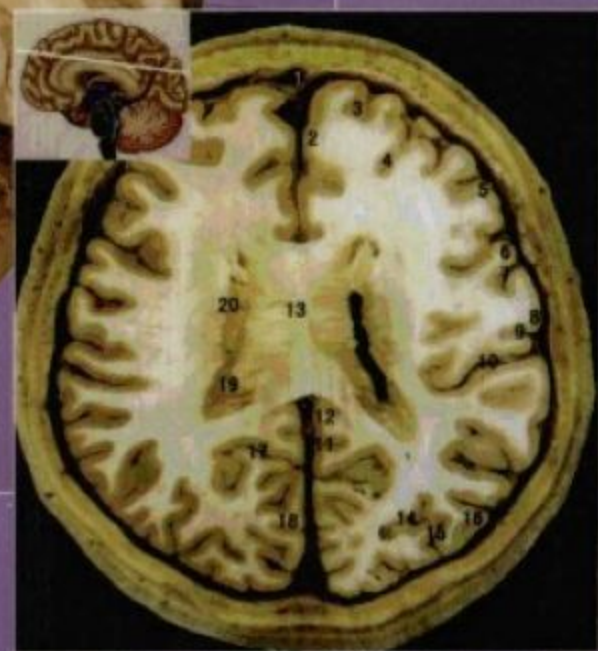
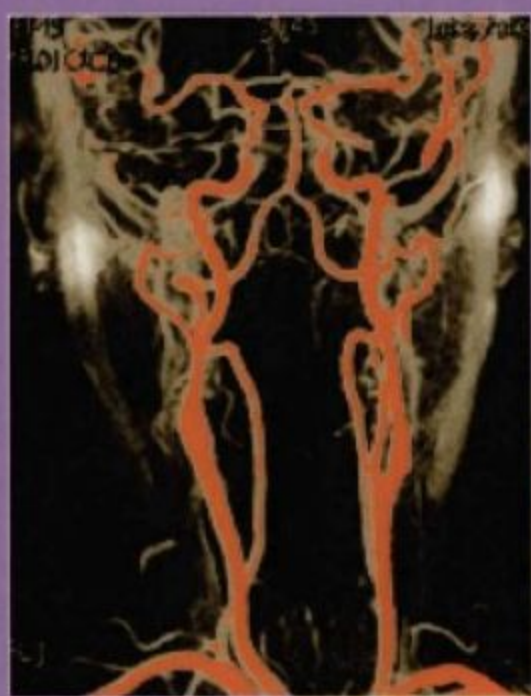


