

医 师 速 查 丛 书

神经外科 诊疗手册

SHENJING WAIKE ZHENLIAO SHOUCE

总主编 ◆ 张阳德

主 编 ◆ 方加胜



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



医 师 速 查 丛 书

神 经 外 科 诊 疗 手 册

SHENJING WAIKE ZHENLIAO SHOUCHE

总主编	张阳德		
主 编	方加胜		
副主编	陈风华	刘劲芳	吴再德
编 委	王延金	方 方	方加胜
	邓永文	伍 军	刘劲芳
	李茗初	吴再德	陈风华
	周仁辉	周向阳	黄永凯
	曾飞跃		



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京



图书在版编目(CIP)数据

神经外科诊疗手册/方加胜主编. —北京:人民军医出版社, 2005. 6

(医师速查丛书)

ISBN 7-80194-402-X

I. 神… II. 方… III. 神经外科学-疾病-诊疗-手册 IV. R651-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 051592 号

策划编辑:王 峰 加工编辑:周文英 责任审读:李 晨

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:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/36

印张:8.625 字数:169 千字

版次:2005 年 6 月第 1 版 印次:2005 年 6 月第 1 次印刷

印数:0001~5000

定价:20.00 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

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

为了便于临床医师在诊断和治疗工作中查阅,我们组织全国各学科专家编写了这套袖珍版(口袋书)医师速查丛书,《神经外科诊疗手册》是其中一个分册,本书依据教育部“十五”国家级规划教材进行编写。全书分为 15 章,包括神经系统临床应用解剖、神经外科疾病诊断、颅脑损伤、颅内肿瘤、脑血管疾病、颅内感染性疾病、脑寄生虫病、颅骨与脊柱疾病、脊髓病及损伤、周围神经病及损伤、颅脑与脊髓先天性疾病以及癫痫的外科治疗等;内容翔实,重点突出,实用方便,适于广大临床医师、实习医师使用。

责任编辑 王 峰 周文英

前 言

20 世纪后期,生命科学的发展日新月异,神经科学在此基础上取得了令人瞩目的成就。我国现代神经外科与发达国家相比起步较晚,但经过广大神经外科医务人员的共同努力,以及大量高新技术、先进设备的引进,我国的神经临床诊疗水平已迅速得到提高,在某些领域已达到国际水平。20 世纪 70 年代以来,随着电子计算机断层扫描、磁共振成像、数字减影血管造影、单光子 CT 扫描、正电子发射断层扫描、脑电地形图、诱发电位的使用等,使颅内疾病的定位、定性和脑功能的诊断水平得到了很大提高。在神经外科临床治疗方面,随着显微外科技术、双极电凝、脑立体定向技术、介入神经放射技术、神经内镜技术等中心立体定向放射和伽马刀的应用,使既往难以手术的颅内疾病的治愈率有显著性的提高,神经功能的损伤大大减低,同时也降低了手术的致残率和死亡率。当前,在国际上神经外科高速发展,需要广大的神经外科工作者不断更新知识,提高专业水平,同时也需更多青年医务人员投入到神经科学的发展行列之中。

本分册的编写是作者几十年来临床工作经验的总结和体会,综合了国内外先进的研究成果,并对各种神经外科疾病进行了系统的介绍。本书在强调神经外科疾病一些基本诊疗技术的同时,又尽可能反映当前神经外科诊

治的新技术和新方法。在此,特别感谢我们神经外科的前辈们,为了今天神经外科的辉煌呕心沥血,永远是我们学习的楷模。

希望此书能对广大神经外科的临床医学工作者提供借鉴与参考。由于我们水平有限,错误和疏漏之处,衷心希望读者对本书批评指正。

编 者

2005 年 5 月

目 录

第1章 神经系统临床应用解剖	(1)
第一节 头皮软组织	(1)
一、头皮	(1)
二、头皮的血管与神经	(2)
第二节 颅 骨	(3)
一、颅盖	(3)
二、颅底	(4)
第三节 脑膜	(6)
一、硬脑膜	(6)
二、蛛网膜	(8)
三、软脑膜	(9)
第四节 脑的血液循环	(9)
一、脑的动脉系统	(9)
二、脑的静脉系统	(11)
第五节 脑	(12)
一、大脑	(12)
二、间脑	(16)
三、脑干	(19)
四、小脑	(20)
第六节 脊髓	(21)
一、脊髓的位置和外形	(21)
二、脊髓的内部结构	(22)
三、脊髓的血管及被膜	(24)

