

外科手术学

WAI KE

SHOUSHUXUE

第三册

神经外科手术学

人 民 卫 生 出 版 社



外科手术学

沈克非 总主编

第三册

神经外科手术学

史玉泉 主编

编写人员

(以姓名笔画为序)

王 毅	中国人民解放军第四军医大学
史玉泉	上海第一医学院
冯传宜	中国医科大学
陈公白	上海第一医学院
陈景云	中国人民解放军总医院
易声禹	中国人民解放军第四军医大学
涂通今	中国人民解放军第四军医大学
蒋大介	上海第一医学院

人民卫生出版社

一九六五年·北京

内 容 提 要

本书是沈克非总主编的“外科手术学”的第三册，由史玉泉主编。全书分为11章，插图210幅，第一章叙述颅脑部的解剖、诊断性手术、开颅和脑部手术的操作，以后各章分别介绍颅骨病变、脑脊液循环障碍、颅脑损伤、颅内脓肿、颅内肿瘤、脑血管疾病、脑神经、脊髓、周围神经、交感神经等的各种手术的指征、禁忌证、术前准备、麻醉、体位、操作步骤、术后处理、术后并发症等，可供外科医师参考。

这是第一部国内许多外科专家集体编写的外科手术学，包括了作者们丰富的经验和他们对某些手术的创造和改良，反映了解放以来我国外科手术学的成就。全部共分五册，陆续出版。

外 科 手 术 学

(第三册)

神 經 外 科 手 术 学

开本：787×1092/16 印张：21 4/8 字数：385千字

沈克非 总主编 史玉泉 主编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

·北京崇文区东厂胡同三十六号·

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 · 各地新华书店经售

统一书号：14048·3123

1965年8月第1版—第1次印刷

定价：(科七) 2.40 元

印数：1—7,100

“外科手术学”序

在过去很长一个时期内，大家都认为外科手术是外科治疗唯一的措施。在现代外科治疗中的情况虽然已不是这样——不是唯一的方法，但手术还仍然是外科全面治疗中的核心环节。极大多数外科病人需要手术治疗，或者包括手术治疗在内的综合疗法；他们预后的好坏与否，又往往取决于外科手术的正确选择和其操作步骤的正确执行。因此，其操作技能应为每个外科医师熟练地掌握。

解放十五年来，我国外科学在党的领导下，发展非常迅速，外科工作者的成就是辉煌的，在外科手术技术方面，成绩尤为显著。过去仅能在大、中城市进行的外科手术，现在则在较小城市和边远地区的医院内都几乎普遍展开；手术领域亦大大扩大，过去曾被认为是禁地的部位，如颅脑深处和心脏内部，现在均能从容地进行直视手术。手术技术水平也在迅速提高，有些已经赶上或者超过世界先进水平，大面积烧伤的治疗和断臂再植，就是两个突出的例子。

为了适应国家社会主义建设发展的新形势，建设农村和建设边疆，对人民保健事业提出了新的要求。为了满足全国广大外科医师的需要，特别是在乡镇城市和边远地区工作的广大青年医师的需要，出版一部完整的、包罗比较全面的“外科手术学”，是解决实际问题、培养外科医师、提高外科水平的一件迫不及待的大事。

“外科手术学”的内容，着重介绍人体各系统或各部分重要的、目前国内公认为最好的一种或几种手术方法。每一种手术方法的叙述一般都包括下列十个项目：(1)与手术有关的解剖概要和病理生理概要；(2)手术指征；(3)术前准备；(4)麻醉选择；(5)手术体位；(6)特殊器械介绍；(7)操作步骤和其要点；(8)操作中可能发生的危险和错误及其预防；(9)术后处理；(10)术后并发症。此外，本书亦将反映解放以来国内、外外科手术学的成就和进展。因此，本书不但可作为青年外科医师和教师的参考书，也可供专家、教授们在临床、教学和科学研究中作参考。

“外科手术学”的编写，原计划与我主编的“外科学”的修订同时进行，同时出版，以期达到两书相互配合的目的。后因发现“外科学”的修订任务过重，超过原估计范围太大，不得不改变两者同时兼顾的办法，而决定先修订“外科学”，后编写“外科手术学”。“外科学”的修订工作于1962年底完成，我们于1963年初即行组织“外科手术学”的编写。由于各编写人的认真负责、积极努力，为时还不到两年，初稿已先后完成，准备陆续付印出版。

“外科手术学”分五册出书。除总主编外，每册各有一两位主编。各册主要内容和主

编者介绍如下:

第一册 一般外科手术学 (裘法祖主编)

- 第一章 手术学总论
- 第二章 临床麻醉
- 第三章 整形外科手术
- 第四章 面颊和口腔手术
- 第五章 颈部手术
- 第六章 甲状腺和甲状旁腺手术
- 第七章 乳房手术