颅 脑

巨微解剖手术学

LUNAO JUWEI JIEPOU SHOUSHUXUE

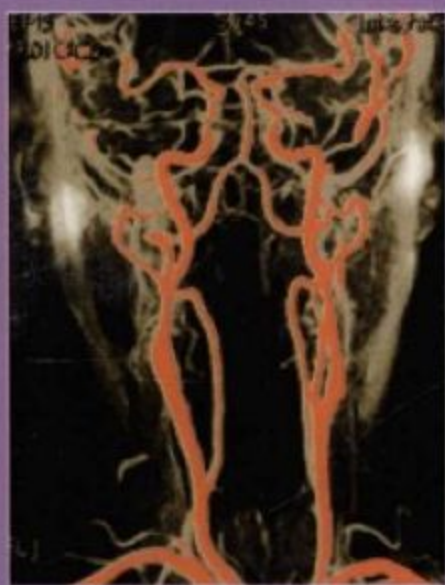
主 编 刘执玉



 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

颅脑巨微解剖手术学

LUNAO JUWEI JIEPOU SHOUSHUXUE



≡ 策划编辑 秦素利
≡ 封面设计 吴朝洪

▶ 销售分类 神经外科学

ISBN 978-7-5091-1572-5



9 787509 115725 >

定价：300.00元

重慶(11)科醫出版集團

重慶(11)科醫出版集團


重慶(11)科醫出版集團

颅脑巨微解剖手术学

LUNAO JUWEI JIEPOU SHOUSHUXUE

主 编 刘执玉



 人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

重慶(11)科醫出版集團
PDG

图书在版编目(CIP)数据

颅脑巨微解剖手术学/刘执玉主编. —北京:人民军医出版社,2008.4

ISBN 978-7-5091-1572-5

I. 颅… II. 刘… III. 颅-外科手术-人体解剖学 IV. R651.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 016358 号

策划编辑:秦素利 文字编辑:贡书君 责任审读:黄栩兵

出版人:齐学进

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)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8032

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:889mm×1194mm 1/16

印张:31.75 字数:804千字

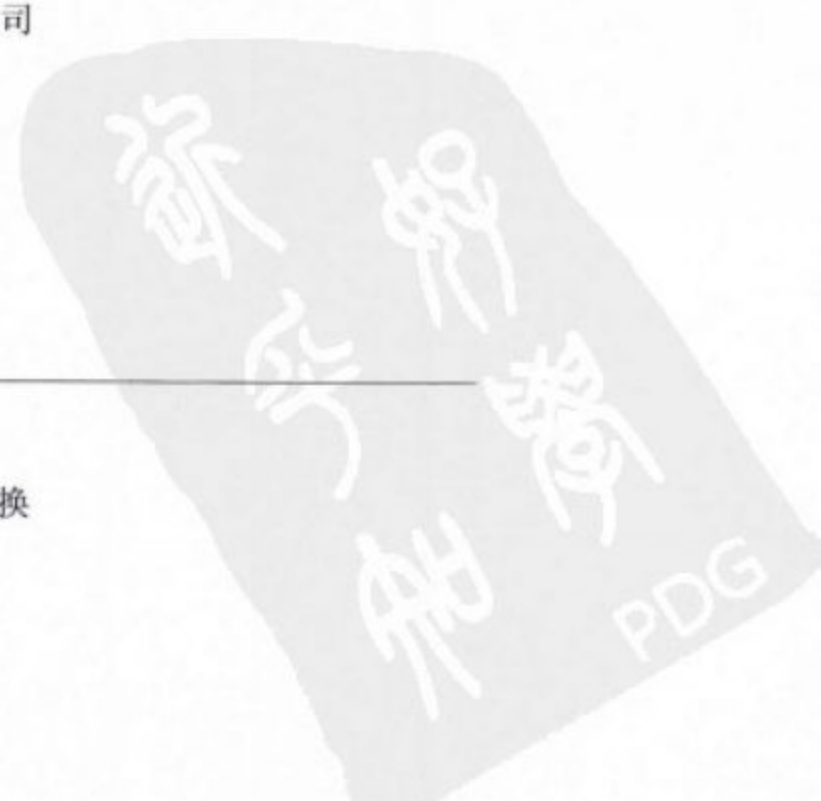
版、印次:2008年4月第1版第1次印刷

印数:0001~3500

定价:300.00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



内 容 提 要

S U M M A R Y

作者以多年解剖学教学、科研、临床工作中积累的解剖标本为素材，在大量吸取国内外临床应用解剖学研究和应用成果的基础上，分12章详细介绍了头颈部、眶区、颅前窝、鞍区、颅中窝、颅后窝巨微解剖学；大脑半球和脑室的系统解剖；脑膜、大脑动脉环、脑神经及相关手术；颅脑断层解剖与MRI图像等，并附有420幅清晰的精美图片，从不同方位、不同角度，由浅入深地逐层显示局部结构特点，并保证结构的完整性和统一性。本书内容翔实、结构严谨，图文并茂，适合神经外科医师、医学院师生阅读。

