

实用颅脑损伤 护理手册

SHIYONG LUNAO SUNSHANG
HULI SHOUCHE

主 编 ◆ 何冰娟 陈海花 张洪钊



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

实用颅脑损伤护理手册

SHIYONG LUNAO SUNSHANG HULI SHOUCHE

主 审 徐如祥 陈海花

主 编 何冰娟 陈海花 张洪钿

副主编 赵 毅 张冬梅 杨 艺

解 丽 宋玉慧

编 者 (以姓氏笔画为序)

马维维 王备备 白俊超 朱 爱

刘 凤 刘 琪 刘志玲 孙 静

杨 艺 何冰娟 宋玉慧 余淑巍

张 翔 张冬梅 张洪钿 邵 瑛

房 璐 赵晓辉 赵 毅 袁晓敏

徐小飞 高 昕 曹樱花 富延斌

解 丽 邵 瑛 满 丽 潘文龙

薛晶晶 魏靖洁



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

实用颅脑损伤护理手册/何冰娟,陈海花,张洪钿主编. —北京:人民军医出版社,2013.12
ISBN 978-7-5091-7119-6

I. ①实… II. ①何… ②陈… ③张… III. ①颅脑损伤—护理—手册 IV. ①R473.6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 247898 号

策划编辑:郝文娜 姚磊 文字编辑:魏新 陈鹏 责任审读:赵晶辉

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8724

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:京南印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:8.625 字数:225千字

版、印次:2013年12月第1版第1次印刷

印数:0001—3000

定价:29.00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

内 容 提 要

本书由经验丰富的颅脑外科专科护理专家共同编写,全书共 11 章,全面介绍了颅脑损伤后常见症状体征、疾病特点、颅脑损伤手术前后护理和常用的护理技术,重点阐述了各型颅脑损伤护理流程、常见急症抢救预案及流程、并发症护理流程和颅脑损伤常用诊疗技术的护理配合以及手术的护理配合等,并采用范例形式详细讲解专科护理技术的应用。本书科学实用,通俗易懂,指导性强,适用于各级医院医护人员参考。

前 言

要 录 容 内

颅脑损伤是近年来发病率极高的病症之一,多因交通事故、意外伤害和自然灾害等原因造成,是神经外科重要病症之一,病死率较高。随着急救医疗技术的发展和颅脑外科治疗新理论、新技术的创新,越来越多的颅脑创伤患者得到了及时救治,状况有了质的改变。

本书针对目前新环境、新技术下的颅脑创伤患者术前、术后护理技术手段进行了系统化总结和描述,突出了“实用”,对临床专科护士具有很强的指导性。本书共11章,介绍了神经外科的基础理论、常用药物,重点介绍了专科护理操作技术、专科常见疾病并发症的护理流程及颅脑创伤手术护理配合。尤其第9章,搜集了临床颅脑创伤部分有代表性的护理病例,针对每一份病例都做了详细的护理评估、全面的护理诊断、可行的护理目标并指出了护理重点,符合目前医院开展的责任制整体护理模式和等级医院评审要求。

本书编写参阅并借鉴了国内外大量相关文献与资料,并进行了概括和总结,做到了理论与实践相结合。

本书编写得到了各位领导、专家的指导和帮助,在此深表谢忱!由于作者水平有限,本书可能存在疏漏和不妥之处,恳请广大读者给予意见和建议。

编 者

2013年8月

目 录

第 1 章 颅脑解剖特点	(1)
一、头皮与颅骨	(1)
二、脑与脑膜	(1)
三、脑神经	(3)
第 2 章 颅脑损伤分类及疾病特点	(6)
第一节 头皮损伤	(6)
一、头皮血肿	(6)
二、头皮裂伤	(7)
三、头皮撕脱伤	(7)
第二节 脑损伤	(8)
一、闭合性脑损伤	(8)
二、开放性脑损伤	(12)
三、颅脑损伤并发症及后遗症的防治	(13)
第 3 章 颅脑损伤常用药物	(16)
一、降低颅内压类	(16)
二、抗癫痫、抗惊厥类	(20)
三、降血压类	(25)
四、镇痛、镇静类	(29)
五、激素类	(32)
六、止血类	(35)
七、助消化类	(37)
八、促进脑功能恢复类	(39)
九、钙拮抗药类	(41)
十、补充血容量、改善微循环类	(42)

