



卫生部护理中心推荐

神经外科护理

主编 段 杰 王庆珍 金 颖



田 科学技术文献出版社

卫生部护理中心推荐

神经外科护理

主 编	段 杰	王庆珍	金 颖
主 审	杨 静	(原 主任)	护理中心副主任)
副主编	崔 建	贾金芳	张秀云 朱秀英
编写人员	张颖丽	左春慧	陶燕平 吕凤玲 袁巧玲
	石孟云	李立娟	宋晓东 罗 捷 李 靖
	柴秋英	朱莉莉	马 红 韩鸿敏 胡玉翠
	孔丽军	汪 丹	彭晓燕

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

(京)新登字 130 号

图书在版编目(CIP)数据

神经外科护理/段杰著. —北京:科学技术文献出版社,2001.2

ISBN 7-5023-3728-8

I. 神… II. 段… III. 神经外科学:护理学 IV. R473.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 81616 号

出 版 者:科学技术文献出版社

图 书 发 行 部:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图 书 编 务 部:北京市西苑南一院东 8 号楼(颐和园西苑公汽站)/100091

邮 购 部 电 话:(010)68366770,(010)68515544-2172

图 书 编 务 部 电 话:(010)62878310,(010)62878317(传真)

图 书 发 行 部 电 话:(010)68514009,(010)68366779

E-mail: stdph@istic.ac.cn; stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:李 洁

责 任 编 辑:王宏彬

责 任 校 对:许 静

责 任 出 版:王宏彬

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:北京外文印刷厂

版 (印) 次:2001 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:787×1092 16 开

字 数:500 千

印 张:21.75

印 数:10000 册

定 价:平装:48.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。



中国工程院院士王忠诚教授给护士讲课



天坛医院副院长、神经外科主任
赵继宗教授给护士讲课

序

随着现代神经影像学和显微外科等各种新技术在神经外科领域的广泛应用，神经外科的诊断、治疗水平也大幅度地提高，促使了神经外科学的飞速发展。在王忠诚院士等一批神经外科专家的领导下，我国的神经外科学技术水平居世界前列。神经外科医护人员需要不断补充新的理论知识，积累丰富的临床经验，才能提高神经外科疾病的治愈率，降低死亡和致残率，以适应神经外科事业的发展。现代医学与自然科学、社会科学、人文科学之间相互渗透，现代高科技的飞速发展，使传统的护理知识结构发生了很大的变化，护理模式由以疾病为中心逐渐转变到以病人为中心，并进而转变到以人的健康为中心。目前，我国各地区许多医院已建立神经外科，为适应医学护理的发展和满足神经外科专业护理人员的需要，北京天坛医院神经外科组织编写了《神经外科护理》一书，较系统地介绍了神经外科各种常见疾病的基本知识、护理诊断、护理措施等。本书具有以下特点：(1) 内容丰富，能够帮助读者对整个神经外科护理体系有一个较完整的了解；(2) 取材广泛，基本反映了当前我国神经外科护理工作水平；(3) 运用护理程序解决护理问题，适应现代医学护理模式的需要。该书可为神经外科专科护士提供实用的神经外科护理专业知识，相信该书的出版能够对全面提高神经外科护理人员的业务水平起到有益的作用。