第二册 腹部外科手术学 (沈克非主编)

- 第一章 疝的手术
- 第二章 剖腹和剖腹探查术
- 第三章 胃、十二指肠手术
- 第四章 小肠、大肠和阑尾手术
- 第五章 直肠、肛门手术
- 第六章 肝脏手术
- 第七章 胆囊、胆管手术
- 第八章 胰、脾手术

第三册 神经外科手术学 (史玉泉主编)

- 第一章 颅脑部手术的一般方法
- 第二章 颅骨病变的手术
- 第三章 脑脊液循环障碍的手术
- 第四章 颅脑损伤的手术
- 第五章 颅内脓肿的手术
- 第六章 颅内肿瘤的手术
- 第七章 脑血管疾病的手术
- 第八章 脑神经手术
- 第九章 脊髓手术
- 第十章 周围神经手术
- 第十一章 交感神经手术

第四册 胸和心血管外科手术学 (石美鑫主编)

- 第一章 胸廓和膈手术

第二章 纵隔和食管手术

第三章 肺手术

第四章 心和大血管手术

第五章 周围血管手术

第五册 泌尿和矫形外科手术学（吴阶平、叶衍庆主编）

第一章 肾和肾上腺手术

第二章 输尿管、膀胱和尿道手术

第三章 前列腺和男性生殖器手术

第四章 骨和关节一般手术

第五章 上肢骨和关节手术

第六章 下肢骨和关节手术

第七章 骨和关节畸形手术

第八章 脊柱手术

编写这样一部篇幅巨大的、内容比较全面的“外科手术学”，在国内来说还是第一次。当前医药卫生事业是在飞速发展，由于我们掌握的新的医学理论还较差，经验也很不够，个别手术方法可能还比较陈旧，以及在编写过程中时间比较倏促，因此，其中一定会存在着一些不够妥当或错误的地方。我代表全体编写人诚恳地请求所有读者，给予批评和指正，以便在今后修订时进一步提高。

沈 克 非

1964 年 10 月于上海

目 录

第一章 颅脑部手术的一般方法.....(史玉泉).....1

第一节 解剖概要.....1

颅顶盖.....1

颅腔.....3

颅缝及表面标志.....3

脑膜.....5

颅内静脉窦.....6

脑.....6

脑脊液的循环.....9

脑神经.....10

脑的血液供应.....10

脑的静脉血液回流.....11

第二节 诊断性手术.....13

腰椎穿刺术.....13

脑池穿刺术.....16

脑室穿刺术.....17

探查性脑穿刺术.....21

气脑造影术.....22

脑室造影术.....23

脑血管造影术.....24

静脉窦造影术.....31

第三节 开颅手术.....33

手术室设备.....33

手术小组的队形.....33

术前准备.....34

麻醉的选择.....35

颅脑手术中的冬眠低温及控制性低血

压.....36

病人的体位.....37

开颅术的一般操作步骤.....39

开颅术的种类.....47

减压手术.....47

颅前窝开颅术.....50

颅中窝开颅术.....51

显露顶叶或顶枕叶的手术.....52

颅后窝开颅术.....52

开颅术后处理.....54

第四节 脑部手术操作.....55

脑内病变的探查.....55

脑的切开及切除.....56

脑部的止血.....57

脑皮质切除术.....57

脑叶切开术.....59

脑叶切除术.....63

大脑半球切除术.....65

脑部手术后的并发症.....67

第二章 颅骨病变的手术.....70

第一节 颅骨感染的手术.....

.....(冯传宜).....70

第二节 颅骨肿瘤的手术.....

.....(陈公白).....73

颅骨骨瘤.....74

颅骨骨囊肿.....76

颅骨胆脂瘤.....77

颅骨血管瘤.....77

颅骨巨细胞瘤.....78

颅骨骨软骨瘤.....78

颅骨肉瘤.....79

第三节 颅骨先天畸形的手术.....

.....(史玉泉).....80

颅裂及脑脑膜膨出症的手术.....80

颅狭窄症的手术.....84

扁平颅底及颅底凹陷的手术.....88

第四节 颅骨缺损修补手术.....