第4章 颅脑损伤常用护理技术及围术期护理	(45)
第一节 常规护理操作	(45)
一、患者约束技术	(45)
二、口腔护理	(47)
三、剃头法	(48)
四、标本采集	(49)
五、生命体征监测	(53)
六、血氧饱和度监测	(58)
七、无菌技术	(59)
八、心肺复苏术	(64)
九、静脉输液技术	(66)
十、输血技术	(72)
十一、出入院患者护理	(77)
十二、尸体料理	(78)
第二节 专科护理技术	(80)
一、轴线翻身技术	(80)
二、排痰技术	(82)
三、压疮预防技术	(84)
四、留置胃管和鼻饲技术	(86)
五、气管切开换药技术	(88)
第三节 围术期护理	(89)
第5章 常用仪器使用	(91)
一、心电监护仪	(91)
二、除颤仪	(94)
三、有创颅内压监测仪	(96)
四、呼吸机	(97)
五、微量注射泵	(101)
六、亚低温治疗仪	(102)
七、BORN-BE 无创脑水肿动态监测仪	(105)

第 6 章 颅脑损伤疾病护理流程	(108)
一、颅骨骨折	(108)
二、脑挫裂伤	(110)
三、颅内压增高	(112)
四、高血压脑出血	(114)
五、脑室引流管	(116)
六、颅骨修补术	(118)
第 7 章 颅脑损伤常见急症抢救预案及流程	(121)
一、脑疝	(121)
二、癫痫持续状态	(122)
三、中枢性高热	(123)
四、急性呼吸功能衰竭	(125)
五、心搏骤停	(126)
第 8 章 颅脑损伤常见并发症预防及护理流程	(128)
一、开颅术后血肿	(128)
二、开颅术后颅内感染	(129)
三、误吸	(131)
四、肺部感染	(132)
五、应激性溃疡	(134)
六、下肢静脉血栓形成	(136)
七、高渗药物致药物外渗	(137)
八、气管切开/插管意外(脱出或旋转)	(139)
第 9 章 颅脑损伤护理范例	(141)
病例 1 头皮损伤(大面积头皮损伤伴头皮坏死者 1 例)	(141)
病例 2 颅骨骨折(广泛性颅盖及颅底骨折伴脑脊液漏者 1 例)	(143)
病例 3 脑震荡(典型脑震荡 1 例)	(146)
病例 4 急性硬膜外血肿(大面积单侧额颞顶硬膜外血肿	

1 例)	(149)
病例 5 急性硬膜下血肿(成人单侧额颞顶硬膜下血肿	
1 例)	(153)
病例 6 慢性硬膜下血肿(大面积单侧额颞顶硬膜下血肿	
1 例)	(157)
病例 7 脑疝(颞叶沟回疝 1 例)	(160)
病例 8 脑挫裂伤(广泛性脑挫裂伤去骨瓣减压术后 1 例)	
	(164)
病例 9 凹陷性骨折(单侧顶部凹陷性骨折手术治疗 1 例)	
	(167)
病例 10 颅骨缺损(一侧去骨瓣减压术后再次颅骨修补	
1 例)	(170)
病例 11 外伤后脑积水(颅内血肿清除术后出现脑室积	
水行 V-P 分流术 1 例)	(174)
病例 12 压疮(梅毒 II 期伴大面积压疮 1 例)	(177)
病例 13 心肺复苏	(181)
病例 14 急性外伤性癫痫发作(癫痫大发作或持续状态	
1 例)	(184)
病例 15 急性枕骨大孔疝	(186)
病例 16 颅脑损伤康复期治疗	(189)
病例 17 颅脑损伤伴发精神症状	(193)
第 10 章 颅脑损伤常用诊疗技术及护理配合	(196)
第一节 常用检查	(196)
一、头颅 X 线检查	(196)
二、头颅移动式 CT 检查	(197)
三、头颅磁共振成像检查	(200)
四、机器人式数字减影血管造影检查	(202)
第二节 常用治疗	(207)
一、腰椎穿刺术和腰椎穿刺置管术	(207)

