



山东科学技术出版社

74

神经科护理

鲍秀峰

绘图 毕 峰 张子文

前 言

神经科护理学是一门较新的学科。目前国内外神经科治疗及护理均有较迅速的发展。有鉴于此,我们在总结临床护理工作经验的基础上,参考国内外有关资料,编写了这本《神经科护理》,以期对临床护理工作者有所帮助。

本书共分十六章,除简要地介绍了神经科基础知识、神经系统损害定位诊断、神经系统疾病检查、神经科常见病的临床表现、诊断与治疗要点外,主要对神经科护理和操作技术做了较系统、详细地阐述。

全书内容力求重点突出,有一定临床实用价值。文字亦比较通俗易懂。为便于读者理解与记忆,书中重点部分均附有插图及表格。可供神经科与内、外科护士、护师、护校师生及神经科医师参考。

本书在编写过程中,得到李昆华副院长、护理部王筱敏副主任、神经科高雁副教授等同志的支持,特此一并致谢。

由于我们经验不足,水平有限,书中缺点错误在所难免,敬希读者批评指正。

编 者

1982年8月

目 录

前 言

第一章 神经科基础知识	1
第一节 神经系统解剖生理	1
第二节 神经系统疾病常见症状	24
第二章 神经系统损害的定位诊断	35
第一节 颅神经损害定位	36
第二节 脊神经损害定位	37
第三节 脊髓损害定位	40
第四节 脑干损害定位	45
第五节 间脑损害定位	47
第六节 大脑半球损害定位	48
第七节 小脑损害定位	52
第八节 垂体及视交叉区域损害定位	53
第九节 其他综合征	54
第三章 神经系统疾病检查法	59
第一节 神经系统一般检查法	59
第二节 腰椎穿刺与脑脊液检查	68
第三节 小脑延髓池穿刺	75
第四节 前囟穿刺	77
第五节 气脑造影	78
第六节 脑血管造影	80
第七节 脑室造影	82

〔附〕 引流瓶及引流管制作和消毒	86
第八节 脊髓造影	87
第九节 脑超声波检查	88
第十节 脑血流图	91
第十一节 脑电图	93
第十二节 肌电图	95
第十三节 电子计算机 X 线体层扫描检查	99
第四章 常用特殊治疗方法	101
第一节 三叉神经封闭疗法	101
第二节 面神经封闭疗法与枕神经封闭疗法	104
第三节 交感神经封闭疗法	105
第四节 深静脉高营养疗法	106
第五节 冬眠低温疗法	110
第六节 自动呼吸器应用	112
第五章 神经炎与神经痛	119
第一节 面神经炎	119
第二节 坐骨神经痛	121
第三节 三叉神经痛	125
第四节 多发性神经炎	129
第六章 脑血液循环障碍	135
第一节 脑动脉硬化症	135
第二节 一过性脑缺血发作	137
〔附〕 颅内颅外动脉搭桥术及护理	141
第三节 脑血栓形成	144
第四节 脑栓塞	149
第五节 脑溢血	151
第六节 蛛网膜下腔出血	159
第七节 静脉窦血栓形成	163

第七章	神经系统感染疾病	168
第一节	散发性病毒性脑炎	168
第二节	脑脓肿	173
第三节	小舞蹈病	178
第四节	硬脊膜外脓肿	181
第五节	急性脊髓灰质炎	185
第六节	急性脊髓炎	189
第七节	急性感染性多发性神经炎	197
第八章	神经系统肿瘤	206
第一节	大脑半球肿瘤	206
第二节	鞍区肿瘤	212
第三节	脑室内肿瘤	217
第四节	小脑桥脑角肿瘤	220
第五节	脑干肿瘤	224
第六节	小脑肿瘤	227
第七节	脊髓肿瘤	230
第九章	神经系统外伤	237
第一节	头皮损伤	237
第二节	颅骨骨折	241
第三节	脑震荡	245
第四节	脑挫裂伤	247
第五节	颅内血肿	255
第六节	脊髓损伤	262
第十章	脱髓鞘疾病	267
第一节	多数性硬化症	267
第二节	弥散性硬化症	270
第三节	视神经脊髓炎	272
第十一章	先天发育异常	276

