

SHENJING WAIKE

临床医师速成手册

LINCHUANG YISHI
SUCHENG SHOUCHE

神经 外科

■ 主编 王元

速成



军事医学科学出版社

《临床医师速成手册》系列丛书

神经外科

主 编 王 元

编 委 江宝柱 高英琳 许建新

杨彦钊 闫平平 李 鹏

王跃彬 牛小敏 田新华

胡 涛 刘宝来

军事医学科学出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

临床医师速成手册. 神经外科/王元主编.

- 北京:军事医学科学出版社,2005

ISBN 7-80121-658-X

I.临… II.王… III.①临床医学-手册

②神经外科学-手册 IV.R4-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第042417号

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路27号

邮 编: 100850

联系电话: 发行部: (010)66931034

66931048

编辑部: (010)66931050

传 真: (010)68186077

网 址: <http://www.mmsp.cn>

印 刷: 华润印装厂

装 订: 华润印装厂

发 行: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 14.5

字 数: 368千字

版 次: 2005年5月第1版

印 次: 2005年5月第1次

定 价: 32.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

内 容 提 要

本书从神经系统解剖学基础、生理学基础入手,详细讲解了神经系统疾病的症状、体征、诊断要点、治疗及手术并发症的基本知识,使从业人员在短时间内温故知新,快速掌握并巩固本专业的诊治方法。

《临床医师速成手册》 系列丛书编辑委员会

主 编 王 峻 萧传实

副主编 樊瑞华 贾林山

编 委 (以姓氏笔画为序)

王来远 王凤芝 王 琦 王 丽

刘素筠 乔振华 李小峰 李光来

李荣山 赵宝珍 鹿育萨 梁安国

策 划 樊瑞华 贾林山 王国晨

总 前 言

随着现代科学技术的发展,基础医学尤其是免疫学及分子生物学研究的深入,新知识、新技术层出不穷,使医学诊疗技术不断提高,从而使医学知识的更新周期明显缩短,临床医师必须不断地学习、补充新的医学知识才能跟上医学发展的步伐;同时,随着我国医疗制度的改革,以及执业医师法的出台,客观上对临床医师的要求越来越高,为了适应新时期对临床医学的更高要求,提高广大临床医师的技术水平,特组织临床工作多年且具有丰富医疗经验的临床各科中青年专家、教授编写了这套《临床医师速成手册》系列丛书。

本书在编写中力求突出以下特点:内容新,起点高,简洁明了,深入浅出,科学实用。对每一种病症从概念、诊断依据、诊断思维程序、治疗方法、预后等方面进行了详细论述,从而使广大临床医师能迅速掌握所学知识并应用于临床,尽快成为一名合格的临床医师,这是我们编写此套丛书的初衷,也是我们的最终目的。相信此套丛书的出版一定会使广大临床医师受益,并成为他们的良师益友、得力帮手。

由于此套丛书的作者是工作在临床第一线的中青年专家,时间紧,任务重,书中错误难免,希望广大读者批评指正。

《临床医师速成手册》系列丛书编辑委员会

2005年4月

目 录

第一章 神经系统解剖学基础	(1)
第一节 颅颈软组织.....	(1)
第二节 颅骨.....	(2)
第三节 脑膜.....	(4)
第四节 脑.....	(6)
第五节 脊髓.....	(12)
第六节 脑脊液.....	(13)
第七节 周围神经系统.....	(13)
第八节 脑和脊髓的血液循环.....	(14)
第二章 神经系统生理基础	(16)
第一节 颅内压的组成和测定.....	(16)
第二节 脑脊液的生理调节.....	(17)
第三节 脑血流量的生理调节.....	(20)
第四节 血脑屏障.....	(26)
第三章 脑水肿	(30)
第四章 颅内压增高	(40)
第五章 脑疝	(56)
第六章 神经系统物理检查	(67)
第七章 神经系统定位诊断	(91)
第八章 神经系统特殊检查	(99)
第九章 神经外科常用治疗方法	(116)
第十章 神经外科特殊治疗方法	(124)
第十一章 头皮损伤	(137)
第一节 头皮血肿.....	(137)