二、气管插管术	(208)
三、气管切开术	(210)
四、深静脉穿刺置管术	(210)
五、高压氧治疗	(212)
第 11 章 颅脑损伤常规手术及护理配合	(213)
一、清创缝合术	(213)
二、颅内血肿清除术	(216)
三、去骨瓣减压术	(221)
四、钻孔引流术	(224)
五、凹陷性骨折整复术	(226)
六、脑脊液漏修补术	(228)
七、颅骨修补术	(231)
八、脑室-腹腔分流术	(233)
九、BrainLab 手术导航系统引导下颅内血肿微创穿刺 治疗	(234)
十、Zeiss 手术显微镜使用及手术配合	(237)
附录 A 神经外科手术器械	(240)
附录 B 护理表格	(245)
参考文献	(263)

第1章 颅脑解剖特点

一、头皮与颅骨

1. 头皮 是覆盖于颅骨之外的软组织,在解剖学上可分为5层。

(1) 皮层:较身体其他部位的皮肤厚而致密,含有大量毛囊、皮脂腺和汗腺。含有丰富的血管和淋巴管,外伤时出血多,但愈合后较快。

(2) 皮下层:由脂肪和粗大而垂直的纤维束构成,与皮肤层和帽状腱膜层均由短纤维紧密相连,是结合成头皮的关键,并富含血管、神经。

(3) 帽状腱膜层:帽状腱膜层为覆盖于颅顶的大片腱膜结构,前连于额肌,后连于枕肌,坚韧有张力。

(4) 腱膜下层:由纤细而疏松的结缔组织构成。

(5) 骨膜层:紧贴颅骨外板,可自颅骨表面剥离。

2. 颅骨 除下颌骨和舌骨外,其他 21 块头骨都借缝或软骨结合或骨结合构成一个牢固的整体,称为颅(cranium)。通常将组成脑颅腔的骨骼称为颅骨。颅骨可分为颅盖和颅底两部分,其分界线自枕外隆突沿着双侧上项线、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。

二、脑与脑膜

1. 脑 位于颅腔内,为胚胎时期神经管的前部,形态功能都

很复杂。脑可分为大脑、间脑、中脑、脑桥和延髓。通常把中脑、脑桥和延髓合称为脑干。延髓是脊髓的延续,在腹侧面它与脑桥间有桥延沟相分隔,脑桥上端与中脑大脑相连。脊髓的中央管开放成延髓、脑桥和小脑间的共同室腔(第四脑室)。中脑的导水管下通第四脑室、上通间脑的第三脑室。导水管的背侧为四叠体的下丘和上丘,腹侧为中脑的被盖和大脑脚。大脑两半球内的室腔为侧脑室,它借室间孔与第三脑室相通。

(1)大脑:大脑包括左、右两个半球及连接两个半球的中间部分,即第三脑室前端的终板。大脑半球被覆灰质,称大脑皮质,其深方为白质,称为髓质。在大脑两半球间由巨束纤维相连。

(2)间脑:间脑位于中脑之上,尾状核和内囊的内侧。间脑一般被分成丘脑、丘脑上部、丘脑下部、丘脑底部和丘脑后部五个部分。两侧丘脑和丘脑下部相互接合,中间夹一矢状腔隙称第三脑室。第三脑室经其两侧的室间孔与侧脑室相通,向下通过脑导水管与第四脑室相通。

(3)脑干:脑干包括延髓、脑桥及中脑。延髓尾端在枕骨大孔处与脊髓接续,中脑头端与间脑相接。延髓和脑桥恰卧于颅底的斜坡上。

(4)小脑:小脑位于颅后窝内,其上面借小脑幕与大脑的枕叶相隔。小脑借上、中、下三对脚与脑干相连。上脚(结合臂)与中脑被盖相连,中脚(脑桥臂)与脑桥的基底部相连,下脚(绳状体)与延髓相连。小脑在脑干菱形窝的背方,与菱形窝之间的空间为第四脑室。小脑可分为蚓部和半球部。

2. 脑膜 颅骨与脑间有三层膜。由外向内为硬脑膜、蛛网膜和软脑膜,三层膜合称脑膜。

(1)硬脑膜:是一厚而坚韧的双层膜。外层是颅骨内面的骨膜,仅疏松地附于颅盖,特别是在枕部与颞部附着更疏松,称为骨膜层。但在颅的缝和颅底则附着牢固,很难分离。颅内无硬膜内腔。硬脑膜内层较外层厚而坚韧,与硬脊膜在枕骨大孔处续连,