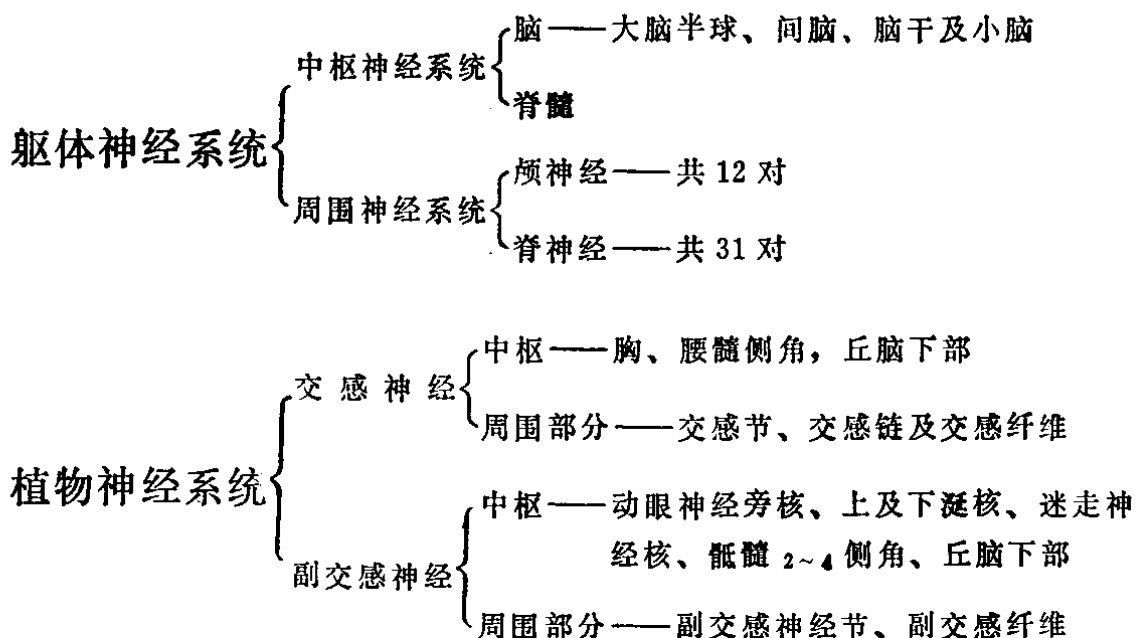
第一节	颅底凹陷症	276
第二节	脊髓空洞症	280
第十二章	癫痫	284
第十三章	植物神经病	291
第一节	体位性低血压	291
第二节	红斑性肢痛症	293
第三节	雷诺氏病	296
第十四章	肌病	299
第一节	重症肌无力	299
〔附〕	腾喜龙试验及新斯的明试验	304
第二节	进行性肌营养不良症	305
第三节	周期性麻痹	307
〔附〕	周期性麻痹诱发试验	310
第四节	肌强直症	311
第五节	多发性肌炎	313
第十五章	慢性进行性疾病	318
第一节	震颤性麻痹	318
第二节	肌萎缩侧索硬化症	321
第三节	肝豆状核变性	324
第四节	遗传性共济失调	326
第十六章	神经系统机能病	329
第一节	神经衰弱	329
第二节	癔病	331
第三节	强迫性神经症	334

第一章 神经科基础知识

第一节 神经系统解剖生理

掌握好神经系统解剖生理知识，是做好神经系统疾病护理工作的基础。现简要介绍如下：

（一）神经系统：可分为以下几部分：



（二）脊髓与周围神经：脊髓在椎管内，自外至内包有三层膜，即硬脊膜、蛛网膜和软脊膜。上于枕骨大孔处与延髓相接，下为较细的圆锥，在其末端有许多神经根，组成马尾。脊髓长 42~45 厘米，相当于身长的 25%，直径为 0.8~1.2 厘米，平均 1 厘米，重 30 克，有两个膨大部分，即颈膨大

(管理两上肢)和腰膨大(管理两下肢)。颈膨大前后径9毫米，横径13~14毫米；腰膨大前后径8.5毫米，横径11~13毫米。脊髓分31节段：颈髓8节，胸髓12节，腰髓5节，骶髓5节和尾髓1节。从31个节段的前角细胞发出31对运动根(前根)，并有31对感觉根(后根)进入脊髓，前根