颅脑巨微解剖手术学

编委会

主 编 刘执玉

副 主 编 毕玉顺 腾良珠 李振平 夏作理 庞 琦 刘玉光 刘庆良

学术秘书 郭 华 丁兆习 刘 嵘 刘 军

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 峰	山东省立医院	何玉祥	山东大学医学院
丁 璇	山东大学第二附属医院	汪华侨	中山大学医学院
丁兆习	山东大学医学院	汪建军	山东省千佛山医院
王成伟	山东大学第二附属医院	张立平	山东大学医学院
王志刚	山东大学第二附属医院	张良文	山东大学齐鲁医院
孔繁忠	淄博市第一人民医院	张爱萍	山东省立医院
田 铎	山东大学医学院	张爱军	济南市中心医院
刘 军	山东临沂人民医院	邵正仁	蚌埠医学院
刘 嵘	山东大学医学院	吴丽萍	山东大学医学院
刘广存	山东省千佛山医院	庞 琦	山东省立医院
刘玉光	山东大学齐鲁医院	房云海	山东大学医学院
刘庆良	北京天坛医院	孟步亮	昆明医学院
刘执玉	山东大学医学院	种衍军	山东大学第二附属医院
刘艳丽	山东大学医学院	夏 文	山东大学齐鲁医院
朱长庚	华中科技大学同济医学院	夏作理	泰山医学院
毕玉顺	山东大学医学院	高 杰	山东中医药大学
安向阳	山东大学齐鲁医院	郭 华	山东省立医院
孙 平	牡丹江医学院	郭全芳	山东医学高等专科学校
孙晋浩	山东大学医学院	蒋吉英	潍坊医学院
李 明	昆明医学院	甄 诚	山东大学医学院
李 峰	山东大学第二附属医院	翟国德	山东省立医院
李振平	山东大学医学院	滕良珠	山东省立医院
邢子英	山东大学医学院	魏璐婉	山东大学医学院

主编简介



刘执玉，男，汉族，山东省潍坊市人，1969年毕业于山东医学院医学系（六年制）。现任山东大学解剖与组织胚胎学研究所教授，学术带头人，主任医师，博士研究生导师（1996-2001年曾兼任华西医科大学教授、博导）。山东大学医学院学位委员会委员，国际淋巴学会会员，中国解剖学会会员，山东省人体解剖专业委员会副主任委员，《中国临床解剖学杂志》编委，《解剖科学进展》杂志编委，《Frontiers of Medicine in China》编委，《US Chinese Journal of Lymphology and Oncology》总编辑，第二十一届国际淋巴学术研讨会副主席，山东省专业技术拔尖人才，享受国务院政府特殊津贴。

从事人体解剖学双语教学30余年，为本科班、六年制英语医学班、七年制双语班、硕、博士研究生开设人体、神经、脊柱、四肢应用解剖学和淋巴学等课程。编著了六年制英语医学班中、英文教学大纲和教学提纲；出版了我国第一部双语版《系统解剖学》本科班教材和长学制（7、8年制）教材，两本教材均被评为国家级“十一五”规划教材。是国家级精品课程《系统解剖学双语精品课程》负责人，国家级《系统解剖学双语示范项目》课题负责人，主编出版了《人体解剖学彩色图谱》、《精编人体解剖学彩色图谱》、《系统解剖学应试指南》、《局部解剖学应试指南》、《呼吸系统CAI课件》、《淋巴系统解剖学课件》等配套教材20余部。

负责举办了国家级继续医学教育《淋巴学学习班》和《国家级颅脑应用解剖学学习班》，在全国引起了较大的反响。

承担“器官内淋巴的放射核素示踪研究”课题，国际淋巴学会前主席史密斯教授给予高度评价，引起世界淋巴学界的瞩目。在国际上首次成功构建了VEGF-C基因表达载体，首次用构造的基因载体实验治疗淋巴水取得了成功；主持国家自然科学基金、国家“九五”攻关、国家医药局、国家中医药局、山东省等课题13项；发表论文180余篇；有8项课题成果被鉴定为国际领先水平，以第一完成人获得了部、省级自然科学奖和科技进步奖9项，获得国家发明专利2项；申报国家专利6项；出版专著近20部，其中作为主编和副主编著作15部；先后培养了硕士生23名、博士研究生9名、博士后1名；创造性地发展了淋巴系统学说，发明了降低机体腔隙内压力可以增强人体的抗病力和康复力的治疗仪。我国著名整形外科专家、国际淋巴学家张涤生院士说：“刘执玉教授是我国淋巴学的创始人与开拓者之一，在淋巴学研究中取得了丰硕的成果”。