王忠诚

前　　言

神经外科学已发展成为一门专业性很强的学科，这就要求神经外科护理要向专、深、细、精的方向发展。因此神经外科护士不仅要具有良好的专业素质、专业知识、专业技能，还应具有丰富的实践经验及敏锐的观察能力，才能较好地完成临床护理任务。我国神经外科的水平可以与世界同行相媲美，某些领域已达到国际先进水平。但是，目前国内尚无一部完整系统的神经外科护理专著。鉴于上述情况，我们组织编写了这部《神经外科护理》。本书的编写形式为：神经外科常见疾病概述、临床表现、医疗诊断、主要护理诊断/护理问题、护理评估、相关因素、目标或预期目标、护理措施。在判断护理诊断/护理问题时，主要依据病人对护理的需要，包括病人现存的或潜在的健康问题，引起问题的原因及表现出的症状、体征，即PES公式（问题 Problem、原因 Etiology、症状及体征 Signs/Symptoms），其中病人的临床症状及体征是护理诊断/护理问题的重要依据之一。截止到1998年北美护理诊断协会提出了148个护理诊断，由于神经外疾病的特殊性，它不能涵盖神经外科临床护理中所遇到的全部的护理问题。本书作者结合长期临床实践的体会做了一些尝试和探索，意在使其得到更进一步的完善，以对神经外科护理工作起到一些指导作用，促进我国神经外科护理工作的进一步发展。神经外科护理学的发展，在我国尚属年轻阶段，经验总结仅是初步的，加之该学科发展迅速，故书中内容难免有局限和不足之处，在向读者推荐本书时，恳请大家对本书的不足之处提出宝贵意见，以便再版时修改、完善。

丁玉兰

绪 论

一、神经外科的发展与神经外科护理的进步

神经外科的创立始于 19 世纪后叶，从 1920 年欧洲首先创建神经外科专业，至今已 70 余年历史。我国的神经外科主要是在新中国成立以后逐步发展起来的。从 1976 年以来，由于电子计算机 X 线体层扫描 (X-CT)、磁共振成像 (MRI)、数字减影血管造影 (DSA)、单光子 CT 扫描 (SPECT)、正电子发射断层扫描 (PET)、脑电地形图、诱发电位等检查手段的出现、使用，使颅内疾病从定位、定性和脑功能的诊断达到空前的水平。在临床治疗方面，显微外科技术、双极电凝、超声波吸引 (CUSA)、激光刀 (Contact Laser) 等技术已广泛应用，加之 X-刀、 γ -刀和脑肿瘤化疗药物的应用，使既往难以治疗的颅内疾病的治愈率显著提高，神经功能损伤大大减少。特别是多年来人们一直认为脑干肿瘤绝不能完全切除，活检和减压是唯一的选择，甚至被有的学者视为手术禁区。迄今为止，我国神经外科专家王忠诚院士亲自行脑干肿瘤显微外科手术已达 300 余例，手术死亡率仅为 1%，居世界领先地位。

文献报告：我国神经外科脑干肿瘤切除最大 $5\text{cm} \times 4\text{cm} \times 4\text{cm}$ 、髓内肿瘤切除最大 22cm、颅内动脉瘤切除最大直径 6cm、脑动静脉畸形直径 13cm、重型颅脑外伤抢救等手术疗效已接近和达到世界先进水平，在这些光辉的成就中，凝聚着神经外科护理工作者的辛勤劳动，神经外科的进展离不开神经外科护理工作的密切配合，神经外科的发展，同时也促进了神经外科护理的发展。如颅底疾病的护理、神经外科功能疾病的护理、脑血管疾病的护理、脊髓疾病的护理、颅脑外伤的护理、神经外科重症疾病的监护等使神经外科护理工作进一步专业化。各种高难度神经外科手术治疗术后合并症多而重，使护理问题也随之增多，如电解质紊乱的护理、呼吸障碍的护理、肢体功能障碍的护理等，以及由于各种先进医疗仪器的使用而出现的亚低温病人的护理、高压氧病人的护理等，使神经外科护理工作向深、细的方向发展。在神经外科实施整体护理，运用护理程序解决病人现存的或潜在的健康问题，促进了病人身心的康复，同时也提高了病人对健康的认识，进一步促进了神经外科护理专业的发展。神经外科护理人员应不断学习新的专业知识、掌握新的护理技术、总结经验，以适应神经外科医疗、护理的发展。

二、神经外科护理工作者的素质要求

1. 运用现代医学模式以整体观护理病人

现代医学提出了生物—心理—社会医学模式，强调人是一个整体，认为人的心理、社会因素会影响其健康，这为现代护理学提供了新的理论基础。病人的思想随着自身疾病变化而变化，神经外科疾病手术危险性大，术后并发症多，危重病人多、病情变化快。因此，这就要求神经外科护士以现代护理观为指导，以护理程序为工作方法，解决病人存在或潜在的健康问题，使病人得到优质的整体护理。不仅要重视疾病的生理护理，还要重视病人的心理状态、精神状态、社会环境的影响以及疾病的预防和保健。