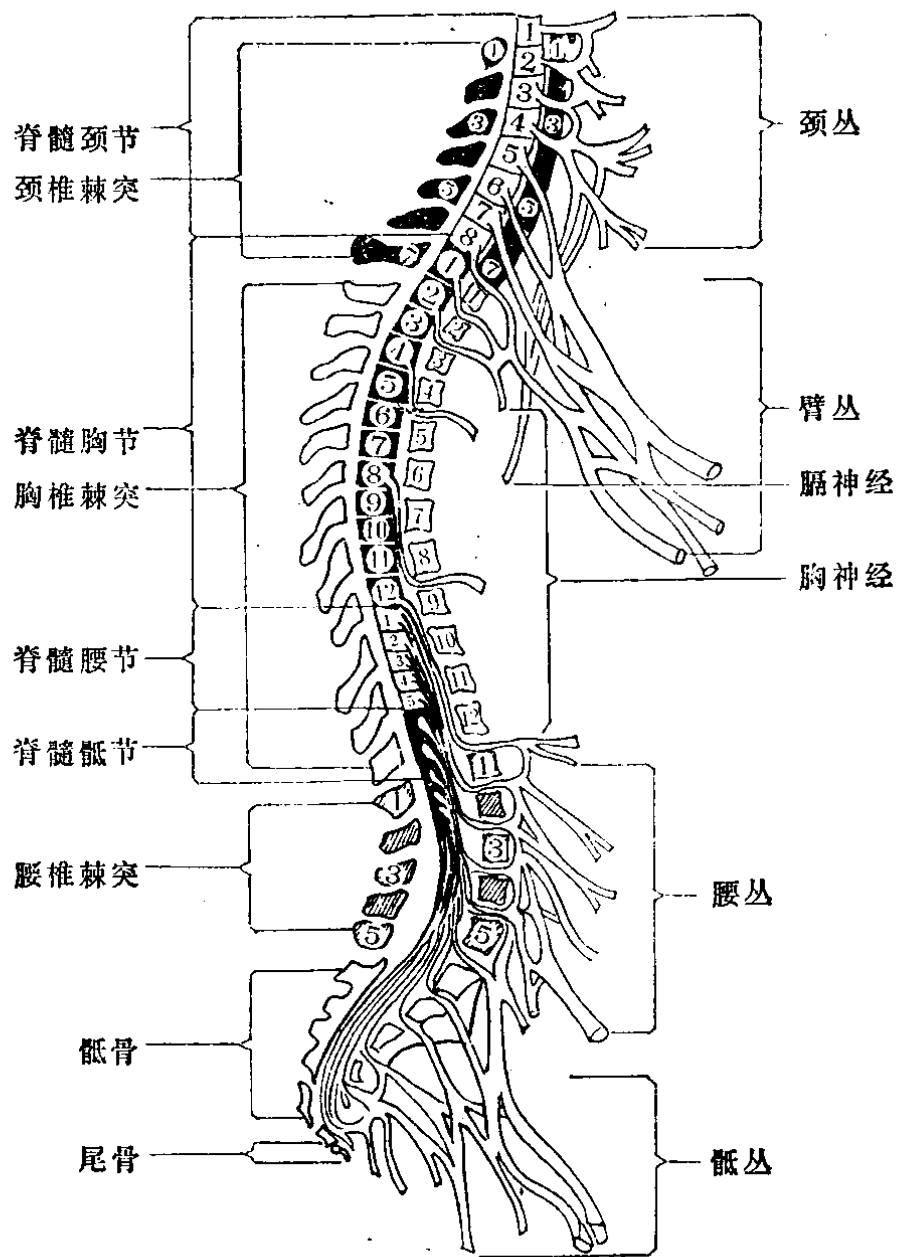


图1 脊髓节与神经根、神经丛

和后根在椎管内逐渐接近。在脊神经节以前称为神经根，神经根通过位于椎间孔的脊神经节后合在一起，即为脊神经，系混合神经(含有运动、感觉和植物神经纤维)。脊神经再分成前支和后支，前支分布于躯干腹侧和四肢肌肉及皮肤，后支分布于腰背部肌肉，颈后和背部的皮肤。共形成五个神经丛：颈丛(颈_{1~4})，臂丛(颈₅~胸₁)，腰丛(腰_{1~4})，骶丛(腰₅~骶₄)和尾丛(骶₅~尾₁)(图1)。

脊髓的内部结构：在脊髓的横断面上，可见位于中央的灰质(神经细胞聚集的地方)呈展翅的蝴蝶形和周围的白质(神经纤维聚集的地方)。灰质分成一对前角，含有 α 运动细胞及 γ 运动细胞；一对后角，含有第二级感觉神经细胞；一对侧角，

