

中国神经外科重症管理协作组编写

*Intensive Care of
Neurosurgery Management Manual*

神经外科重症护理管理手册

主 编 吴欣娟 马玉芬 张 毅



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

中国神经外科重症管理协作组编写

Intensive Care of Neurosurgery Management Manual

神经外科重症护理管理手册

主 编 吴欣娟 马玉芬 张 毅

副主编 冀 蓁 王 军 魏文桂 郑红云

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神经外科重症护理管理手册/吴欣娟,马玉芬,张毅主编. —北京:人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-24605-7

I. ①神… II. ①吴…②马…③张… III. ①神经外科学-险症-护理学-手册 IV. ①R473.6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 108424 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

神经外科重症护理管理手册

主 编: 吴欣娟 马玉芬 张 毅

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph @ pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/32 印张: 11

字 数: 304 千字

版 次: 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-24605-7/R · 24606

定 价: 49.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ @ pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

编者 （以姓氏笔画为序）

- 马 蓉（上海交通大学附属仁济医院）
马玉芬（中国协和医科大学北京协和医院）
王 军（首都医科大学宣武医院）
王 毓（第四军医大学第一附属西京医院）
尹 方（中国医科大学附属第一医院）
石 萍（山东大学齐鲁医院）
刘逸文（四川大学华西医院）
杜春晖（中国人民解放军总医院附属第一医院）
吴玉燕（第四军医大学唐都医院）
吴欣娟（中国协和医科大学北京协和医院）
张 晶（中国医科大学附属第一医院）
张 毅（中国协和医科大学北京协和医院）
郑红云（复旦大学附属华山医院）
袁 媛（首都医科大学附属天坛医院）
詹昱新（华中科技大学同济医学院附属协和医院）
冀 蓁（中国人民解放军总医院神经外科）
魏文桂（天津医科大学总医院）

主编简介



马玉芬 副主任护师,中国医学科学院北京协和医院外科总护士长。中华护理学会外科专业委员会主任委员,北京护理学会老年专业委员会副主任委员。担任《中华护理杂志》《中华现代护理杂志》《临床营养杂志》编委。

主编简介



张 毅 主管护师,中国医学科学院北京协和医院神经外科护士长。北京护理学会神经外科分会秘书,微循环周围血管疾病护理分会秘书长,中国神经外科重症管理协作组常务委员。

前言

神经外科作为外科领域的精细分支学科,在最近 30 年里取得了突飞猛进的发展。神经外科重症管理是一门新兴的亚专业,20 世纪 50 年代首先在欧洲和美国兴起,我国从 20 世纪 90 年代开始设立独立或依托于神经外科的脑外伤救治中心、神经重症观察室。2013 年成立了中国神经外科重症管理协作组,使得神经重症专家队伍不断壮大、学术水平不断提高,神经外科重症管理的发展迈向了一个新的台阶。

随着神经重症管理的发展,神经重症患者护理也成为了临床护理工作的重点。为了提供高品质的护理,重症护理人员在知识和技能上需要不断拓展及提升,我们组织神经重症护理专家撰写了本书。

本书共十一章,内容包括神经急重症患者监测技术、病情观察及评估、重要的化验及检查;神经急重症患者的专科护理,包括气道管理、皮肤管理、体温管理、引流管的管理、营养支持、医院相关性感染、血栓的预防及护理和康复治疗。本书内容全、概念新、专业性强,既注重基础,又紧贴前沿,力求反映临床护理和护理研究的最新成果。以突出神经重症患者管理的整体性为特色,实用性强,能够很好地指导临床护理工作,帮助大家解决在神经重症护理方面的困惑及难题。



Handbook of Neurocritical Care

参加本书编写的有 中国人民解放军总医院附属第一医院杜春晖,中国人民解放军总医院冀蓁,四川大学华西医院刘逸文,上海交通大学附属仁济医院马蓉,山东大学齐鲁医院石萍,首都医科大学宣武医院王军,第四军医大学第一附属西京医院王毓,第四军医大学唐都医院吴玉燕,首都医科大学附属天坛医院袁媛,华中科技大学同济医学院附属协和医院詹昱新,中国医科大学附属第一医院张晶,中国医科大学附属第一医院尹方,中国协和医科大学北京协和医院张毅,复旦大学附属华山医院郑红云。本书由吴欣娟、马玉芬、张毅任主编,冀蓁、王军、魏文桂、郑红云任副主编,拟定大纲并对全书进行统编和审定。