第七节 脑神经	(26)
第八节 脑脊液及其循环	(31)
第2章 神经外科疾病诊断	(33)
第一节 病史和体征	(33)
第二节 神经系统检查	(34)
一、一般体格检查	(34)
二、脑神经检查	(36)
三、运动系统检查	(43)
四、感觉系统检查	(46)
五、反射检查	(47)
六、自主神经检查	(50)
第三节 辅助检查	(51)
一、脑脊液检查	(51)
二、X线检查	(55)
三、头颅CT扫描	(57)
四、脊柱CT检查	(62)
五、MRI扫描	(64)
六、脑血管造影	(67)
第3章 颅内压增高	(68)
一、概述	(68)
二、病因	(68)
三、病理生理	(69)
四、临床表现	(71)
五、颅内高压的处理	(71)
第4章 颅脑损伤	(74)
第一节 概述	(74)
第二节 头皮与颅骨损伤	(77)

目 录

一、头皮损伤	(77)
二、颅骨骨折	(80)
第三节 闭合性脑损伤	(82)
一、脑震荡	(82)
二、弥漫性轴索损伤	(83)
三、脑挫裂伤	(84)
四、脑干损伤	(85)
第四节 外伤性颅内血肿	(87)
一、概述	(87)
二、硬脑膜外血肿	(89)
三、硬脑膜下血肿	(90)
四、脑内血肿	(91)
第五节 颅脑损伤的处理	(93)
一、特殊监测	(93)
二、颅脑损伤的急诊处理	(94)
第六节 颅脑外伤的并发症和后遗症	(96)
一、头皮及颅骨感染	(96)
二、颅骨缺损	(97)
三、外伤性颈内动脉海绵窦瘘	(98)
四、脑脂肪栓塞	(99)
五、脑神经损伤	(99)
六、外伤性脑脊液漏	(101)
七、外伤性气颅	(102)
八、外伤性脑膨出	(103)
九、外伤后颅内异物存留	(103)
十、外伤性癫痫	(104)
十一、脑外伤后综合征	(105)

第5章 颅内肿瘤	(107)
第一节 概述	(107)
一、分类与分级	(107)
二、临床表现	(110)
三、诊断	(113)
四、处理	(115)
第二节 神经上皮肿瘤	(117)
一、星形细胞瘤	(117)
二、多形性胶质母细胞瘤	(119)
三、少突神经胶质瘤	(121)
四、髓母细胞瘤	(122)
五、室管膜瘤	(123)
六、脉络丛乳头状瘤	(124)
七、松果体细胞瘤	(125)
第三节 脑膜瘤	(126)
第四节 垂体腺瘤	(130)
第五节 颅内神经鞘瘤与神经纤维瘤	(134)
一、听神经瘤	(134)
二、三叉神经鞘瘤	(137)
三、神经纤维瘤病	(138)
第六节 颅咽管瘤	(139)
第七节 血管网状细胞瘤	(141)
第八节 生殖细胞瘤	(144)
第九节 原发性淋巴瘤	(146)
第十节 颅内黑色素瘤	(147)
第十一节 颈静脉孔区肿瘤	(149)
第十二节 颅内转移瘤	(151)

第十三节 颅内囊肿·····	(154)
一、表皮样囊肿·····	(154)
二、皮样囊肿·····	(155)
三、颅内蛛网膜囊肿·····	(156)
四、胶样囊肿·····	(158)
第6章 脑血管疾病·····	(159)
第一节 自发性蛛网膜下腔出血·····	(159)
第二节 颅内动脉瘤·····	(161)
第三节 脑血管畸形·····	(165)
第四节 高血压性脑出血·····	(168)
第7章 颅内感染性疾病·····	(172)
第一节 脑结核瘤·····	(172)
第二节 颅内脓肿·····	(173)
一、脑脓肿·····	(173)
二、硬脑膜外脓肿·····	(176)
三、硬脑膜下脓肿·····	(176)
四、垂体脓肿·····	(177)
第三节 脑蛛网膜炎·····	(178)
第四节 神经系统艾滋病·····	(179)
第8章 脑寄生虫病·····	(182)
第一节 脑型血吸虫病·····	(182)
第二节 脑猪囊尾蚴病·····	(184)
第三节 脑棘球蚴病·····	(185)
第9章 颅骨疾病·····	(187)
第一节 颅骨骨瘤·····	(187)
第二节 化脓性颅骨骨髓炎·····	(188)
第三节 颅骨血管瘤·····	(189)

