·····	(408)
第三节	脑反射治疗·····	(410)
第四节	高压氧治疗·····	(412)
第三十六章	外科治疗·····	(415)
第一节	立体定向放射神经外科治疗·····	(415)
第二节	脑移植·····	(423)
第三节	脑血管搭桥术·····	(425)
第四节	立体定向血肿清除术·····	(427)
第五节	癫痫的外科治疗·····	(429)
第六节	缺血性脑血管病的导管溶栓治疗·····	(431)
第七节	神经原性高血压病的外科治疗·····	(432)
第八节	缺血性脑血管病的亚低温治疗·····	(433)
第九节	颈动脉狭窄的动脉支架血管成形术·····	(434)
第十节	三叉神经痛的外科治疗·····	(434)
第十一节	舌咽神经痛的外科治疗·····	(436)
第十二节	偏头痛的外科治疗·····	(436)
第十三节	脊髓空洞症的外科治疗·····	(436)

附录 神经解剖图谱

大脑皮层(图 1 - 图 8)·····	(439~446)
图 1 大脑半球颅底面观·····	(439)
图 2 大脑半球外侧面观·····	(440)
图 3 大脑半球上面观·····	(441)
图 4-1 大脑半球内侧面观·····	(442)
图 4-2 大脑半球正中矢状切面内侧面观·····	(443)
图 5 大脑半球各叶外侧面模式图·····	(444)
图 6 大脑半球外侧面各沟模式图·····	(445)
图 7 大脑半球内侧面各沟模式图·····	(445)
图 8 大脑半球岛叶外侧面观(已切除脑岛叶外侧部分脑组织)·····	(446)
皮层下结构(图 9 - 图 41)·····	(446~469)
图 9 大脑半球外侧面观,显示大脑半球内主要的联络纤维·····	(446)
图 10 大脑半球长联络纤维束模式图·····	(447)
图 11 大脑半球内主要联络纤维·····	(447)
图 12 大脑半球长联络纤维束模式图·····	(448)
图 13 大脑半球内联络纤维(额状切面模式图)·····	(448)
图 14 大脑半球内主要联络纤维(长联络束)·····	(449)
图 15 大脑半球主要联络纤维·····	(449)
图 16 投射纤维和连合纤维(从豆状核外面观察放射冠、视放射)·····	(450)
图 17 投射纤维和连合纤维(从外侧膝状体到视皮层的视放射模式图)·····	(450)

图 18	投射纤维和连合纤维(从上面观察水平切面的胼胝体和放射冠)	(451)
图 19	大脑半球内部结构横切面观 1, 掀开胼胝体后, 显示海马、穹隆、侧脑室等	(452)
图 20	大脑半球内部结构横切面观 2, 去除胼胝体后, 显示海马、穹隆、侧脑室等	(453)
图 21	大脑半球内部结构横切面观 3	(454)
图 22	大脑半球内部结构横切面观 4, 显示基底核、侧脑室	(455)
图 23	前连合的全长(横切面观)	(456)
图 24	边缘系统(皮质下核及其纤维联系)	(457)
图 25	终纹的起源和走行	(458)
图 26	海马与齿状回图解	(459)
图 27	穹隆、海马立体面观	(459)
图 28	海马、齿状回、穹隆立体面观	(460)
图 29	嗅束、嗅纹等嗅结构下面观	(460)
图 30	嗅结构颅底面观	(461)
图 31	基底嗅区及邻近结构示意图	(461)
图 32	基底核及内囊模式图	(462)
图 33	基底节、海马外侧面观(其外部分脑组织已被切除)	(463)
图 34	基底节、丘脑、杏仁核立体模式图	(464)
图 35	基底节、丘脑、内囊、四迭体上面观	(464)
图 36-1	基底核和内囊的相互关系模式图	(465)
图 36-2	基底核和内囊的相互关系模式图	(465)
图 37	内囊的组成纤维模式图	(466)
图 38	内囊、放射冠内侧面观	(467)
图 39	放射冠、内囊、大脑脚、锥体束模式图	(467)
图 40	内囊、放射冠、大脑脚模式图	(468)
图 41	纹状体、杏仁核、丘脑、内囊模式图	(469)
间脑(图 42 - 图 57)		(469~477)
图 42	间脑上面观	(469)
图 43	脑干正中矢状切面, 示间脑	(470)
图 44	脑的冠状切面示丘脑底核	(471)
图 45	丘脑和丘脑上面观	(471)
图 46	丘脑横断面模式图, 示丘脑纤维联系	(472)
图 47	丘脑内各核群	(472)
图 48	丘脑下部颅底面观	(473)
图 49	丘脑下部诸核(纵切面)位置示意图	(473)
图 50	丘脑下部的纤维联系	(474)
图 51	丘脑下部诸核(脑室面观)位置示意图	(474)
图 52	丘脑底部结构模式图	(475)
图 53	丘脑底部和丘脑下部的透视图	(475)
图 54	丘脑底部和丘脑下部冠状切面观 1	(476)