称为脑膜层。

硬脑膜突起:在一定部位,硬脑膜内层折叠成皱襞,其中重要的如下。①大脑镰,形如镰刀。是硬脑膜内层自颅顶正中线折叠并伸展于两半球之间的结构。②小脑幕,呈半月形,水平地位于大脑半球与小脑之间。小脑幕将颅腔分为幕上、幕下间隙。③小脑镰,后部附着于枕内嵴,前缘游离,呈镰刀状,部分地分割小脑两半球。④鞍膈,为环状皱襞,中央有一孔,漏斗从此通过。其前方附着于鞍结节和前床突,后方附着于小脑幕游离缘,构成垂体窝的顶。

(2)蛛网膜:由很薄的结缔组织构成,是一层半透明的膜,位于硬脑膜深部,其间有潜在性腔隙为硬脑膜下隙。其内含有少量液体。蛛网膜跨越脑,被覆于脑的表面,与软脑膜之间有一定的间隙,称为蛛网膜下隙。

(3)软脑膜:是紧贴于脑表面的一层透明薄膜,并伸入沟裂。脑的血管在软脑膜内分支呈网,并进入脑实质浅层,软脑膜也随血管进入至脑实质一段。

三、脑神经

脑神经除嗅神经和视神经由胚胎时期的脑室壁向外凸出演化而成外,其他的都与脊神经的发生形式相似,但又有其特点,即脑神经可分为:感觉神经、运动神经、混合神经。其中感觉神经和视神经分别与端脑和间脑相连,其余均同脑干相连,副神经尚有来自上颈髓的纤维。

1. 嗅神经 传导嗅觉冲动,由上鼻甲及鼻中隔上部黏膜内嗅细胞的中枢突聚集成 15~20 条嗅丝,穿过筛板入颅前窝,连于大脑腹侧的嗅球。

2. 视神经 传导视觉冲动,起于眼球视网膜,由眶内经视神经管入颅中窝,续于视交叉。

3. 动眼神经 为运动神经,自中脑腹侧离脑,穿硬脑膜入海

绵窦外侧壁继续前行,经眶上裂入眶动眼神经,含一般躯体和一般内脏运动纤维。前者支配大部分眼外肌,后者即动眼神经的副交感节前纤维,至眶内睫状神经节,节细胞发起之节后纤维至眼球,支配瞳孔括约肌和睫状肌。

4. 滑车神经 为躯体运动神经于中脑背侧前髓帆处出脑,绕大脑脚向前穿入海绵窦外侧壁,在动眼神经下方继续前行,经动眼神经外上方穿眶上裂入眶,支配上斜肌。滑车神经和动眼神经亦含本体感觉纤维。

5. 三叉神经 为脑神经之最大者,是头面部主要的感觉神经,也是咀嚼肌的运动神经。躯体感觉纤维大部分起源于三叉神经节。三叉神经节位于颞骨岩部尖端的三叉神经压迹处,由节的前外缘分出3大支。①眼神经:是感觉神经,最小,向前穿入海绵窦外侧壁,居滑车神经下方,继经眶上裂入眶;②上颌神经:较大,亦为感觉神经,向前穿入海绵窦外侧壁下部,继水平向前,经圆孔出颅腔进入翼腭窝,再由眶下裂入眶,续为眶下神经;③下颌神经:最大,为混合神经,经卵圆孔至颞下窝。

6. 展神经 是躯体运动神经,于脑桥延髓之间正中线两旁离脑,在鞍背外侧方穿硬脑膜进入海绵窦内,在颈内动脉外侧行向前出海绵窦,继而经眶上裂内端入眶,至外直肌。

7. 面神经 是混合神经,于延髓脑桥沟的外侧部附于脑,经内耳门入内耳道,穿过颞骨岩部骨质内弯曲的面神经管,最后出茎乳孔离颅。面神经含:①特殊内脏传出纤维,主要支配表情肌;②一般内脏传出纤维;③特殊内脏传入纤维;④一般内脏传入纤维;⑤一般躯体感觉纤维。