序 言

FOREWORD

“人为万物之灵”，关键的特点，就是有无可比拟的大脑。脑研究已成为二十一世纪科学发展的重要里程碑。随着脑科学的发展，颅脑外科不仅研究领域在逐渐深入与扩大，手术的方法和手术入路的进展也日新月异。但这个部位局部结构复杂、功能意义重大、临床诊治要求精确，这就需要解剖学与临床手术学的紧密结合，才能紧跟医学发展的步伐，更好的适应临床外科需要。有鉴于此，本专著应运而生，满足了颅脑外科医师们的迫切需求。

本专著的撰写，有优秀的解剖学者和神经外科学者的共同参与，在临床学者切身实践体会的基础上，共同研究和解决颅脑临床手术方面的问题和难点，特别需要值得一提的是作者们充分结合颅脑手术学的要求，在著作中采用了制作精良的实地解剖和显微解剖学构图，显示了临床颅脑手术在解剖学上的难点和重点，从而可促进颅脑手术水平和质量的进一步提高，使解剖学与手术学充分融合发展。

本专著的内容全面、资料新颖、图文并茂，专业性强，针对颅脑外科手术的解剖要点，紧密结合临床，进行了全面、直观的描述，特别适合现代颅脑外科工作者的需求。

我曾为中青年时期的刘执玉教授《淋巴学》等著作写过“序”，我记得，我曾经给他提出过“任重而道远，要进一步走向‘创新’与‘实用’的建议”；“治学如登山，祝愿风华正茂，英姿英发的新一代优秀学者不断登攀！”。“微言唯有故人知”，弹指十余年过去，我始终深情地关心着解剖学园地里的一花一木，这个园地的每一个创新、发展与繁荣，都是临床实践的基础。“一勤天下无难事”，我特别高兴的是，刘执玉教授十余年来出版了近10余部著作，都紧密结合了“创新与实用”，并在科学研究领域也取得了令人瞩目的成果。我再次向本书作者表示祝贺！

中国工程院院士

钟世镇

前言

P R E F A C E

近年来随着脑科学的深入发展，脑研究已成为二十一世纪科学发展的重要里程碑。随着脑科学的进展，颅脑外科手术水平也不断提高，不仅研究领域在逐渐深入与扩大，颅脑部手术的方法和手术入路的进展也是日新月异。近些年来我们适应这一需要，开设了颅脑神经解剖学硕、博士研究生课程，同时开办了国家级《颅脑应用解剖学学习班》，结合临床脑外科，积累了丰富的颅脑应用解剖学与手术等方面的经验。并结合神经外科对“经眉弓切口锁孔手术切除鞍区病变的解剖及临床应用”；“床突间隙”、“鞍区翼点入路”、“脑的显微解剖”、“颅底的显微解剖”等显微应用解剖学做了专题研究，这些显微解剖学研究在某些方面达国内外领先和先进水平，为临床脑外科的开展提供了重要的显微解剖学资料。

随着颅脑外科的普遍开展，大量的年轻医生进入这一领域的研究与临床工作，这个阶段也正处于新老医生交替更换时期。他们大多对颅脑解剖不够熟悉，尤其对结构极其复杂的颅底微观解剖了解更是不足，为适应颅脑外科发展的需要和青年临床医生的要求，我们编写了这部《颅脑巨微解剖手术学》。