2. 熟悉、掌握本科业务技能、理论知识

由于医疗分科越来越细，护理也随之出现专科护理人员，她们不但要掌握各项护理技能，还要熟悉本科的特殊护理要求，这样才能与医生共同完成对病人的医疗工作。神经外科护理工作具有很强的专业性，需要专业理论的指导。神经外科病人具有重、危、急、险的特点。护士对其要有严阵以待的警惕性，监测可能出现的险情信号，并做好一切应变的物质和思想准备。由于脑干受压，网状结构受损，在病情变化前期，病人的神志已由清醒逐渐转为朦胧、嗜睡，无法主诉自己的病情及提出任何要求。因此，要求护士必须遵医嘱严密观察病情，并主动巡视病房，根据病人所患疾病的特点有重点的观察瞳孔、意识、肢体活动、头痛、呕吐情况、面容改变等，如不及时发现处理，病人很快因脑疝而死亡。因此，在护理工作中，护士要具有敏锐的观察力、熟练的专业技能，快速准确地配合治疗、抢救，及时有效地挽救病人的生命。在运用护理程序实施护理时，护士要掌握如何采集病人资料，确立护理诊断；如何针对护理问题，制定护理计划；如何依照护理计划中的措施，付诸于实际；最后如何针对目标进行评价。如果没有一定的知识、技能，此项工作很难完成。

随着神经外科的迅速发展，从学校学来的基础知识、技术已经远远不能满足当前护理工作的需要，护士进入神经外科工作后，还要不断从临床边干边学，通过参加护理教学查房、护理业务学习、文献报告、各种专业技术比赛以及参加医生查房、读片、病例讨论、专题报告等，提高护理人员专业知识及专业技能水平，对提高护理质量，保证治疗效果，降低死亡率起到重要的作用。

3. 具有高度的责任心、耐心、细心，恪守“慎独”原则

神经外科病人病情重、昏迷病人多、生活自理能力差，还有些病人有精神症状，因此神经外科护理人员，不但要掌握专业知识与技能，还要有高度的责任心、耐心、细心、爱心，做好心理护理和生活护理。神经外科护理人员还要恪守“慎独”原则，由于大多数神经外科病人有不同程度的意识、语言、视觉、肢体活动等方面的障碍，治疗、护理工作全凭护理人员的职业道德和良心。“慎独”是道德培

养的重要环节，也是道德修养的最高境界。神经外科的护理人员要时时以“慎独”精神要求自己，使自己具有高尚的道德和高度的护理责任感。

4. 拥有团结协作的精神

护士是健康保健队伍中的重要成员。治疗不仅是医生、护士的工作，还与药剂科、营养科、检验科等辅助科室的工作密不可分，因此护士必须与其他科室人员共同工作，才能完成人类健康服务的任务。神经外科病人病情变化快，常常需要急诊做各种化验、检查、手术、抢救，护士之间不但要团结协作，还要与医生、其他辅助科室的人员彼此尊重，共同协作。护理诊断中潜在的健康问题，预防其发生、发展，最终需要医护双方的合作，只有发扬团结协作的精神，才能使病人早日康复。