.....(史玉泉).....89

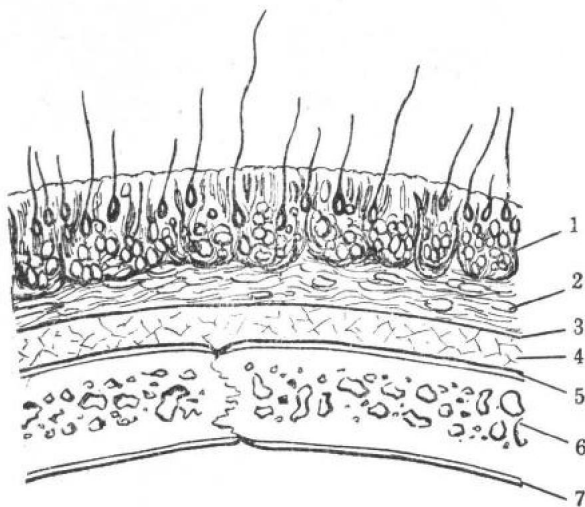
第三章 脑脊液循环障碍的手术(史玉泉).....92	
第一节 一般脑积水的手术92	腰蛛网膜下腔(或脑室)腹腔分流术.....105
脑室引流术.....93	腰蛛网膜下腔(或脑室)输尿管分流术.....105
脉络膜切除术.....93	第二节 特殊类型脑积水的治疗原则108
第三脑室造瘘术.....95	先天性大脑导水管闭锁的手术.....108
脑室脑池分流术.....98	先天性第四脑室闭锁的手术.....108
脑室乳突造瘘术.....101	Arnold-Chiari 氏畸形的手术.....109
脑室颈外静脉分流术.....102	先天性脑发育不全性脑积水的手术.....109
脑室右心房分流术.....103	
第四章 颅脑损伤的手术(史玉泉).....110	
第一节 颅顶盖损伤的手术110	硬脑膜外血肿的清除手术.....115
第二节 压迫性颅骨骨折的整复术.....112	幕上硬脑膜外血肿的清除手术.....115
第三节 开放性颅脑损伤的清创术.....113	颅后窝硬脑膜外血肿的清除手术.....118
第四节 损伤性颅内血肿的清除手术115	硬脑膜下血肿的清除手术.....118
	脑内血肿的清除手术.....120
	第五节 颅内异物摘除术120
	第六节 脑脊液漏的修补手术121
	第七节 损伤性癫痫的手术.....123
第五章 颅内脓肿的手术(冯传宜).....124	
第一节 脑脓肿的手术124	第三节 硬脑膜外脓肿的手术132
第二节 硬脑膜下脓肿的手术131	
第六章 颅内肿瘤的手术(陈公白).....135	
第一节 神经胶质瘤的手术135	鞍结节脑膜瘤的手术.....158
大脑半球神经胶质瘤切除术.....135	第三节 垂体腺瘤和颅咽管瘤的手术.....159
小脑神经胶质瘤的手术.....138	垂体腺瘤的手术.....159
成髓细胞瘤的手术.....139	颅咽管瘤的手术.....164
星形细胞瘤的手术.....140	第四节 听神经瘤的手术167
室管膜瘤的手术.....141	第五节 脑室肿瘤的手术175
小脑血管网状内皮细胞瘤的手术.....141	侧脑室肿瘤的手术.....175
第二节 脑膜瘤的手术143	第三脑室肿瘤的手术.....177
大脑凸面脑膜瘤的手术.....144	第三脑室前部肿瘤的手术.....177
矢状窦旁脑膜瘤的手术.....149	第三脑室后部和松果体区肿瘤的手术.....179
嗅沟脑膜瘤的手术.....152	第四脑室肿瘤的手术.....184
蝶嵴脑膜瘤的手术.....156	第六节 脑内转移瘤的手术.....186
蝶嵴外侧部脑膜瘤的手术.....156	
蝶嵴内侧部脑膜瘤的手术.....157	
第七章 脑血管疾病的手术190	

第一节 脑部血管的解剖生理···	颅内动脉瘤的直接手术·····199
·····(史玉泉)·····190	各种不同部位动脉瘤的手术·····202
脑动脉·····190	第三节 脑血管畸形的手术·····
脑静脉·····192	·····(史玉泉)·····207
静脉窦·····192	第四节 非损伤性脑出血的手术··
生理·····192	·····(蒋大介)·····210
第二节 颅内动脉瘤的手术·····	第五节 大脑血液供应不足的手术
·····(史玉泉)·····193	·····(史玉泉)·····211
颅内动脉瘤的间接手术·····193	
第八章 脑神经手术·····(涂通今 王 毅 易声禹)·····217	
第一节 解剖概要·····217	经颞侧硬脑膜外进行三叉神经后根
第二节 视神经手术·····220	切断术·····229
恶性眼球突出时的视神经减压手术·····220	经颅后窝三叉神经后根切断术·····232
视神经管扩大术·····222	延髓三叉神经感觉束切断术·····233
经额部硬脑膜外开眶术摘除球后肿瘤·····222	三叉神经根减压术·····235
第三节 三叉神经手术·····224	第四节 面神经手术·····237
三叉神经周围支酒精注射法·····225	面神经吻合术·····237
在颅底卵圆孔行三叉神经第三支酒	面-副神经吻合术·····237
精注射法·····226	面-舌下神经吻合术·····238
在下颌角部位行三叉神经第三支酒	面-膈神经吻合术·····238
精注射法·····227	面抽搐的外科治疗·····241
在眶下孔行三叉神经第二支酒精注	面神经酒精注射法·····241
射法·····228	面神经分支切断术·····242
在圆孔行三叉神经第二支酒精注射	颅后窝面神经分解减压术·····243
法·····228	第五节 听神经手术·····244
在眶上孔行三叉神经第一支酒精注	听神经或其前庭部分切断术·····244
射法·····229	第六节 舌咽神经手术·····245
三叉神经后根切断术·····229	舌咽神经切断术·····245
第九章 脊髓手术·····(蒋大介)·····248	
第一节 脊膜和脊髓的解剖·····248	胸椎椎板切除及脊髓探查术·····254
脊膜·····248	颈椎椎板切除和脊髓探查术·····257
脊髓·····249	腰椎椎板切除术和脊髓探查术·····257
第二节 脊髓探查的一般方法·····251	半椎板切除术·····258
椎板切除和脊髓探查术的指征·····251	术后处理·····258
术前准备·····252	术后并发症·····259
麻醉前用药·····252	第三节 脊髓先天性畸形的手术·····260
麻醉·····252	隐性脊柱裂·····260
手术体位·····253	脊膜膨出和脊髓脊膜膨出·····261
操作步骤·····254	脊管内脊膜膨出·····266