第四节	颅骨骨纤维异常增殖症·····	(190)
第五节	颅骨嗜酸性肉芽肿·····	(191)
第六节	颅骨骨髓瘤·····	(192)
第七节	颅骨转移瘤·····	(193)
第八节	颅骨结核·····	(194)
第九节	颅骨畸形性骨炎·····	(195)
第 10 章	脊髓疾病及损伤 ·····	(196)
第一节	椎管内肿瘤·····	(196)
第二节	椎管内脓肿·····	(199)
第三节	脊髓损伤·····	(200)
第四节	椎管内结核性肉芽肿·····	(203)
第五节	脊髓空洞症·····	(204)
第六节	脊髓血管性疾病·····	(206)
第七节	脊髓蛛网膜炎·····	(207)
第 11 章	脊柱疾病及周围神经损伤 ·····	(209)
第一节	椎间盘突出症·····	(209)
第二节	椎管狭窄症·····	(211)
第三节	颈椎病·····	(212)
第四节	周围神经损伤·····	(214)
第 12 章	颅脑与脊髓先天性疾病 ·····	(219)
第一节	儿童脑积水·····	(219)
第二节	颅底凹陷症·····	(221)
第三节	颅裂·····	(223)
第四节	狭颅畸形·····	(224)
第五节	脊柱裂·····	(225)
第六节	脊髓栓系综合征·····	(226)
第 13 章	脑神经疾病及功能性疾病 ·····	(228)

目 录

第一节	癫痫·····	(228)
第二节	面肌痉挛·····	(233)
第三节	三叉神经痛·····	(234)
第 14 章	神经外科疾病的特殊治疗 ·····	(237)
第一节	神经外科疾病的血管内治疗·····	(237)
第二节	神经外科立体定向技术·····	(238)
第三节	伽马刀治疗·····	(240)
第四节	神经干细胞为载体的胶质瘤基因治疗 ·····	(242)
第 15 章	神经外科常用评分及分级 ·····	(248)

第 1 章

神经系统临床应用解剖



第一节 头皮软组织

一、头 皮

头皮由皮肤、皮下组织、帽状腱膜(两侧为颞筋膜)、帽状腱膜下层和颅骨骨膜组成。

1. 头皮 头皮的皮肤厚而致密,含毛囊、皮脂腺和汗腺。毛囊穿经真皮深入皮下组织的呈斜行走向。

2. 皮下组织 头皮的皮下组织由坚韧而致密的结缔组织及脂肪构成,内含血管和神经。结缔组织将皮肤及其下的帽状腱膜紧密地连在一起,形成无数小隔障,并与周围的血管壁粘连。因此,断裂的血管不易收缩和自行止血,也不易用止血钳直接夹住断裂的血管。

3. 帽状腱膜 帽状腱膜前连额肌,后连枕肌,两侧变薄与颞筋膜相延续。颞筋膜又分为颞浅筋膜层、颞深筋膜浅层和颞深筋膜深层。颞浅筋膜层紧贴皮下层向上与帽状腱膜、额肌,向后与后枕肌相连续,颞浅血管的额

支与面神经的前额支在该层中相伴而行。因此,在行该区皮瓣切取时,为保护面神经的前额肌支与眼轮匝肌支,应在颞深筋膜的浅、深层之间进行分离。M. G. Yarsagil 提倡在行额皮瓣时,在颞深筋膜前 $1/4$,剖开颞深筋膜浅层,在颞深筋膜浅深层间分离,以形成皮瓣,这种分离方式,患者额纹消失的机会为 $1/10$,而沿颞浅深筋膜间分离,患者额纹消失的机会为 $1/3$ 。

附:面神经前额肌支、眼轮匝肌支体表投影线。

①前额肌支,耳轮前脚和外眦连线的中点到眉外端上 15cm 内的连线为前额支所处位置。耳轮前脚和外眦连线全长约 7.0cm;