救死扶伤离不开
白衣天使

王光诚
2008.5.12

目 录

绪论	(i)
第一章 神经外科基础知识	(1)
第一节 神经系统解剖及生理	(1)
第二节 神经系统检查法	(24)
第三节 神经系统病变的定位诊断	(45)
第二章 神经外科基础护理	(54)
第一节 基础护理技术操作	(54)
第二节 生命体征的观察	(66)
第三节 颅脑手术前常规护理	(72)
第四节 颅脑手术后麻醉苏醒期常规护理	(73)
第五节 颅脑手术后常规护理	(75)
第三章 颅脑损伤及护理	(77)
第一节 头皮损伤	(78)
第二节 颅骨骨折	(83)
第三节 原发性颅脑损伤	(85)
第四节 继发性颅脑损伤	(91)
第五节 颅骨与脑损伤	(99)
第六节 颅骨缺损	(102)
第七节 脑脓肿	(103)
第八节 脑积水	(104)
第四章 幕上疾病及护理	(106)
第一节 脑膜瘤	(106)
第二节 神经上皮性肿瘤	(108)
第三节 颅咽管瘤	(115)
第四节 垂体腺瘤	(118)
第五章 幕下疾病及护理	(123)
第一节 听神经瘤	(123)
第二节 四脑室室管膜瘤	(125)
第三节 血管网织细胞瘤	(127)

第四节 颅底脑膜瘤.....	(128)
第六章 脑血管疾病及护理.....	(131)
第一节 颅内动脉瘤.....	(131)
第二节 颅内血管畸形.....	(134)
第三节 烟雾病.....	(137)
第七章 脑干疾病及护理.....	(139)
第八章 脊柱和脊髓疾病及护理.....	(144)
第一节 急性脊髓损伤.....	(144)
第二节 脊髓空洞症.....	(148)
第三节 椎管内肿瘤.....	(150)
第四节 环枕畸形.....	(155)
第九章 神经外科功能性疾病及护理.....	(158)
第一节 癫痫.....	(158)
第二节 帕金森氏病.....	(163)
第三节 三叉神经痛.....	(164)
第十章 神经外科小儿疾病及护理.....	(167)
第一节 常见的小儿颅脑外伤.....	(167)
第二节 儿童脑积水.....	(171)
第三节 颅脑和脊髓的先天畸形.....	(174)
第四节 儿童颅内肿瘤.....	(177)
第十一章 神经外科老年疾病及护理.....	(187)
第十二章 神经外科其他治疗及护理.....	(194)
第一节 普通放射治疗.....	(194)
第二节 γ —刀治疗	(195)
第三节 介入神经放射治疗.....	(196)
第四节 化学药物治疗.....	(197)
第五节 神经内镜治疗.....	(199)
第六节 24 小时动态脑电监测 (AEEG)	(202)
第七节 高压氧治疗.....	(203)
第十三章 神经外科急诊、门诊病人的抢救及护理.....	(206)
第一节 急诊常见疾病类型.....	(206)
第二节 急诊常见疾病的抢救.....	(207)
第三节 急诊病人的护理.....	(210)
第四节 脑疝的抢救及护理.....	(211)
第五节 康复治疗.....	(213)

第六节 门诊病人的护理.....	(213)
第十四章 神经外科危重病人的监护.....	(216)
第一节 神经外科 ICU 的基本要求	(216)
第二节 神经外科 ICU 护理要求	(217)
第三节 神经外科 ICU 监护内容	(219)
第四节 亚低温脑保护的临床应用.....	(222)
第十五章 神经外科疾病健康教育.....	(227)
第一节 基本程序.....	(227)
第二节 基本内容.....	(229)
第三节 颅脑损伤的健康教育.....	(232)
第四节 颅内肿瘤术后健康教育.....	(235)
第五节 脊髓肿瘤术后健康教育.....	(240)
第六节 儿童颅内肿瘤术后健康教育.....	(245)
第七节 神经外科病人营养及护理.....	(249)
第十六章 神经外科常见的护理诊断、护理问题.....	(252)
附 1 神经外科临床常用药物和化验	(286)
第一节 临床常用药物及药理作用.....	(286)
第二节 神经外科常用化验正常指标.....	(291)
附 2 神经外科护理病历	(296)
参考文献.....	(329)