脊髓裂·····266	脊索瘤的手术·····280
第四节 椎管内肿瘤的手术·····267	脊髓血管畸形的手术·····281
椎管内肿瘤的一般手术方法·····267	皮肤异位囊肿的手术·····282
葫芦形肿瘤椎管外部分的手术方法·····270	脂肪瘤的手术·····283
神经鞘瘤的手术·····272	第五节 其他脊髓手术·····283
脊膜瘤的手术·····274	脊髓前外侧切断术·····283
胶质瘤的手术·····276	上胸髓前外侧切断术·····284
硬脊膜外恶性肿瘤的手术·····278	高颈髓前外侧切断术·····286
骨瘤和软骨瘤的手术·····279	脊神经根切断术·····286
脊椎和硬脊膜外血管瘤的手术·····280	脊髓损伤的手术·····288
第十章 周围神经手术·····(陈景云)·····291	
第一节 四肢神经显露法·····291	疗·····299
桡神经显露法·····291	周围神经损伤的诊断·····299
正中神经显露法·····293	强度时间曲线法·····300
尺神经显露法·····295	肌电图在周围神经损伤诊断上的应
坐骨神经显露法·····296	用·····302
胫神经显露法·····297	手术治疗原则·····304
腓总神经显露法·····298	操作步骤·····307
股神经显露法·····298	术后处理·····311
第二节 周围神经损伤的手术治	机能重建手术·····311
第十一章 交感神经手术·····(蒋大介)·····315	
第一节 交感神经的解剖和生理·····315	星状神经节切除术·····322
第二节 交感神经封闭术·····318	胸 ₂₋₃ 交感神经节切除术·····324
星状神经节封闭术·····318	腰交感神经切除术·····326
颈胸交感神经封闭术·····319	胸腰交感神经和内脏神经切除术·····329
其他胸交感神经节封闭术·····320	第四节 其他交感神经系手术·····332
腰交感神经封闭术·····320	骶前神经切除术·····332
第三节 交感神经切除术·····322	颈动脉窦去神经术·····333
颈上交感神经节切除术·····322	

顛頂蓋

颅骨外膜附着于颅骨的外面,在颅缝处其附着尤为紧密。此层虽相当于长骨的骨膜,但其成骨能力薄弱。



1. 皮肤层; 2. 皮下层; 3. 帽状腱膜; 4. 腱膜下层;
5. 颅骨外膜; 6. 颅骨; 7. 硬脑膜。

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

脉、颞浅动脉、耳后动脉及枕动脉。这些动脉相互沟通,形成一丰富的血管网,因此结扎其中多个分支,一般不致引起血液供应的缺乏。在颅顶盖清创手术时,应当记住这一特点。

神经支配 可分为两大区域,分别由两个不同的来源支配着(图 1-2)。前半部是由三叉神经的分支眶上神经、滑车上神经、额神经、耳颞神经等支配。后半部是由大小枕神经所支配,该神经纤维来自第二、三颈脊神经。