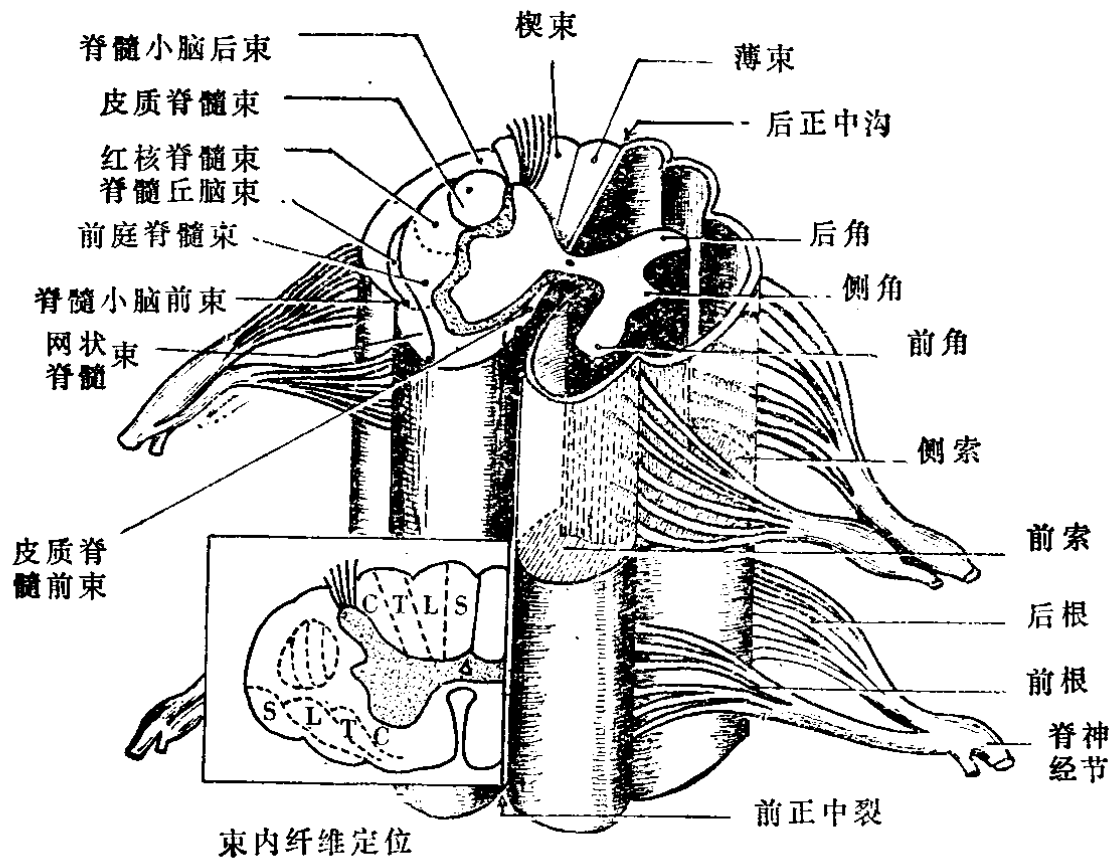


图2 脊髓内部结构

为内脏植物神经中枢。白质主要由上行(传导感觉)和下行(传导运动)神经纤维构成,分为前索,侧索和后索。主要的下行纤维有锥体束、网状脊髓束,红核脊髓束等,主要的上行纤维有脊髓丘脑束、薄束、楔束及脊髓小脑束等(图2)。

(三) 脑: 可分为脑干、间脑、大脑半球及小脑四部分:

1. 脑干: 脑干包括延髓、桥脑和中脑三部分。中脑上接间脑,延髓下端在枕骨大孔处连接脊髓,全长6~8厘米(图3、4)

(1) 延髓: 延髓是脊髓延长的意思,因为它呈球形膨大,所以称为“球”,它支配的咽喉肌肉,称为“球肌”。上方移行于脑桥,下方于枕骨大孔处与脊髓相接,以小脑下脚(绳状体)与位于其背侧的小脑连接。长58毫米,在脑桥移行处,其直径为24毫米。

延髓内部主要结构是第9~12对颅神经核(三叉神经、听神经一部分也在其内),橄榄核、薄束核、延髓网状核、锥体束及内侧丘系等。

(2) 桥脑: 桥脑似桥样结构。桥脑底部是膨大部分,其内含桥脑核及从此核发出的纤维,因为此处比较发达,所以桥脑粗大,其横径为30~35毫米。另外锥体束也在其中通过。

桥脑背部(被盖部)为延髓的延长,与中脑连接,含有脑干网状结构,上行和下行的传导束,颅神经核(第5~8对)。

(3) 中脑: 中脑上连间脑,下接桥脑,腹侧有隆起的一对大脑脚,脚间有动眼神经附着。背侧有两对隆起,上方的一对称上丘,为视觉的反射中枢;下方的一对为下丘,为听觉的反射中枢。下丘的下方有滑车神经附着。红核与黑质位于中脑上方,与肌张力的调节有关。中脑横径平均25~30毫米。