第一章 神经外科基础知识

第一节 神经系统解剖及生理

一、头皮

(一) 头皮的解剖

头皮是覆盖在头颅穹窿部的软组织，按位置可分为：额顶枕部和颞部。

1. 额顶枕部 前界为眶上缘，后界为枕外隆和上项线，两侧以颞上线与颞部分界，该范围头皮可分五层结构，自外向内依次是（见图 1-1）。

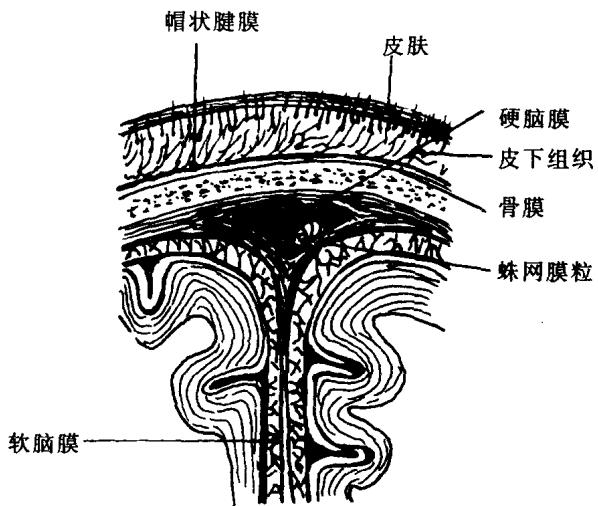


图 1-1 头皮的解剖

(1) 皮肤 特点厚而致密，血管及淋巴丰富，内含大量的汗腺、皮脂腺、毛囊及头发，发根穿过真皮直入皮下组织内，因而易于隐匿细菌。

(2) 皮下组织 位于皮下和帽状腱膜之间。

皮下组织由具有连接皮肤和帽状腱膜层的致密纤维性小梁，将皮下组织分隔成许多小叶，其间充以脂肪、血管和神经。由于血管被紧密纤维所间隔，受伤断裂时不能自行收缩，故出血极多，皮下组织感染或形成血肿时，往往只限于一个边界清

楚的小范围，纤维性小梁把皮肤和帽状腱膜层紧密结合宛如一层。头皮自颅顶撕脱时，常将此三层一并撕脱，使颅骨骨膜暴露。

(3) 帽状腱膜 为白色坚韧的膜状结构，前连额肌，后连枕肌，侧方与颞浅筋膜融合。当头皮裂伤如未伤及帽状腱膜，伤口不裂开，如伤口裂开，表明已达帽状腱膜层，缝合头皮时必须将此层缝合，便可减轻张力。

(4) 腱膜下层 为薄层疏松结缔组织，与颅骨外膜疏松结合，其中有许多导血管与颅内静脉窦相通。化脓感染时，感染可沿导血管延入颅内静脉窦，引起颅内感染或栓塞。

(5) 骨膜 贴附于颅骨表面，在颅缝处贴附紧密，其余部位贴附疏松，故骨膜下血肿可被局限在一块颅骨的范围之内，在小儿粘连尤为紧密。骨膜对颅骨的营养有一定关系，但部分骨膜被剥离后，颅骨常不至于坏死。

2. 颞部 颞部头皮向上以颞上线与额顶枕部相接，向下以颞弓上缘为界，组织结构分为六层

(1) 皮肤 颞后部皮肤与额顶枕部相同，前部皮肤较薄。

(2) 皮下组织 与皮肤结合不紧密，没有致密纤维性小梁，皮下组织内有耳颞神经、颞浅动脉、静脉通过。

(3) 颞浅筋膜 系帽状腱膜直接延续而成，在此处较薄弱。

(4) 颞深筋膜 覆盖在颞肌表面，上起颞上线，向下分为深浅两层，分别附于颞弓的内外面，两层间合成一封闭间隙，内容脂肪组织，深层筋膜质地较硬，内含腱纤维，创伤撕裂后，手指触及裂缘，易误认为骨折。