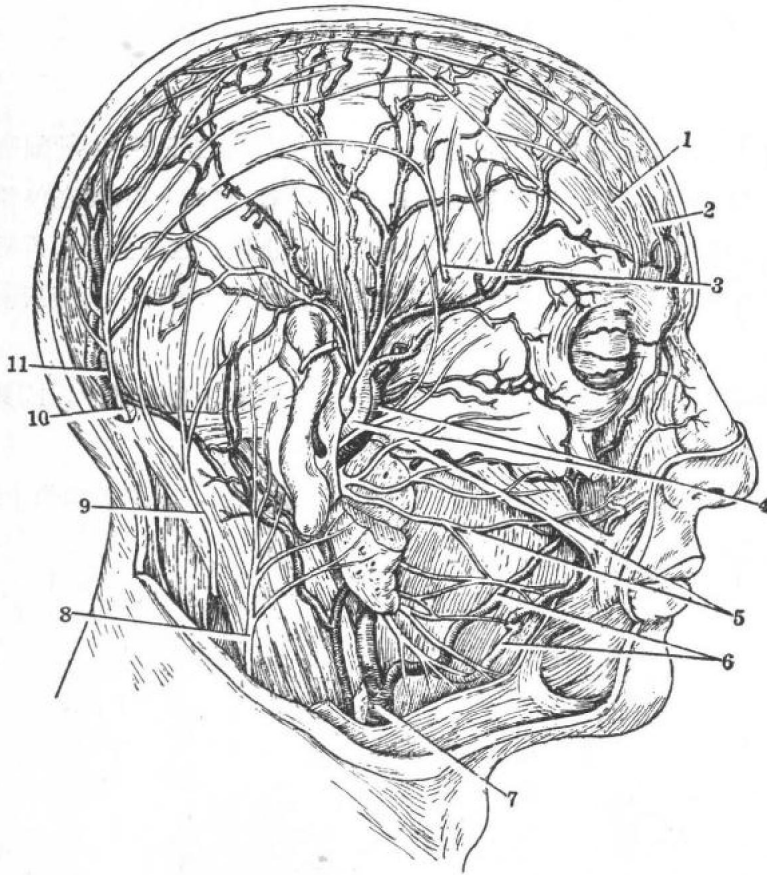


图 1-2 颅顶盖的血管供应及神经支配

1. 额神经; 2. 滑车上神经; 3. 三叉神经耳颞支; 4. 颞浅动脉和静脉; 5. 面神经分支; 6. 面动脉和静脉; 7. 颈外静脉; 8. 耳大神经; 9. 枕小神经; 10. 枕大神经; 11. 枕动脉和静脉。

淋巴引流 可分为三区(图 1-3): (1)前额区引流至颌下淋巴结; (2)额顶区引流至耳前及耳后淋巴结; (3)枕顶及枕下区引流至枕下淋巴结。

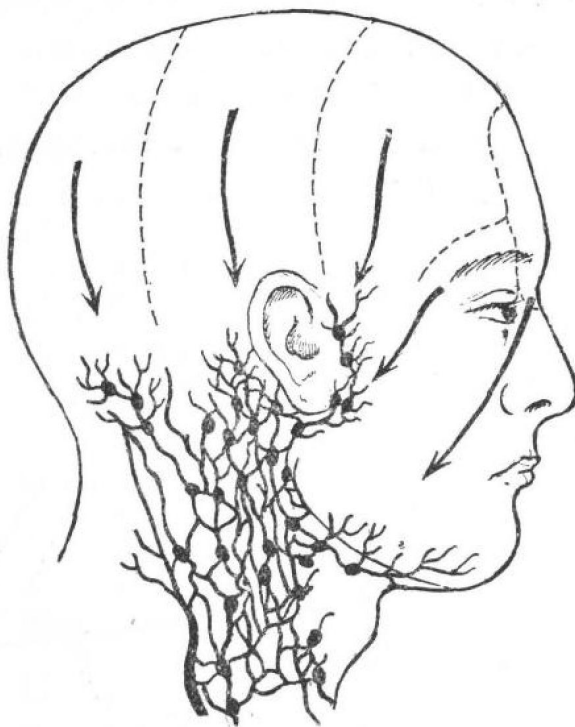


图 1-3 颅顶盖的淋巴引流

箭头所示为各该区引流的方向。

颅 腔

颅腔分为颅穹隆部和颅底两部分。颅穹隆部为扁平的膜状骨所组成,各由外板、板障及内板三层所构成。板障内有板障血管,其分布并无定型。颅底的组成骨是不规则的软骨骨。颅底自前向后分为三个窝,分别称为颅前窝、颅中窝及颅后窝。颅底上有很多骨孔是脑神经和血管进出颅腔的通道。

颅缝及表面标志

颅穹隆部的主要骨缝有:(1)冠状缝;(2)矢状缝;(3)人字缝;(4)鳞状缝。熟悉这些颅缝的表面位置对于手术时确定切口的方向,以保证手术的良好显露颇有帮助。下面是确定这些颅缝的大概方法(图 1-4): (1)眉间:位于两眉的中间,在该处可摸到稍有隆起。(2)枕外隆凸:为枕部中线的隆起骨结,很容易摸到。男子更为明显。(3)矢状线:为连接眉间与枕骨隆凸的直线,此线代表上矢状窦的表面标记。在此线上离眉间 13 厘米处称为前囟,是矢状缝的前端。(4)翼点:是额、顶、颞及蝶骨大翼四块骨相会合之处。其表面部位在额