本书内容全面，资料新颖，图文并茂，多采用实地解剖彩色图和显微解剖学图，结构清晰逼真，是集结大体解剖、显微解剖与脑外科临床相结合的经典著作，为临床医生、研究生及相关学科教学与研究工作者提供了重要的参考书。

在这部书的编著过程中，我们参考了王忠诚院士主编的《颅脑外科临床解剖学》，Hohannes Lang 著、孙为群，滕良珠教授译著的《颅底与相关结构临床解剖图谱》等多部专著；采用了钟世镇院士、李瑞祥教授、张为龙教授、于春江教授、刘恩重教授、张绍祥教授、刘汉杰教授、高培毅教授、曾志成教授、刘树伟教授等的部分彩图；受到了钟世镇院士的亲切指导，得到了解剖学与神经外科学界许多同仁、朋友的支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢。然而，由于水平所限，误谬在所难免，希望同仁指正。

主 编 刘 执 玉

目 录

CONTENTS

第 1 章 头、颈部巨微解剖与手术	(1)
第一节 头面部表面解剖	(1)
一、头面部骨性标志	(2)
二、头部的标志线及有关结构的体表投影	(2)
第二节 面部解剖	(3)
一、面部浅层结构	(4)
二、面侧区	(8)
第三节 颅顶区解剖	(11)
一、额顶枕区	(11)
二、颅顶骨	(13)
三、颞区	(13)
四、颞下窝	(16)
第四节 头、颈部的淋巴管和淋巴结	(21)
一、头部的淋巴结	(21)
二、颈部的淋巴结	(21)
第五节 颅下间隙	(23)
一、概述	(23)
二、颅下间隙以及主要内容物	(24)
第六节 颅颈交界区巨微解剖	(28)
一、寰、枢椎关节结构及变异	(28)
二、软组织结构、神经、血管与延、脊髓的关系	(31)
第七节 头、面部浅层手术	(41)
一、头皮缺损的外科治疗	(41)
二、颅骨缺损的手术治疗	(41)
三、头皮裂伤	(42)
四、头皮撕脱伤	(42)

五、颅骨创伤	(43)
六、颅顶病变的外科处理	(44)
七、脑室造影术	(45)
八、脑池穿刺术	(45)
九、大脑动脉造影术	(45)
十、面部浅层手术	(46)
十一、腮腺手术	(46)
十二、下颌骨及下颌关节手术	(48)

第2章 眶区巨微解剖 (52)

第一节 眶的骨性结构 (52)

一、眶的构成和形态	(52)
二、眶壁的孔与裂	(55)
三、眶的毗邻和交通	(56)

第二节 眶内容物 (59)

一、眼球	(59)
二、眼球外肌	(62)
三、眶骨膜与筋膜	(65)

第三节 眶内神经、血管及淋巴结 (66)

一、眶内神经	(66)
二、眶内血管	(75)

第四节 眶区手术入路 (79)

一、经颅开眶方法	(79)
二、眶骨膜下入路	(79)

第3章 脑膜及相关手术 (81)

第一节 脑膜的概述 (81)

一、硬脑膜	(81)
二、脑蛛网膜	(85)
三、软脑膜	(87)

第二节 脑膜相关病症及手术处理 (87)

一、脑膜瘤概述	(87)
二、不同部位的脑膜瘤	(93)
三、恶性脑膜瘤	(103)