第二节	头皮裂伤	(139)
第三节	头皮撕脱伤	(141)
第十二章	颅骨损伤	(143)
第一节	颅骨骨折的机制	(143)
第二节	颅盖骨折	(145)
第三节	颅底骨折	(147)
第十三章	开放性颅脑损伤	(150)
第一节	非火器性颅脑开放伤	(150)
第二节	火器性颅脑开放伤	(153)
第十四章	闭合性颅脑损伤	(158)
第一节	脑震荡	(158)
第二节	脑挫裂伤	(159)
第三节	脑干损伤	(162)
第四节	丘脑下部损伤	(164)
第十五章	硬脑膜外血肿	(166)
第一节	急性硬脑膜外血肿	(166)
第二节	慢性硬脑膜外血肿	(169)
第十六章	硬脑膜下血肿	(171)
第一节	急性和亚急性硬膜下血肿	(171)
第二节	慢性硬膜下血肿	(173)
第十七章	急性及亚急性脑内血肿	(176)
第十八章	特殊部位血肿	(178)
第一节	脑干血肿	(178)
第二节	基底节血肿	(179)
第三节	脑室内出血	(179)
第四节	多发性血肿	(180)
第五节	颅后窝血肿	(181)
第六节	横窦沟微型硬膜外血肿	(182)
第十九章	外伤性硬脑膜下积液	(184)

第二十章	颅脑火器伤	(186)
第二十一章	头皮及颅骨烧伤	(191)
第二十二章	颅脑损伤的并发症	(193)
第一节	脑脊液漏	(193)
第二节	颈内动脉海绵窦瘘	(194)
第三节	脑神经损伤	(195)
第四节	外伤性癫痫	(199)
第五节	头部外伤后感染	(201)
第六节	其他并发症	(205)
第七节	外伤后遗症	(212)
第二十三章	神经上皮性肿瘤	(216)
第一节	星形细胞肿瘤	(218)
第二节	胶质母细胞瘤	(224)
第三节	少枝胶质细胞瘤	(225)
第四节	髓母细胞瘤	(226)
第五节	室管膜肿瘤	(229)
第六节	脉络丛乳头状瘤	(230)
第七节	松果体细胞肿瘤	(232)
第八节	中枢神经细胞瘤	(233)
第二十四章	脑膜瘤	(235)
第一节	概述	(235)
第二节	一般部位脑膜瘤	(240)
第三节	颅底脑膜瘤	(244)
第四节	脑膜肉瘤	(253)
第五节	恶性脑膜瘤	(254)
第二十五章	蝶鞍部肿瘤	(256)
第一节	垂体腺瘤	(256)
第二节	垂体卒中	(262)
第三节	垂体腺癌	(264)

第四节	原发性空蝶鞍·····	(264)
第五节	视交叉部胶质瘤·····	(265)
第六节	鞍区肿瘤的鉴别诊断·····	(267)
第二十六章	胚胎残余组织肿瘤·····	(271)
第一节	颅咽管瘤·····	(271)
第二节	表皮样囊肿·····	(276)
第三节	皮样囊肿·····	(278)
第四节	脊索瘤·····	(279)
第二十七章	生殖细胞肿瘤·····	(281)
第一节	病理·····	(281)
第二节	临床表现·····	(283)
第三节	辅助检查·····	(284)
第四节	治疗及预后·····	(285)
第二十八章	脑干肿瘤·····	(288)
第二十九章	其他颅内肿瘤·····	(292)
第一节	淋巴瘤·····	(292)
第二节	血管网状细胞瘤·····	(294)
第三节	颅内转移瘤·····	(295)
第四节	黑素瘤·····	(298)
第五节	软骨瘤·····	(299)
第六节	脂肪瘤·····	(299)
第七节	颈静脉孔区肿瘤·····	(300)
第三十章	颅脑创伤中的脑血管损伤·····	(303)
第一节	颅内血肿·····	(303)
第二节	创伤性动脉性鼻出血 (颈内动脉假性动脉瘤)·····	(315)
第三节	外伤性海绵窦动静脉瘘·····	(317)
第四节	硬脑膜动静脉瘘·····	(320)
第五节	脑创伤后的静脉窦损伤·····	(321)