骨角突后方 3.5 厘米, 颧弓上缘上方 4 厘米处。这里是冠状缝的下端, 亦相当于硬脑膜中动脉总干分叉之处。连前囟与翼点, 则可大致代表一侧冠状缝的位置。(5) 星点: 是枕、顶骨及颞骨乳突部相会合之处, 相当于人字缝的下端, 也是侧静脉窦向下弯曲形成乙字状窦之处。其表面位置在外耳道中心的后方 3.5 厘米及外耳道枕骨隆凸的上方 1.5 厘米处。(6) 人字尖: 在矢状线上, 在枕骨隆凸的上方 6.5 厘米处。为矢状缝的后端。连人字尖与星点可大致代表一侧的人字缝的位置。

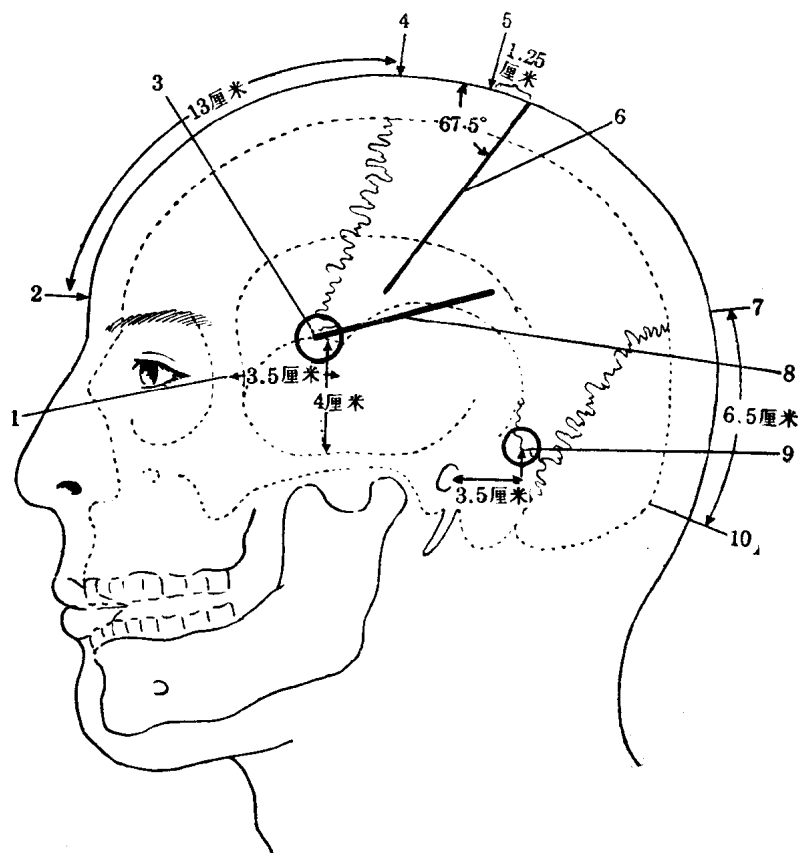


图 1-4 颅脑的表面标志

1. 额骨的角突; 2. 眉间; 3. 翼点; 4. 前囟; 5. 矢状线中点; 6. 脑中央沟的表面标志; 7. 人字尖; 8. 大脑侧裂; 9. 星点; 10. 枕骨隆突。

除了颅缝的标志以外, 大脑半球上的主要沟裂的表面标记也很重要, 而且有实用意义, 兹说明于下: (1) 大脑纵裂: 表面位置同矢状线。(2) 中央沟: 取眉间至枕骨隆凸连线的中点, 在此点的后方 1.25 厘米处为起点, 向两侧前下方划一直线, 使与矢状线成 67.5° 角(即直角的 $\frac{3}{4}$)。此线上 9 厘米的一段大致代表该侧半球的中央沟的位置。(3) 大脑侧裂: 自翼点向顶骨的圆凸划一直线, 此线前 $\frac{2}{3}$ 的一段即代表大脑侧裂的位置。

从以上各标志可以在颅顶盖的外面大致确定大脑半球各叶的位置。在大脑侧裂的上方,中央沟的前方为额叶;其后为顶叶,大脑侧裂的下方为颞叶,枕叶在半球的外侧面上占的区域很小,可以不计。

脑 膜

脑膜共有三层:(1)硬脑膜;(2)蛛网膜;(3)软脑膜。

硬脑膜 附着于颅骨内面,覆盖于脑的外面,构成脑的坚强保护膜。此膜在颅内形成皱襞,总称为膈膜。将颅腔分成若干室。主要的膈膜有:(1)大脑镰,位于两大脑半球的纵裂内,把颅腔分隔成左右二室,分藏左右两大脑半球;(2)小脑幕,位于大脑枕叶与小脑之间,将颅腔分隔成幕上与幕下两部分;(3)鞍膈,位于蝶鞍的上面,构成蝶鞍窝的顶。