四、脑膜肉瘤	(104)
五、硬脑膜动、静脉瘘	(105)
第4章 大脑动脉环及相关手术	(108)
第一节 大脑动脉环的位置和组成	(108)
第二节 大脑动脉环分支和毗邻	(110)
一、前交通动脉复合体	(110)
二、大脑动脉环后部及其穿通支	(116)
第三节 临床意义	(122)
第四节 大脑动脉环相关病症	(122)
一、大脑动脉环的动脉肿瘤	(122)
二、动脉瘤的分类	(123)
三、动脉瘤的好发部位	(123)
四、中央支出血	(127)
五、下丘脑血管缺血及出血性梗死	(127)
六、蛛网膜下腔血肿	(128)
第5章 脑神经及相关手术	(129)
第一节 脑神经解剖	(129)
一、嗅神经	(130)
二、视神经	(131)
三、动眼神经	(133)
四、滑车神经	(135)
五、三叉神经	(135)
六、展神经	(144)
七、面神经	(144)
八、前庭蜗神经	(148)
九、舌咽神经	(149)
十、迷走神经	(150)
十一、副神经	(153)
十二、舌下神经	(153)
第二节 神经传导路	(155)
一、感觉(上行)通路	(155)
二、运动(下行)通路	(162)

三、化学神经通路	(167)
第三节 相关脑神经手术	(171)
一、视神经管狭窄减压术	(171)
二、三叉神经痛手术	(173)
三、面肌痉挛手术面神经封闭术	(182)
四、舌咽神经痛微血管减压术	(183)
第6章 颅前窝巨微解剖	(185)
第一节 颅前窝的骨性结构	(185)
一、额骨眶部	(186)
二、筛骨	(186)
三、蝶骨	(189)
四、视神经管	(190)
五、颅前窝的前外侧壁	(192)
第二节 颅前窝的脑膜结构、血液供应及神经支配	(193)
一、硬脑膜结构	(193)
二、颅前窝硬脑膜的血液供应	(194)
三、颅前窝硬脑膜的神经支配	(195)
四、蛛网膜下池	(196)
第三节 颅前窝脑组织	(197)
一、额叶眶面的沟回	(197)
二、终板、前连合及隔区	(198)
三、前穿质	(199)
四、嗅球、嗅束及嗅动脉	(199)
五、额叶眶面的静脉	(200)
第四节 颅前窝相关手术	(200)
一、嗅沟脑膜瘤的手术治疗	(200)
二、颅前窝底修补重建术	(203)
三、脑脊液鼻漏手术修补	(205)
第7章 鞍区巨微解剖学	(207)
第一节 蝶鞍区结构	(207)
一、骨性结构	(207)
二、硬脑膜形成结构	(210)

三、蛛网膜形成结构	(212)
四、垂体	(213)
第二节 下丘脑	(217)
一、下丘脑外形	(217)
二、下丘脑的内部结构	(218)
三、下丘脑的纤维联系	(221)
四、下丘脑的功能	(222)
五、第三脑室	(224)
第三节 海绵窦	(225)
一、海绵窦区巨微解剖学	(225)
二、海绵窦组织结构	(227)
第四节 鞍区相关手术入路及手术内容	(232)
一、垂体腺瘤	(232)
二、颅咽管瘤	(242)
第8章 颅中窝巨微解剖学	(247)
第一节 颅中窝骨性结构	(247)
一、境界与构成	(247)
二、颅中窝的骨性结构	(248)
三、颅中窝的孔与裂	(249)
四、颅中窝下面	(250)
第二节 颅中窝脑膜及其血管、神经	(252)
一、颅中窝脑膜	(252)
二、颅中窝硬脑膜的血管	(254)
三、硬脑膜的神经	(255)
第三节 颅中窝脑组织	(256)
一、颞叶	(256)
二、海马结构	(260)
三、杏仁体	(263)
四、颅中窝脑组织的血液供应	(264)
第四节 颅中窝相关手术路径	(267)
一、颞下入路	(267)
二、扩大颅中窝入路	(271)
三、中颅底硬膜内外入路	(276)