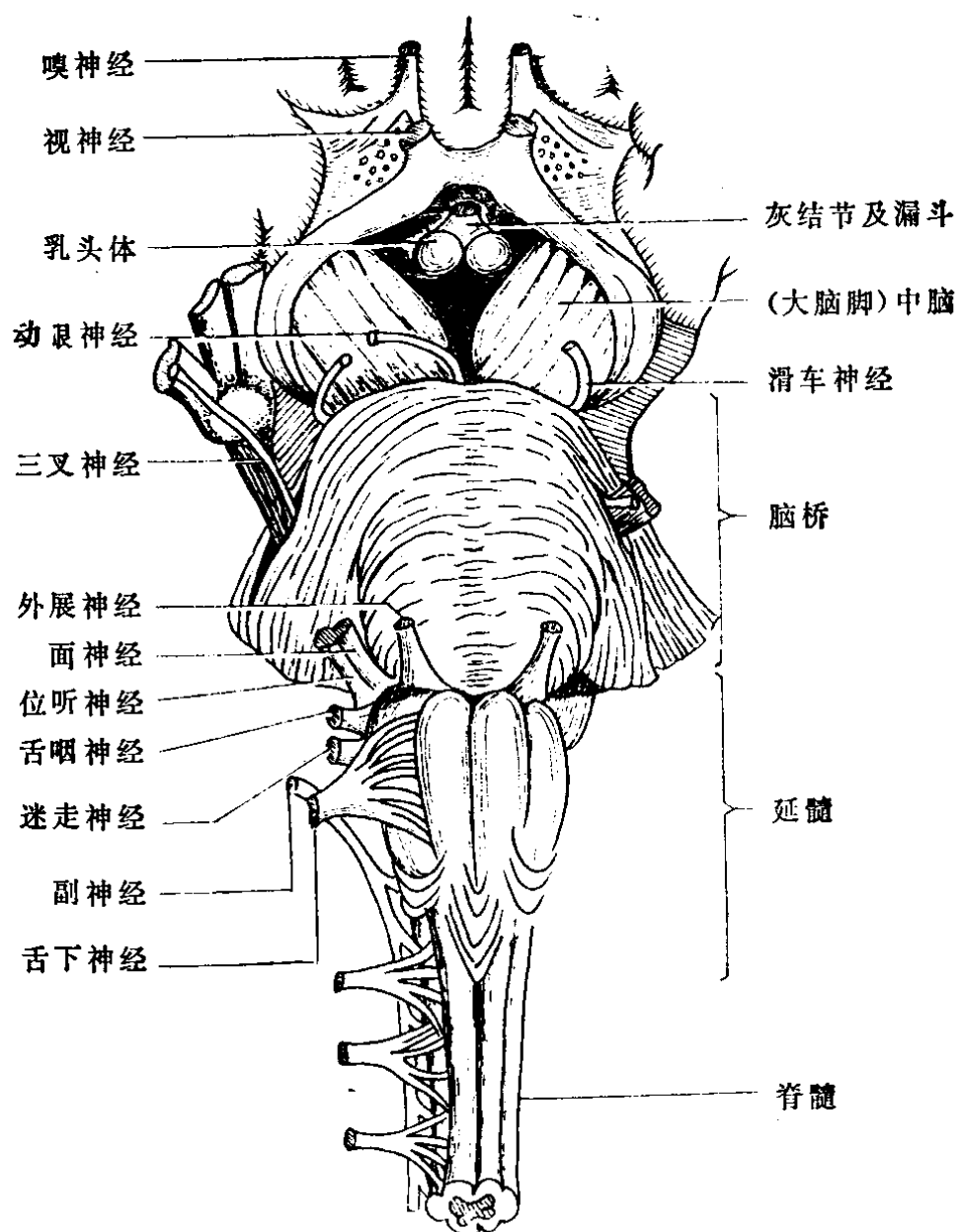


图 3 脑干腹侧面

另外，在脑干内有各种大小不同的细胞，以及错综交织的突起组成网状结构。网状结构也存在于脊髓，但在脑干中特别发达，可区分为延髓网状结构、桥脑网状结构及中脑网状结构三部分。