第六节	创伤性脑梗死	(325)
第七节	创伤性蛛网膜下隙出血	(327)
第八节	创伤性脑血管痉挛	(329)
第九节	外伤后颈内动脉闭塞	(331)
第十节	创伤性脑动脉瘤	(335)
第十一节	外伤后脑脂肪栓塞综合征	(337)
第三十一章	脑血管畸形概述	(340)
第一节	脑动静脉畸形	(340)
第二节	颅内毛细血管扩张症	(348)
第三节	海绵状血管瘤	(349)
第四节	脑静脉畸形	(351)
第五节	硬脑膜动静脉畸形	(353)
第六节	颅内动脉瘤	(356)
第七节	动脉瘤各论	(363)
第三十二章	颅脑损伤的诊疗常规	(371)
第一节	颅脑损伤伤情判定	(371)
第二节	颅脑损伤的一般治疗原则与常规	(373)
第三十三章	头皮和颅骨疾病——头皮肿瘤	(388)
第一节	头皮血管瘤	(388)
第二节	黑素瘤	(390)
第三节	神经纤维瘤	(392)
第四节	基底细胞癌	(393)
第五节	鳞状细胞癌	(394)
第六节	肉瘤	(397)
第三十四章	颅骨肿瘤	(399)
第一节	颅骨良性肿瘤	(399)
第二节	颅骨恶性肿瘤	(400)
第三节	颅骨类肿瘤疾病	(401)
第四节	寰枕部畸形	(402)

第五节	颅裂及脑膜脑膨出	(404)
第三十五章	 颅内感染性疾病	(407)
第一节	颅内非特异性感染	(407)
第二节	脑脓肿	(410)
第三节	脑结核瘤	(414)
第四节	脑猪囊虫病	(417)
第三十六章	 脊髓疾病	(419)
第一节	闭合性脊髓损伤	(419)
第二节	椎管内肿瘤	(422)
第三节	先天性椎管内肿瘤	(425)
第四节	椎管内转移性肿瘤	(426)
第五节	脊柱脊髓先天性疾病	(428)
第三十七章	 脑积水	(431)
第一节	成人脑积水	(431)
第二节	儿童脑积水	(432)
第三十八章	 功能性疾病	(434)
第一节	疼痛的外科治疗	(434)
第二节	癫痫的外科治疗	(439)
第三节	帕金森病的外科治疗	(443)

第一章 神经系统解剖学基础

神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统。中枢神经系统包括脑和脊髓,周围神经系统包括脑神经、脊神经和自主神经系统。

第一节 颅颈软组织

一、额顶枕区

前至眶上缘,后至枕外粗隆和上项线,侧方至颞上线。由浅入深可分为:皮肤、浅筋膜、帽状腱膜和枕额肌、腱膜下疏松组织和颅骨外膜共五层。前三层紧密结合,组成了头皮。

(一)皮肤

厚且致密,内含汗腺、皮脂腺、淋巴、血管和大量毛囊,是疖肿、皮脂腺囊肿的好发部位。

(二)浅筋膜

由致密结缔组织分隔成小叶,将皮肤与帽状腱膜紧密连接,并构成间隙,其间充以脂肪、血管和神经。因此,炎症不易蔓延,渗出物积聚在小间隙,可压迫神经末梢而于早期产生剧痛。外伤时血管破裂,管壁与浅筋膜内的纤维束紧密相连,故不易收缩而致出血过多,一般需加压止血。