②眼轮匝肌支,由腮腺上前缘到外眦连线为该支的位置线。

4. 帽状腱膜下层 为疏松结缔组织,有小动脉及导血管通过此层。

5. 颅骨骨膜 颅骨骨膜是颅骨的外面被膜。它在颅缝处与颅骨紧密相连,而在其他部位疏松。当外伤形成骨膜下血肿时,其范围常常不超过颅缝。

二、头皮的血管与神经

1. 动脉 头皮主要供应血管来源有以下方面。

(1)来源于颈内动脉的眼动脉分支有额动脉和眶上动脉。

(2)来源于颈外动脉的有:颞浅动脉、耳后动脉、枕动脉。上述动脉在头皮吻合成丰富的血管网,其中单支动脉受损一般不会引起头皮的坏死。

2. 静脉 头皮静脉与同名动脉并行,组成静脉网,

分别流入颈外静脉,或经导血管颅内窦沟通,因此头皮感染时可通过这些导血管侵入颅内。

3. 神经 额部头皮由三叉神经第一支的分支,即眶上神经与滑车上神经支配。顶枕部由神经的分支,如耳大神经、枕大神经、枕小神经支配。

第二节 颅 骨

除下颌骨和舌骨外,其他 21 块头骨都借骨缝或软骨结合或骨结合构成一个牢固的整体,称为颅。通常将组成脑颅腔的骨骼称为颅骨。颅骨由成对的颞骨和顶骨,以及不成对的额骨、枕骨、筛骨和蝶骨所组成,各骨之间借骨缝而互相接合。其主要生理作用是容纳和保护脑组织。颅骨可分为颅盖和颅底两部分,其分界线自枕外隆凸沿着双侧上项线、乳突根部、外耳孔上缘、眶上缘而至鼻根的连线,线以上为颅盖;线以下为颅底。

一、颅 盖

颅盖骨由内外骨板和两者间的骨松质构成。颅骨厚度不一,在额、顶结节处最厚,颞枕棱部最薄。在内外骨板的表面有骨膜被覆,内骨膜亦是硬脑膜的外层。在颅骨的穹窿部,内骨膜与颅骨内板结合不紧密,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易撕裂,产生脑脊液漏。颅骨板障内的板障静脉有:额板障静脉、枕板障静脉、颞前板障静脉和颞后板障静脉 4 对,它们之间借分支吻合成网,并有导血管与颅内、外静脉相通。

在颅盖外面可见锯齿状的骨缝(在内骨板表面呈直线状)。在顶骨和额骨间为冠状缝,两顶骨之间为矢状缝,后方为人字缝,位于顶骨与枕骨交界处,颞骨和额顶骨之间为鳞状缝。在额骨前面居两眉弓之间的颅骨中空部分是额窦。

由于脑回、蛛网膜颗粒、静脉窦和脑膜血管的压迫,使颅盖内面凹凸不平。在正中线上有矢状窦的压迹,称矢状窦沟。在前面有呈树状的压迹,为硬脑膜中动脉、硬脑膜中静脉的压迹。硬脑膜中动脉经棘孔进颅中窝,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(相当于颅外翼点处)多走行于骨性管中。若颞骨骨折,往往撕断前支,造成硬脑膜外血肿。

婴幼儿的颅骨并未完全骨化,在各骨周围还有膜性结构存在。两顶骨与额骨之间的前囟和两顶骨与枕骨之间的后囟,都是膜性组织。在正常情况下,前囟于出生后1~2年、后囟于出生后3个月闭合。闭合延迟可能为病态。婴儿脑积水时,各囟门都增大。对于婴儿,可据囟门是膨隆或下陷,来帮助判断是颅内高压还是脱水。

二、颅 底

由额骨(眶部)、筛骨(筛板)、蝶骨、颞骨岩部及枕骨(下部)构成。颅底内面由蝶骨嵴和岩骨嵴分为颅后窝、颅中窝、颅前窝。颅底外面前部被面颅遮盖,后部的中央为枕骨大孔。孔的前外侧为枕骨髁,孔的后方为枕外嵴,其上为枕外隆凸。隆凸两侧是上项线。颅底外面有很多个孔。