(5) 颞肌 起自颞窝表面，向下以肌腱止于领骨缘突。颞肌表面与颞深筋膜之间有一间隙，内含脂肪。

(6) 骨膜 此处骨膜与骨紧密结合，不易分开。

(二) 头皮的血管、神经及淋巴

1. 血管 头皮的血液供应非常丰富，动静脉之间有多个吻合支，若头皮创伤破裂，则出血凶猛，甚至导致休克。供应头皮的血管来自颈内外动脉系统，有额动脉、眶上动脉、颞浅动脉、耳后动脉以及枕动脉，与动脉伴行的静脉，其血液都回流至颅内静脉窦，仅有枕和颞部的静脉血，部分回流至颈外静脉，头皮的静脉借导血管与板障静脉、静脉窦相交通。正常情况下，板障静脉和导血管内的血流很不活跃，当颅压增高时，颅内静脉血可经导血管流向颅外，因而长期颅压增高的病人静脉和导血管可扩张变粗，儿童尚可见到头皮静脉怒张现象。

2. 神经 除面神经分布于额肌、枕肌和耳周围肌外，颅顶部头皮的神经都是感觉神经。额部皮肤主要由三叉神经第一支眶上神经和滑车上神经分布。颞部皮肤主要由三叉神经第三支下颌神经的耳颞神经分布。耳廓后面的皮肤由颈丛的分支耳大神经分布。枕部皮肤由第二颈神经的枕大神经和颈丛的枕小神经分布。如枕大神

经附近的疤痕，粘连可引起枕大神经痛。常在其浅出处做枕大神经封闭治疗。

3. 淋巴 颅顶没有淋巴结，头部浅淋巴管均注入头颈交界处的淋巴结。

(1) 腮腺(耳前)淋巴结 位于颧弓上下侧，咬肌筋膜外面，有颞部和部分额部的淋巴管流入。

(2) 下颌下淋巴结 在颌下腺附近，有额部的淋巴管注入。

(3) 耳后淋巴结 在枕部皮下斜方肌起始处，有颅顶后半部的淋巴管注入。

上述各淋巴结最后全部注入颈浅颈深淋巴结。

二、颅骨

颅骨是由额骨、枕骨、蝶骨、筛骨各一块和顶骨、颞骨各一对相互连接而成。

颅骨借枕外粗隆—上项线—乳突根部—颞下线—眶上缘的连线分为颅盖和颅底。(见图1-2)。

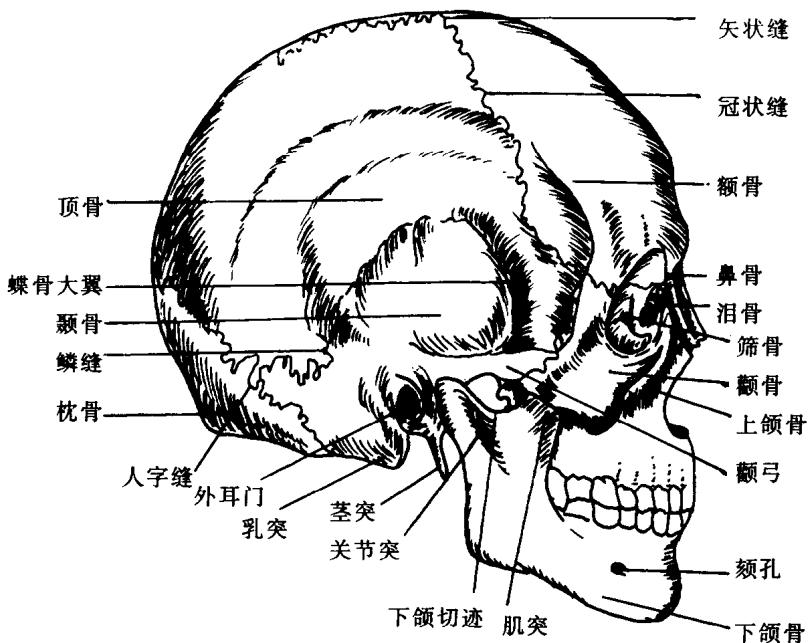


图1-2 颅骨侧面

(一) 颅盖部

1. 颅盖骨 由内、外骨板及中央一层骨松质即板障构成。颅内、外板的坚韧度几乎相同，当颅骨外板受到暴力打击时，颅骨因弹性而变形，由于内板所受的张力比较大，往往首先破裂，只有当外力的强度较大时，才可引起颅骨全层骨折。