(三)帽状腱膜

为白色坚韧而厚的膜状结构。它前连额肌,后连枕肌,侧方与颞浅筋膜融合,可认为是颅顶肌的一部分。该层与皮肤由纤维束紧密连接,与骨膜连接。疏松帽状腱膜横断损伤时,由于额枕肌的

收缩而致伤口裂开,故手术时需缝合。

(四)膜下疏松结缔组织

又称“腱膜下间隙”,为薄层疏松结缔组织,范围与帽状腱膜相当,其中出血或化脓时,血液或积脓可延此间隙蔓延,其间有许多血管与颅内静脉窦相通,是颅内感染和静脉窦栓塞的途径之一。

(五)骨外膜

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于一块颅骨的范围之内,婴儿多见。

二、颞 区

上界为颞上线,下界为颞骨上缘。分为六层:皮肤、皮下组织、颞浅筋膜、颞深筋膜、颞肌和骨膜。骨膜与颞骨结合紧密,不易分开,故此区很少发生骨膜下血肿。

三、头皮的血管、神经、淋巴

多走行于浅筋膜内,皆由四周向颅顶走行。因而手术切开头皮时,应注意与血管、上界平行。如需做皮蒂切开时,蒂部应位于下方。头皮的血液供应丰富,动、静脉伴行,动脉之间、静脉之间都有多个吻合支。若头皮创伤破裂,则出血凶猛。供应头皮的血管来自颈内外动脉系统。与动脉伴行的静脉,其血液都回流至颅内静脉窦,仅有枕部和颞部的静脉血,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。

第二节 颅 骨

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。

一、颅盖骨

由内外骨板和两者间的板障构成。板障呈蜂窝状,受外力打击时,可起到一定的缓冲作用。外力较小时,外板凹陷而内板轻微凹陷甚至不凹陷,当外力较大时,可发出辐射状断裂。此外,颅顶呈壳状,利于将受到的力分散,都会起到保护颅内组织的作用。而颞区不呈拱形,骨质厚薄不均,有的区域甚至无板障,故外伤时较易断裂。在颅骨的穹隆部,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。

二、颅底

蝶骨嵴与岩骨嵴将颅底分为前、中、后窝。从前向后由浅入深依次呈阶梯状排列。

(一) 颅前窝

由额骨的矿板、筛板、蝶骨体前部和蝶骨小翼构成,容纳脑的额叶。窝中央凹下,在正中的纵形骨嵴为鸡冠,两侧为多孔的筛板,嗅丝自筛孔入颅。额骨的眶板薄且不平。

(二) 颅中窝

主要由蝶骨、颞骨组成,分为正中部和两个外侧部。正中部为不规则状的蝶骨体。鞍前有横行的视交叉沟,其两侧为视神经孔,视神经由此入眶。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瘤时,表现为海绵窦综合征。蝶骨体也是骨折易发部位。外侧部低凹,前方为蝶骨小翼,后方为岩骨上缘,由蝶骨大翼、颞骨岩部和鳞部构成颅中窝的底,容纳脑的颞叶。在大、小翼之间为眶上裂,有动眼神经、滑车神经、外展神经和三叉神经眼支经此入眶。眶上裂骨折时,将出现眶上裂综合征。在大翼的根部,从前向后有圆孔、卵圆孔和棘孔,依次为三叉神经

第二支、第三支和硬脑膜中动脉通过之处。岩骨尖与蝶骨体围成破裂孔,有颈内动脉、岩浅大神经、交感神经丛和静脉丛通过。破裂孔的外侧,岩骨上面有三叉神经半月节压迹,半月神经节在其前方。在半月节压迹的外侧有弓状隆起,下隐内耳的上半规管,隆起外侧为薄层骨板(骨室盖),下有中耳骨室。若岩骨骨折伤及内耳迷路,出现眩晕和平衡障碍。伤及鼓室盖并伴脑膜撕裂,则出现脑脊液耳漏,可经耳咽管出现鼻漏。