在本书的编写过程中,编者参阅了大量的有关书籍和文献资料,在此对这些文献的作者谨表衷心的感谢!本书的编写还得到相关单位的大力支持,在此一并表示诚挚的谢意。

本书虽经反复讨论、修改和审阅,但鉴于能力有限,难免有疏漏和不足之处,敬请各位同仁给予指正。

吴欣娟 马玉芬 张 毅

2017年5月1日

目 录

第一章 神经急重症患者监测技术	1
第一节 颅内压监测	1
一、颅内压监测的原理	1
二、颅内压监测的临床意义	1
三、持续有创颅内压监测的记录	2
四、持续颅内压监测的护理	4
第二节 中心静脉压监测	5
一、中心静脉压监测的临床意义	5
二、深静脉穿刺部位的选择	6
三、中心静脉穿刺的配合	6
附：中心静脉压监测技术流程	7
四、影响中心静脉压测量的因素	8
五、中心静脉压监测的注意事项	10
六、中心静脉压监测的并发症	11
七、中心静脉压监测的护理	11
第三节 有创动脉血压监测	12
一、有创动脉血压监测的原理	12
二、有创动脉血压监测的方法	12
三、有创动脉血压监测穿刺部位的选择	13

Handbook of Neurocritical Care

四、Allen 试验	14
五、影响有创动脉血压测量的因素	15
六、有创动脉血压监测的并发症	16
七、有创动脉血压监测的护理	17
第四节 漂浮导管监测	19
一、漂浮导管监测的原理	19
二、漂浮导管的适应证和禁忌证	19
三、漂浮导管置管的配合	20
四、漂浮导管的注意事项	21
五、漂浮导管的并发症及其预防	23
六、漂浮导管的护理	24
第二章 神经急重症患者的病情观察	26
第一节 概述	26
一、意识障碍的定义	26
二、意识障碍的分类	26
三、瞳孔的观察方法及意义	28
第二节 评估工具	29
一、格拉斯哥评分	29
二、RASS 镇静评分	30
三、CPOT 镇痛评估量表	30

四、CAM 谵妄评分	32
第三节 脑疝	33
一、脑疝的定义	33
二、脑疝的常见病因	33
三、脑疝的分类	34
四、脑疝的临床表现	34
五、脑疝的紧急处理措施	36
第四节 癫痫持续状态	37
一、癫痫持续状态的定义	37
二、癫痫持续状态的临床表现	37
三、癫痫持续状态的护理措施	38
第五节 垂体危象	39
一、垂体危象的定义	39
二、垂体危象的临床表现	39
三、垂体危象的护理措施	40
第三章 神经急重症患者的重要化验及检查	43
第一节 动脉血气	43
一、动脉血气分析的概念	43
二、动脉血结果正常值及其意义	43
三、低氧血症的判断标准	46
四、酸碱平衡的判断标准	46
附 快速判断酸碱平衡失调	48
五、采集动脉血的注意事项	49
第二节 异常心电图	51
一、正常心电图波形及意义	51
二、房颤患者心电图特点	54
三、心肌缺血患者心电图特点	57
四、心肌梗死患者的心电图特点	58
五、室颤患者的心电图特点	60