颅盖骨各处的厚度不等，在额结节和顶结节处最厚，而颞鳞和枕鳞部最薄。且

只由一层骨板构成，故颞鳞和枕鳞部受到外力打击时容易骨折。

颅骨内外板表面均有骨膜被覆，内骨膜也是硬脑膜的外层。在颅骨的穹窿部，内骨膜与颅骨内板疏松结合，因而颅顶骨折时易形成硬膜外血肿。

在颅底部，内骨膜与颅骨内板结合紧密，故颅底骨折时硬脑膜撕裂，产生脑脊液鼻漏。颅骨板障内有4对板障静脉，即：额、枕、颞前、颞后板障静脉。它们的分支相互吻合成网状，形状变异很大，并有导血管与颅内、外静脉相通。

2. 颅盖外面 在外骨板表面可见锯齿状的骨缝，在内骨板表面呈直线状。在额骨与顶骨之间，有近于横位的冠状缝，在左右两侧顶骨之间有矢状缝，顶骨与枕骨之间为人字缝，颞骨与额顶枕骨之间为鳞状缝。在额骨前面居两眉弓之间的颅骨中空部分是额窦。

3. 颅盖内面 颅骨内面有脑回静脉窦和脑膜血管的压迹，使颅盖内面凹凸不平。在正中线有矢状窦的压迹，称为矢状窦沟。在两面有呈树枝状的压迹，为硬脑膜中动脉静脉的压迹。硬脑膜中动脉经棘孔进中颅窝，在颞部分成前后两支。前支粗大向上方走行，后支较小并走向后上方。前支在顶骨前下角处多走行于骨性管中。若颞骨骨折往往撕断前支造成硬膜外血肿。硬脑膜中动脉前后支与大脑皮质的相对位置关系如下：前支经过的投影相当于大脑中央前回的位置，因此发生血肿时往往对侧面肌和上肢首先出现瘫痪现象。而下肢在血肿扩大后才受到影响。后支的经过相当于颞叶和顶叶位置的投影。

(二) 颅底部

1. 颅底的内面蝶骨嵴和岩骨嵴将颅底分成三个呈阶梯状的颅窝，按其位置分别称为颅前、中、后窝。(见图1-3)

(1) 颅前窝 由额骨的眶板，筛板，蝶骨体前部和蝶骨小翼构成，容纳大脑半球的额叶，窝中央部分凹陷，在正中的纵行骨嵴为鸡冠，两侧为多孔的筛板，嗅丝自筛孔入颅。蝶骨体前部平坦，蝶骨小翼尖端可到翼点。颅前窝两侧的底板凹凸不平，是额骨向颅底的延续部分，构成眼眶的顶，筛板和眶板都很薄，是颅底骨折的好发部位。颅前窝与鼻腔眼眶之间只隔一层薄骨板，当颅前窝发生骨折时，常自鼻腔和眼眶周围出血，如伤及嗅丝则使嗅觉丧失。硬脑膜撕裂时可出现脑脊液鼻漏。

(2) 颅中窝 位置比前窝低，形似蝴蝶，有一个正中部和两个外侧部。

正中部为不规则状的蝶骨体，骨体中空为蝶窦，体的上部称蝶鞍，鞍中央凹陷为垂体窝，容纳脑垂体。鞍前有横行的视交叉沟，其两侧为视神经孔，视神经由此入颅。蝶鞍两侧是海绵窦，窦内有动眼神经、滑车神经、外展神经、三叉神经的第一支和颈内动脉通过，当颅底骨折伤及颈内动脉出现颈内动脉海绵窦漏时，表现为海绵窦综合征，即瞳孔散大、眼球固定、面部皮肤感觉减退或消失、角膜反射消失。此外由于阻塞眼静脉而出现眼结膜水肿、出血及眼球突出症状。蝶骨体骨质较薄，内含蝶窦，是颅底骨折的好发部位。当蝶骨体骨折伤及海绵窦或损伤颈内动脉