四、眶上 - 翼点入路	(280)
第五节 颅中窝相关手术中的常见临床问题处理	(283)
一、术前的基本注意事项	(283)
二、合作	(284)
三、重建	(284)
四、术后护理	(284)
五、并发症及其处理	(284)
第六节 癫痫外科手术问题	(286)
一、颞叶癫痫	(286)
二、颞叶癫痫的手术治疗	(287)
第9章 颅后窝巨微解剖	(299)
第一节 颅后窝的骨性结构	(299)
一、前壁	(299)
二、前外侧壁	(300)
三、后外侧壁	(300)
第二节 颅后窝的脑膜及静脉窦	(301)
一、颅后窝的脑膜	(301)
二、颅后窝的硬脑膜静脉窦	(302)
三、颅后窝硬脑膜的血管和神经	(303)
第三节 颅后窝的脑及相关内容	(304)
一、脑干	(304)
二、第四脑室	(313)
三、小脑	(314)
四、脑神经	(317)
五、颅后窝的血液供应	(323)
第四节 颞骨	(327)
一、颞骨鳞部	(328)
二、颞骨岩部	(328)
三、颞骨鼓部	(329)
四、颞骨乳突部	(329)
五、中耳鼓室	(330)
六、内耳	(331)
第五节 斜坡的解剖	(332)

一、斜坡的分段	(332)
二、斜坡的毗邻	(333)
第六节 脑桥小脑三角	(333)
一、脑桥小脑三角区的巨微解剖	(333)
二、内耳道的解剖	(336)
第七节 颈静脉孔	(337)
一、骨性颈静脉孔	(337)
二、硬膜结构	(339)
三、神经结构	(339)
四、静脉系统	(341)
五、动脉系统	(341)
第八节 枕骨大孔	(343)
一、枕骨大孔的骨性结构	(343)
二、枕骨大孔的韧带与关节	(345)
三、枕骨大孔区的神经	(346)
四、枕骨大孔区的血管	(348)
五、枕骨大孔疝	(348)
第九节 脑干肿瘤手术	(349)
一、中脑肿瘤切除术	(349)
二、脑桥延髓肿瘤切除术	(351)
第十节 颈静脉孔区肿瘤手术	(353)
一、颈静脉孔区的肿瘤	(353)
二、颈静脉孔区手术入路	(354)
第十一节 枕骨大孔区肿瘤手术	(358)
一、枕骨大孔区的肿瘤	(358)
二、枕大孔区肿瘤手术入路	(358)
第十二节 脑桥—小脑三角区的手术	(362)
第十三节 小脑手术	(365)
第 10 章 大脑半球的解剖	(367)
第一节 额叶	(368)
一、额叶的位置、外形	(368)
二、额叶皮质的功能定位	(369)
三、额叶的血供	(372)

第二节 顶叶	(375)
一、顶叶的位置、外形	(375)
二、顶叶皮质的功能定位	(375)
三、顶叶的血供	(376)
第三节 颞叶	(376)
一、颞叶的位置、外形	(376)
二、颞叶皮质的功能定位	(377)
三、颞叶的血供	(377)
第四节 枕叶	(378)
一、枕叶的位置、外形	(378)
二、枕叶皮质的功能定位	(379)
三、枕叶的血供	(379)
第五节 基底神经核	(379)
一、纹状体	(381)
二、杏仁体	(386)
三、屏状核	(388)
四、基底核的化学解剖学	(388)
五、临床联系要点	(388)
第六节 丘脑	(390)
一、丘脑的位置、外形	(390)
二、丘脑的内部结构	(390)
三、丘脑的纤维联系及其核团	(392)
四、丘脑的化学解剖学	(398)
五、丘脑的功能	(398)
六、临床联系要点	(399)
第七节 大脑半球间及其内部的纤维联系	(400)
一、大脑半球间的纤维联系	(400)
二、大脑半球内部的纤维联系	(404)
三、大脑皮质与皮质下各中枢间的纤维联系	(406)
四、临床联系要点	(409)
第八节 大脑部位手术相关解剖	(410)
一、大脑的表面解剖	(411)
二、大脑主要结构的表面标志解剖	(411)
三、幕上脑池的解剖	(413)