蛛网膜 是一层灰白色半透明的薄膜,覆盖于脑的外面,但并不随着脑回伸入脑沟。蛛网膜下面为一层间隙,称蛛网膜下腔,内充满脑脊液。此腔在有些部位特别宽阔,称为脑池。颅内主要的脑池有:(1)小脑延髓池,位于枕骨大孔的上方,小脑蚓部的下后方,与第四脑室正中孔相通;(2)脑桥池,在脑桥的两侧;(3)脚间池,在两大脑脚之间;(4)视交叉池,在视神经交叉的周围;(5)大脑侧裂池,在两侧裂的外面;(6)环池,环绕于中脑的周围。蛛网膜在大脑半球的凸面,特别是矢状窦的两旁形成许多绒毛状突起,伸入上矢状窦两旁的静脉腔隙内,这些白色结构称为蛛网膜粒,脑脊液经过这里时被吸收入静脉血流内(图1-5)。

软脑膜 紧贴在脑的表面并随着各脑回伸入脑沟内。软脑膜下有丰富的血管网。

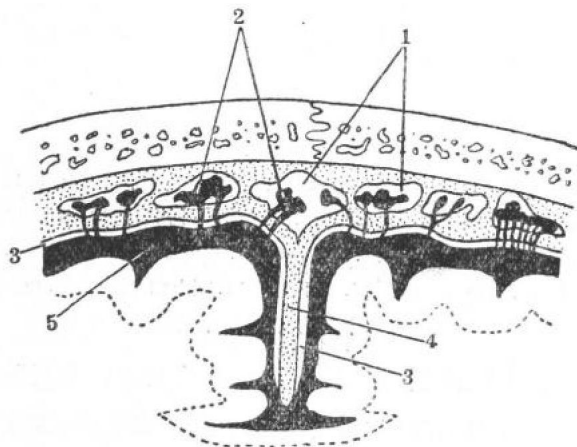


图 1-5 蛛网膜粒

1. 上矢状窦及其腔隙; 2. 蛛网膜粒; 3. 硬脑膜下腔;
4. 大脑镰; 5. 蛛网膜下腔。

颅内静脉窦

颅内静脉窦 包埋在硬脑膜的两夹层之内，是颅内的主要静脉回流通道。颅内的主要静脉窦有：(1)上矢状窦；(2)侧窦；(3)乙字状窦；(4)海绵窦；(5)岩窦；(6)直窦等。这些静脉窦最后汇总于两侧的乙字状窦，经颈静脉孔出颅，导入颈内静脉。

脑

脑可分成大脑、脑干及小脑三大部分。

大脑 包括左右两半球及连接两半球的间脑。每一大脑半球各由额、顶、颞、枕、岛等叶合成。大脑表面有许多沟裂，将大脑皮质分成很多脑回(图 1-6~8)。大脑半球上的主

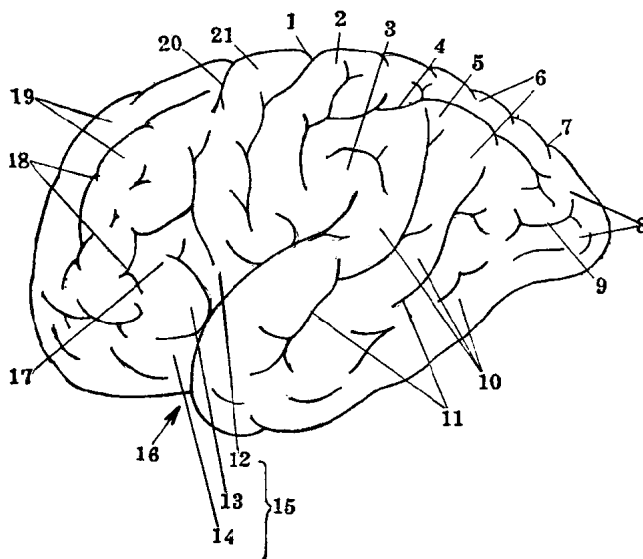


图 1-6 大脑半球的背外侧面

1. 中央沟；2. 中央前回；3. 缘上回；4. 顶间沟；5. 角回；6. 顶上和顶下小叶；7. 顶枕裂；8. 顶外侧回；9. 顶外侧沟；10. 颞上、中和下回；11. 颞中和下沟；12. 岛盖部；13. 三角部；14. 眶部；15. 额下回；16. 大脑外侧裂；17. 额下回；18. 额上和中沟；19. 额上和中回；20. 中央前沟；21. 中央前回。