网状核与小脑、大脑、脊髓等结构有纤维联络。网状结

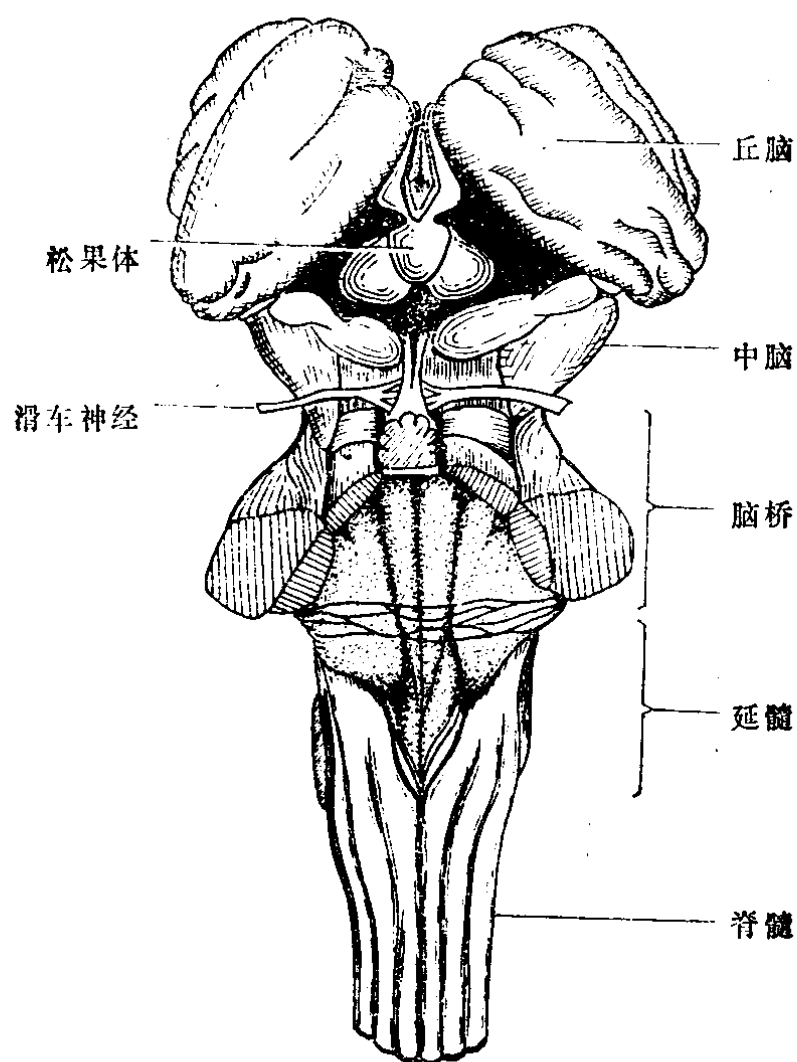


图4 脑干背侧面

构的重要功能是调整意识状态及肌张力等。

2. 间脑：位于两侧大脑半球之间，围绕第三脑室。分为丘脑和丘脑下部，丘脑上部及丘脑后部。在丘脑后端下方有内侧膝状体和外侧膝状体。前者与听觉传导有关，后者与视觉传导有关。丘脑上部有松果体、缰、缰三角。松果体为内分泌腺，青春期以后钙化。

丘脑是一对较大的灰质团，呈卵圆形，以中间块相连。可分为前核、内侧核和外侧核三大核群。丘脑是感觉中转站，

传导深浅感觉的上行神经束，在外侧核交换神经元。

丘脑下部包括视交叉、脑垂体及乳头体。视交叉由视觉纤维组成，向两侧经视束连于两侧的外侧膝状体；脑垂体属于内分泌腺，有复杂的内分泌功能；乳头体与内脏活动有关。

丘脑下部有许多神经核，是植物神经的皮层下中枢。视上核、室旁核有纤维与垂体联系。丘脑下部前内侧区主管副交感神经的功能；后外区主管交感神经功能。它们与内脏活动，代谢，体温调节，睡眠与觉醒交替等有密切关系。

3. 大脑半球：大脑半球左右各一，两半球之间有一粗大的纤维相连，即胼胝体。平均重量为 1,400 克。

(1) 大脑半球的外形：半球表面有许多沟、裂，沟裂之间是脑回。重要的沟裂有大脑外侧裂、中央沟和顶枕裂。它们将半球分为四个叶。于外侧裂上方，中央沟以前是额叶；中央沟以后至顶枕裂是顶叶；顶枕裂以后是枕叶；外侧裂以下是颞叶(图 5、6)。