(三) 颅后窝

由颞骨岩部和枕骨组成,卧底最低,其两侧容纳小脑半球。窝中央为枕骨大孔,其前方为平坦的斜坡,承托延髓和脑桥。舌下神经管位于枕骨大孔前外侧缘,舌下神经经此出颅。

颅后窝后壁的十字隆起中点为枕内隆凸,其两侧有枕横沟,并向前下续为乙状沟,为横窦和乙状窦的压迹。乙状窦外侧壁即是乳突小房的内侧壁。乙状沟的末端接颈内静脉孔,颈内静脉和舌咽、迷走、副神经由此通过。若颅底骨折损伤颈静脉孔,出现颈静脉孔综合征。

第三节 脑 膜

脑表面有三层被膜,由外向内依次是硬脑膜、蛛网膜和软脑膜。

一、硬脑膜和硬脑膜窦

硬脑膜由坚韧致密的胶原纤维构成,分内外两层,外侧附于颅骨内表面,内层与硬脊膜相连续,并连于脑神经的外膜。

在成人,硬脑膜与颅顶骨附着疏松,易于分离,故形成一潜在的腔隙(硬膜外腔),在颅底部硬脑膜与颅骨外膜相连续,不易分离。当颅底骨折时硬脑膜随之撕裂。在颅骨的骨缝和骨嵴处,硬脑膜与颅骨贴附牢固。

硬脑膜的内外两层,大部分紧贴在一起,但在某些特定部位则相互分离成间隙,间隙内面衬有内皮,充满静脉血,称为硬脑膜窦,即静脉窦。窦壁厚且无平滑肌,也没有瓣膜,与静脉壁构造,因其壁厚不易塌陷,当损伤时则出血凶猛。

硬脑膜内层在颅腔内折叠成两个大皱襞,呈水平位的皱襞为小脑幕,分离小脑和大脑枕叶及部分颞叶。其内侧缘游离成小脑幕切迹。并与鞍背围成小脑幕孔,有中脑和动眼神经通过,是脑疝好发的部位之一。矢状位的皱襞被小脑幕分为上下两部分。上部伸入大脑纵裂内,分隔两大脑半球,称为大脑镰,下部伸入小脑两半球之间,称为小脑镰。

上矢状窦:位于颅顶中线偏右,居大脑镰的上缘。前起盲孔,后至窦汇。主要接受大脑背外侧面上下部和部分内侧面的静脉血。上矢状窦内侧壁上有许多静脉陷窝,蛛网膜绒毛(或蛛网膜颗粒)伸入其中。脑脊液通过上述绒毛的再吸收作用进入静脉窦。因此,上矢状窦是脑质层静脉和脑脊液回流的必经之路。

下矢状窦:位于大脑镰下部的游离缘,在小脑幕的前缘处与大脑大静脉汇合,共同延为直窦。

直窦:位于大脑镰和小脑幕的汇合处,直行向后,在枕内隆突附近与上矢状窦汇合成为窦汇,并向两侧延伸为横窦。

横窦和乙状窦:横窦位于枕骨横沟处,即小脑幕的后外侧缘,向前行至岩枕裂处转向下成为乙状窦。乙状窦位于颞骨的乙状沟内。

窦汇:为上矢状窦、下矢状窦、直窦和左右横窦的会合处。

枕窦:位于小脑镰内,自枕内隆突沿枕内嵴向下,至枕骨大孔边缘时分为左右支,在枕骨大孔后缘形成环窦。

海绵窦:是位于蝶骨体两侧不规则状的静脉窦。内有颈内静脉、动眼神经、外展神经、滑车神经和眼神经通过。