8. 位听神经 由传导位置平衡感觉冲动的前庭神经和传导听觉冲动的蜗神经组成。前庭神经节位于内耳道底,蜗神经节位于内耳蜗轴螺旋管内。两神经从内耳道底起始,经延髓脑桥外侧端、面神经的外侧入脑。

9. 舌咽神经 是混合神经,由连于延髓外侧面的许多根丝集

合成神经,经颈静脉孔出颅腔。神经含:①特殊内脏传出纤维,支配咽肌和喉肌;②一般内脏传出纤维分布于腮腺;③特殊内脏传入纤维(味觉);④一般内脏传入纤维;⑤一般躯体感觉纤维,分布于耳甲和外耳道部分皮肤。

10. 迷走神经 是混合神经,在舌咽神经的下方由许多附于延髓的根丝集成神经,经颈静脉孔出颅腔。神经含:①特殊内脏传出纤维,支配咽缩肌和颈突咽肌;②一般内脏传出纤维,分布于腮腺;③特殊内脏传入纤维(味觉);④一般内脏传入纤维;⑤一般躯体感觉纤维,分布于耳甲和外耳道部分皮肤。

11. 副神经 是特殊内脏运动神经,由延髓根和脊髓根构成。

12. 舌下神经 是躯体运动神经,由延髓外侧沟离脑,经舌下神经管出颅腔。舌下神经支配舌肌。

第2章 颅脑损伤分类及疾病特点

无论在平时或战时,颅脑损伤的发生率占全身各处损伤的10%~20%,仅次于四肢伤而居第二位,其病死率却居首位。平时多见闭合性损伤和少数锐器、火器所致的开放伤;战时主要为火器性颅脑损伤。颅脑损伤的中心问题是脑损伤。

第一节 头皮损伤

一、头皮血肿

【分类】

头皮血肿多因钝器伤及头皮所致,按出现于头皮各层之间的关系分类。

1. 皮下血肿 因皮下组织与皮肤层和帽状腱膜层之间的连接紧密,故在此层内的血肿不易扩散而范围较局限。血肿周围软组织肿胀,触之有凹陷感,易与凹陷骨折混淆,有时须摄头颅X线片检查才能明确。

2. 帽状腱膜下血肿 由该层内小动脉或导血管破裂引起。帽状腱膜下层疏松,血肿易于扩展甚至蔓延至整个帽状腱膜下层,含血量可多达数百毫升。

3. 骨膜下血肿 多见于钝器损伤时因颅骨发生变形或骨折所致。如婴幼儿乒乓球样凹陷骨折和成年人颅骨线形骨折后常并发此类血肿。由于骨膜在颅缝处附着牢固,故血肿范围常不超

过颅缝。

【治疗】

一般较小的头皮血肿,无需特殊处理,经过1~2周多能自行吸收。较大的血肿常须穿刺抽除同时局部压迫包扎,经一次或几次治疗可愈。穿刺治疗无效,血肿不消或继续增大时,可切开清除血肿并止血。对合并颅骨骨折的骨膜下血肿,要注意并发颅内血肿的可能。凡已经感染的血肿均须切开引流。

二、头皮裂伤

【病因与临床表现】

头皮裂伤多由锐器或钝器致伤。裂口大小,深度不一,创缘整齐或不整齐,有时伴有皮肤挫伤或缺损,由于头皮血管丰富,血管破裂后不易自行闭合,即使伤口小出血也较严重,甚至因此发生休克。

【治疗】

急救时可加压包扎止血。尽早清创,除去伤口内异物,止血,术中注意有无颅骨骨折及脑膜损伤之后缝合伤口。对有头皮组织缺损者行皮下松解术或转移皮瓣等方法修复。对伤后2~3d或以上的伤口,也宜清创,部分缝合,并加引流。

三、头皮撕脱伤

【病因与临床表现】

多因头皮受到强烈的牵扯所致,如发辫卷入转动的机器中,使头皮部分或整块自帽状腱膜下层或骨膜下撕脱,损伤重,出血多,易发生休克。

【治疗】

急救时,用无菌敷料覆盖创面,加压包扎止血;同时将撕脱的头皮用无菌纱布包好备用,争取在12h内清创缝合。头皮整块撕脱者,可行小血管吻合、头皮再植,或将撕脱的头皮做成全厚或中