图 55 丘脑底部和丘脑下部冠状切面观 2	(476)
图 56 丘脑底部和丘脑下部冠状切面观 3	(477)
图 57 丘脑底部和丘脑下部冠状切面观 4	(478)
脑干(图 58 - 图 80)	(479 - 495)
图 58-1 脑干的后面	(479)
图 58-2 脑干的后面	(480)
图 59 脑干的前面	(481)
图 60 脑干的外侧面	(482)
图 61 透视图纵面观颅神经核的位置和颅神经走行	(482)
图 62 颅神经核的位置和颅神经的走行模式图	(483)
图 63 延髓切面(平丘系交叉)	(484)
图 64 经过下橄榄核下部之水平切面	(484)
图 65 经下橄榄核的延脑水平切面	(485)
图 66 经耳蜗神经核的延髓水平切面	(485)
图 67 经第四脑室下 $\frac{1}{3}$ 的延脑水平切面	(486)
图 68 经橄榄核中部的延髓水平切面	(486)
图 69 延髓水平切面	(487)
图 70-1 经面丘的桥脑水平切面	(487)
图 70-2 经面丘的水平切面	(488)
图 71-1 经外展神经核和面神经核的切面	(489)
图 71-2 经桥脑下部横切面模式图	(489)
图 72-1 经桥脑中部横切面模式图	(490)
图 72-2 经过三叉神经核的水平切面	(490)
图 73 经过外展神经核的水平切面	(491)
图 74 经三叉神经感觉主核和运动核的水平切面	(491)
图 75 经中脑头端上丘的水平切面	(492)
图 76-1 经中脑上丘水平切面	(492)
图 76-2 经中脑上丘水平切面	(493)
图 77 经中脑下丘水平切面	(493)
图 78 经动眼神经核的中脑水平切面	(494)
图 79 动眼神经核模式图	(494)
图 80-1 桥脑损害临床综合征的病变部位图	(495)
图 80-2 延脑水平切面图,显示延脑损害引起的临床综合征的病变部位	(495)
小脑(图 81 - 图 82)	(496)
图 81 小脑上面(背面)	(496)
图 82 小脑下面(底面)	(496)
脊髓(图 83 - 图 93)	(497 - 507)
图 83-1 脊髓节段和椎骨椎体相互关系图解	(497)
图 83-2 脊髓全长,示各膨大及终丝	(498)