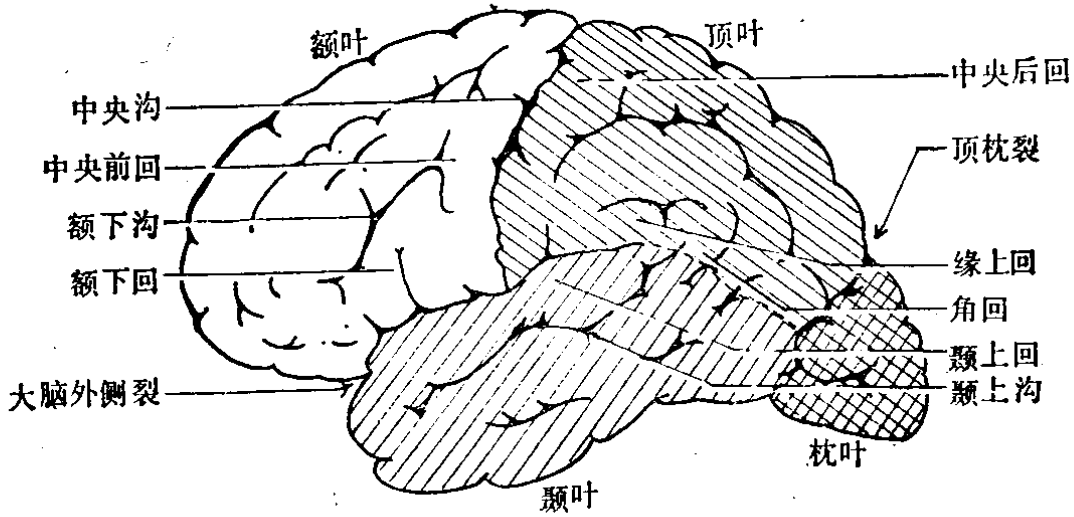


图 5 大脑半球外侧面

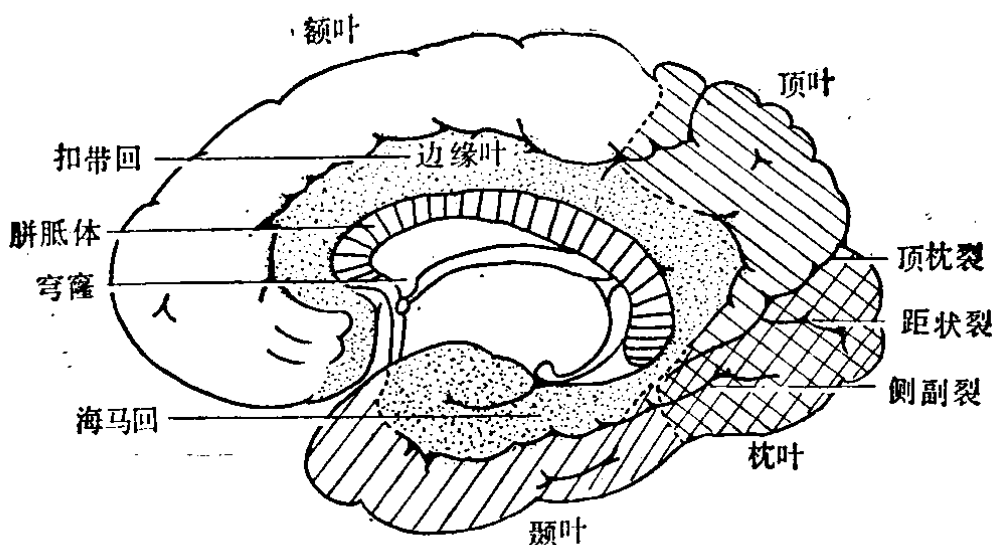


图 6 大脑半球内侧面

额叶的中央前回是运动中枢，中央后回是感觉中枢，额中回后部是书写语言中枢；顶叶的角回是言语符号视觉中枢，缘上回亦是与言语有关的中枢。颞上回后部是言语信号听觉中枢。前述与言语有关的中枢，均在主侧半球。颞叶的横回是听觉中枢；枕叶的距状裂是视觉中枢。

半球的内侧面还有边缘叶，主要包括绕胼胝体并延伸到颞叶的一圈脑回(扣带回、海马回)和在颞叶深面的海马。边缘叶与嗅觉、内脏活动、情绪行为和记忆等功能有关。

(2) 大脑的内部结构：大脑表面的一层灰质称为皮质，由多层细胞构成，其中重要的是锥体细胞。上行的神经束都终止于此，进行高级分析综合，是神经系统活动的高级中枢。皮质深处是白质，称为髓质，含有神经纤维。