要沟裂有：(1)中央沟；(2)大脑侧裂；(3)距状裂；(4)海马裂等。主要脑回有：(1)中央前回，支配对侧半身的随意运动；(2)中央后回，支配对侧半身的感觉；(3)颞上回，是听觉的最高分析区；(4)楔回及舌回，是视觉的最高分析区。在大脑半球的冠状切面上可以看到脑组织是由灰质及白质两种不同成分组合的。脑灰质构成整个皮质及皮质下各核。后者总称为基底核，包括有尾状核、豆状核、苍白球、杏仁核等(图 1-9)。脑白质是由神经纤维所组成，在

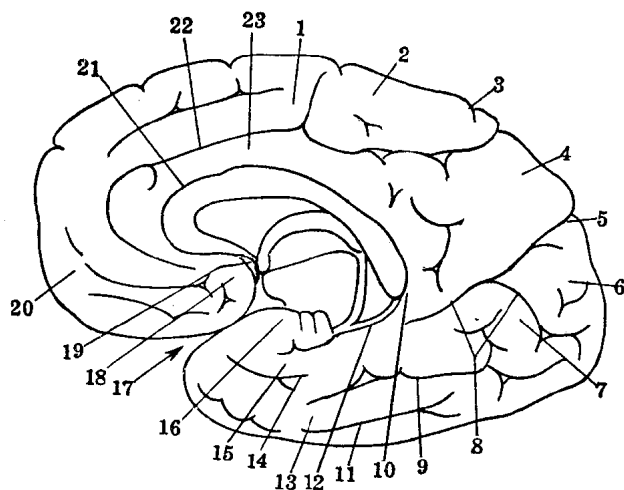


图 1-7 大脑半球的内侧面

1. 额上回; 2. 旁中央小叶; 3. 中央沟; 4. 楔前回; 5. 顶枕裂; 6. 楔回; 7. 舌回; 8. 距状裂; 9. 侧副裂; 10. 穹窿回峡; 11. 颞下沟; 12. 海马裂; 13. 梭状回; 14. 嗅裂; 15. 海马回; 16. 海马沟; 17. 大脑外侧裂; 18. 旁嗅区; 19. 胼胝体下回; 20. 额上回; 21. 胼胝沟; 22. 扣带沟; 23. 扣带回。

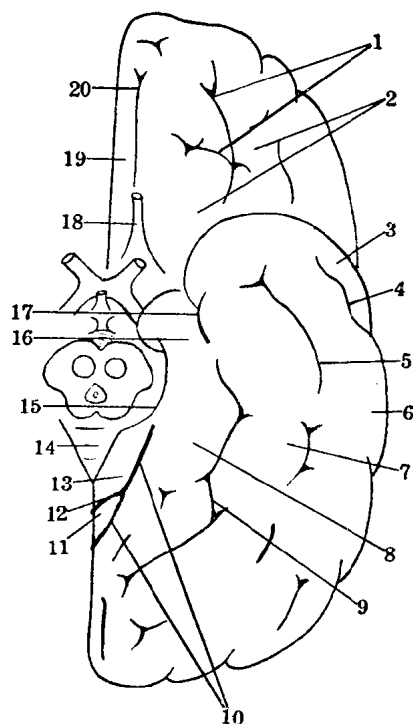


图 1-8 大脑半球的底面

1. 眶沟; 2. 眶回; 3. 颞中回; 4. 颞中沟; 5. 颞下沟; 6. 颞下回; 7. 梭状回; 8. 海马回; 9. 侧副裂; 10. 距状裂; 11. 楔回; 12. 顶枕裂; 13. 扣带回; 14. 胼胝体压部; 15. 海马裂; 16. 海马沟; 17. 嗅裂; 18. 嗅束; 19. 直回; 20. 嗅沟。

半球内, 白质大体上呈卵圆形, 故又名中央白质卵圆。在大脑半球的中央有空隙, 称为侧脑室, 每一侧脑室各有一体部和额(前)、枕(后)、颞(下)三个角(图 1-10)。

间脑 是介于两大脑半球之间的脑组织, 包括有丘脑、第三脑室、脑漏斗、乳头体及丘脑下部等各部分。

脑干 包括中脑、脑桥及延髓。除嗅神经及视神经外, 脑干内含有所有其他各脑神经的核。因此脑干遭损害时都伴有脑神经的症状(图 1-11~12)。

中脑 为脑干的上部, 由背侧的四迭体和腹侧的大脑脚所构成。在四迭体的喙侧, 有松果体, 在部分成人中, 此结构常钙化, 可以在头颅 X 线照片中看到。它的位置改变可凭以判断颅内是否有病变存在及病变的部位。中脑腹侧的大脑脚是锥体束集结的地方。中脑背侧有一管状空隙, 名大脑导水管, 是连接第三与第四脑室的通道。这管阻塞可引起第三脑室以上的脑室系统扩大积水, 称为脑内积水。