图 83-3 脊髓、脊神经和椎骨间的关系	(498)
图 84 脊髓、神经根和脊神经节的立体模式图	(499)
图 85 脊髓内部灰、白质图解	(499)
图 86-1 脊髓内纤维束排列	(500)
图 86-2 脊髓联络束图解	(501)
图 86-3 脊髓内纤维束	(502)
图 86-4 脊髓内纤维束分层	(502)
图 86-5 脊髓内传导束排列	(503)
图 87 经第一颈节的脊髓水平切面	(503)
图 88 经第二颈节脊髓水平切面	(504)
图 89-1 脊髓后索分层及前、后柱内的核群图解(低位颈节)	(505)
图 89-2 脊髓灰质内的核群	(505)
图 90 经过第七胸髓节段水平切面	(506)
图 91 经第八颈节的脊髓水平切面	(506)
图 92 经下位胸节的脊髓水平切面	(507)
图 93 经第四腰髓水平切面	(507)
脑室系统和蛛网膜下腔(图 94 - 图 99)	(508~511)
图 94-1 蛛网膜下腔和血管周围间隙	(508)
图 94-2 蛛网膜绒毛	(508)
图 95 脑室孔	(509)
图 96 脑室系统侧面观	(509)
图 97 脑室系统上面观	(509)
图 98 大脑正中矢状切面,显示第 3、4 脑室及大脑导水管	(510)
图 99 大脑半球的水平切面,第 3、4 脑室上面观	(511)
脊神经和神经丛(图 100 - 图 120)	(512~528)
图 100 根神经	(512)
图 101 脊神经	(512)
图 102 感觉的节段性(左边)和周围(右边)分布(前面观)	(513)
图 103 感觉的节段性和周围性分布(后面观)	(514)
图 104 颈丛	(515)
图 105 颈丛的分支	(515)
图 106 臂丛的分段和主要的分支(模式图)	(516)
图 107 臂丛的组成和分支(模式图)	(517)
图 108 臂丛的组成和分支	(518)
图 109 臂丛的分支	(518)
图 110 腰丛组成(模式图)	(519)
图 111 腰丛和骶丛	(519)
图 112-1 尺神经	(520)
图 112-2 正中神经	(520)

图 112-3	尺神经感觉支在手的分布	(520)
图 113-1	正中神经	(521)
图 113-2	正中神经感觉支在手部的分布	(521)
图 114-1	桡神经	(522)
图 114-2	桡神经的皮支	(522)
图 114-3	手的皮支分布图	(523)
图 115-1	肌皮神经	(523)
图 115-2	肌皮神经和腋神经的皮支分布区	(523)
图 116-1	股神经和闭孔神经	(524)
图 116-2	股神经和闭孔神经的皮支感觉支分布	(524)
图 117-1	坐骨神经(后面观)	(525)
图 117-2	坐骨神经起始部(前面观)	(525)
图 118-1	腓总神经	(526)
图 118-2	腓总神经皮支分布区	(526)
图 119-1	胫神经	(527)
图 119-2	胫神经皮支分布区	(527)
图 119-3	足底的神经分布	(527)
图 120-1	头、颈部皮支分布	(528)
图 120-2	头、颈部感觉的核性和周围性分布(三叉神经)	(528)
脑和脊髓动脉系统(图 121 - 图 159).....		(529 ~ 568)
图 121	脑动脉大脑半球外侧面观	(529)
图 122	脑动脉大脑半球内侧面观	(529)
图 123	脑动脉大脑半球颅底面观	(530)
图 124	椎动脉及颈内动脉起源模式图	(531)
图 125	颈前部局部解剖示左、右颈总动脉、椎动脉及神经	(532)
图 126	示右侧椎动脉起始及在椎间孔内的走行	(533)
图 127	颈动脉、椎动脉的主干和走行	(534)
图 128	脑底动脉环和椎基底动脉	(535)
图 129	环和椎基底动脉	(536)
图 130	Wills 环及其分支	(536)
图 131	大脑前动脉和前交通动脉颅底面观	(537)
图 132	大脑中动脉主干、中央支及皮质支	(537)
图 133	大脑中动脉的深穿支	(538)
图 134	大脑半球冠状切面, 示大脑中动脉深穿支	(538)
图 135	大脑前、中动脉深穿支	(539)
图 136	大脑前、中、后动脉皮质支和中央支分布模式图	(539)
图 137	纹状体、内囊的供应动脉	(540)
图 138-1	内囊血液分布模式图	(540)
图 138-2	内囊的供应动脉(水平切面)	(541)