基底神经节是埋藏在白质中的灰质块，其中包括纹状体、尾状核及豆状核和带状核等。基底神经节是锥体外系统的重要组成部分，参与维持复杂动作的协调(图 7)。

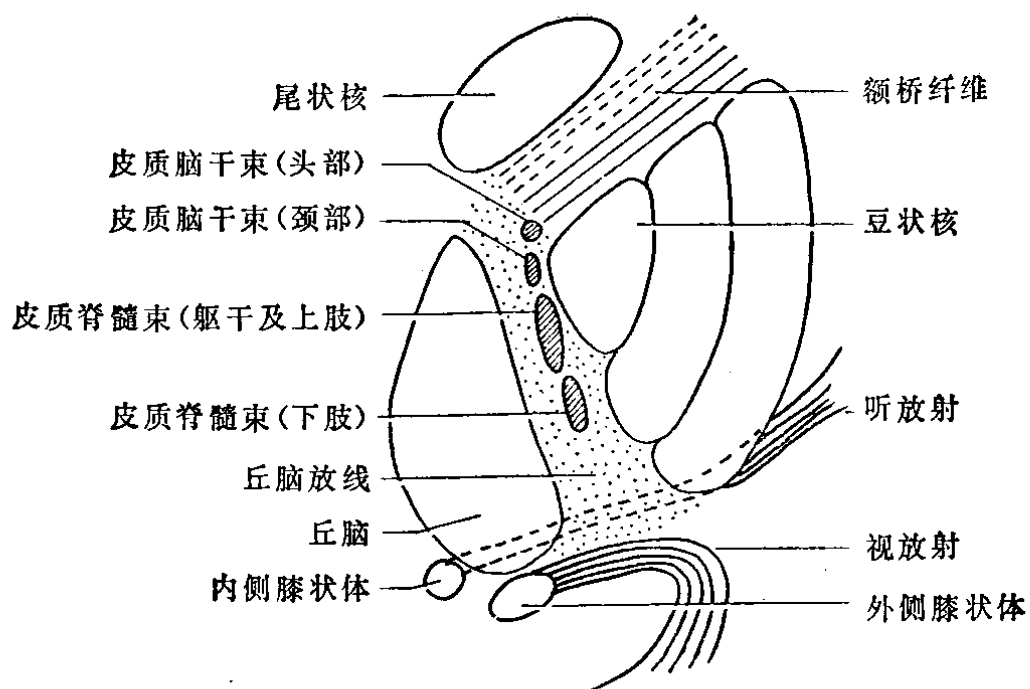


图 7 内囊与基底神经节

4. 小脑：小脑位于颅后凹内，上方隔着小脑幕，与大脑的枕叶相邻，前方是桥脑和延髓。由一个中间蚓部和两半球所构成。半球下面后部中线两旁有一对扁桃体(图 8)。

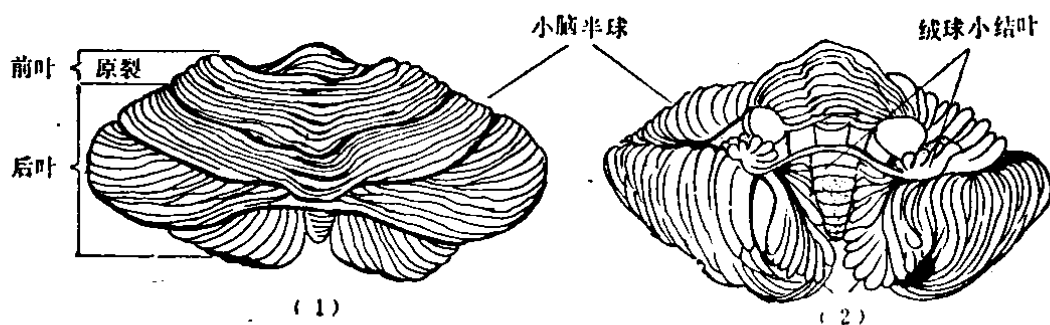


图 8 小脑的外形

(1) 扁桃体上面 (2) 扁桃体下面核

小脑有上、中、下三对脚，上脚即结合臂，连中脑；中脚即桥脑臂，连桥脑；下脚即绳状体，连延髓。

根据小脑的发生和功能，小脑分成三个叶：绒球小结叶（古小脑），接受前庭神经纤维传导的感觉，具有维持人体平衡的功能；前叶（旧小脑），接受脊髓上行传导的深感觉（脊髓小脑束），有调节肌张力的功能；后叶（新小脑），接受桥脑臂纤维，有调节身体随意运动的功能。

小脑半球表面的浅层灰质称小脑皮质，深层的白质称小脑髓质，髓质深处有许多神经核，最大者为齿状核，其发出的纤维组成结合臂，大部分终止于中脑的红核。

（四）主要传导束：可分为感觉和运动两个系统。

1. 感觉系统：传导感觉冲动有两束，一为脊髓丘脑束，一为薄束、楔束。感觉的传导一般由三个神经元组成，第二个神经元发生纤维交叉。

（1）脊髓丘脑束：传导痛觉、温度觉和部分触觉。第一神经元的细胞在脊神经节内，其周围突，经神经干分布至皮肤、粘膜组织的神经终末感受器，其中枢突经后根进入脊髓后角，终止于后角感觉细胞（第二神经元）。自后角细胞发出的纤维，经前联合至对侧侧索，组成脊髓丘脑束，上升至丘脑的外侧核（第三神经元），丘脑发出纤维至大脑皮质的顶叶中央后回感觉中枢（图9）。表解如下：