第三节 脑脊液检查	60
一、脑脊液不同颜色的临床意义	60
二、脑脊液不同透明度的临床意义	61
三、脑脊液生化检查的临床意义	61
四、脑脊液细胞学检查的临床意义	63
五、留取脑脊液标本的注意事项	63
第四节 凝血功能检测	64
一、凝血功能的临床意义	65
二、神经重症患者凝血功能的特点	68
三、D-二聚体的临床意义	69
第五节 血栓弹力图	73
一、血栓弹力图的原理	73
二、血栓弹力图的主要指标	74
三、血栓弹力图的临床意义	75
四、血栓弹力图的适应证	75
五、血栓弹力图的操作方法及注意事项	77
第六节 激素检查	78
一、血清皮质醇的正常值及临床意义	78
二、重症患者血皮质醇的特点	79
三、甲状腺激素的正常值及临床意义	80
四、黏液水肿昏迷的临床表现及处理	81
第七节 血氨	83
一、血氨的正常值及临床意义	83
二、肝(氨)性脑病的临床表现	84
三、肝(氨)性脑病的处理方法	85
第四章 神经急重症患者的气道管理	88
第一节 人工气道管理	88
一、气管插管术的医护配合	88
二、气管切开术的医护配合	95

三、人工气道预防脱出的护理措施	97
四、人工气道气囊的管理	98
五、气囊压力监测方法	99
第二节 呼吸机的管理	99
一、呼吸机常见报警的处理措施	99
二、呼吸机使用过程中冷凝水的处理	100
三、机械通气患者镇痛镇静的管理	101
四、长期机械通气患者的并发症	104
五、机械通气患者撤机前的评估	105
六、机械通气患者的口腔护理	105
第三节 气道湿化	106
一、人工气道湿化方式的介绍	106
二、不同湿化液的湿化效果	111
三、雾化吸入的效果评价及注意事项	114
第四节 吸痰	116
一、肺部听诊	116
二、吸痰的指征及效果评价	118
三、振动排痰在神经重症患者中的应用	118
四、密闭式吸痰在神经重症患者中的应用	119
五、体位引流在神经重症患者中的应用	120
六、声门下吸引在神经重症患者中的应用	122
七、支气管镜在神经重症患者中的应用	123
第五节 中国神经外科重症患者气道管理专家 共识(2016)	124
第五章 神经急重症患者的皮肤管理	136
第一节 压疮	136
一、国际压疮分期	136
二、压疮的风险评估工具	138
三、压疮预防措施	142

四、不同分期压疮的护理措施	147
五、物理疗法在压疮中的应用效果	150
第二节 失禁性皮炎	151
一、概念	151
二、失禁性皮炎的相关因素分析	152
三、失禁性皮炎的预防措施	153
四、失禁性皮炎的护理措施	156
第三节 特殊患者的皮肤管理	158
一、气管切开处皮肤的护理	158
二、气管插管患者口腔黏膜的护理	160
三、严重水肿患者的皮肤护理	162
四、大面积撕脱伤患者的皮肤护理	164
第六章 神经急重症患者的体温管理	170
第一节 亚低温治疗	170
一、亚低温治疗的定义	170
二、亚低温治疗的作用原理	170
三、亚低温治疗过程中的温度测量方法	172
四、亚低温期间的常见并发症	173
五、亚低温治疗的护理要点	174
六、复温的原则及护理	175
第二节 降温毯	175
一、降温毯的类型	176
二、降温毯温度设定范围	176
三、降温毯使用范围及注意事项	176
四、降温毯的日常维护	177
五、降温毯的常见故障排除	178
第七章 神经急重症患者引流管的管理	181
第一节 神经外科常见引流管介绍	181
一、硬膜下引流管	181

二、硬膜外引流管	181
三、脑室外引流管	182
四、蛛网膜下隙引流管	182
五、瘤腔引流管	183
第二节 各类引流管的护理要点	183
一、引流管的固定与保护	183
二、引流管留置期间观察要点	183
三、引流管的感染控制	183
四、倾倒引流液的时机与方法	184
五、脑室外引流管护理要点	184
六、腰大池引流管护理要点	185
七、转运患者期间引流管的管理	186
八、引流管意外脱出时的应急措施	186
九、拔管后的护理要点	187
第三节 美国神经外科护理学会——颅内压监测/脑室外 引流/腰大池引流患者的护理指南	187
第八章 神经急重症患者的营养支持	200
第一节 概述	200
一、神经重症患者的营养代谢特点	200
二、早期肠内营养在神经重症患者中的应用	202
三、营养评估工具的应用	203
第二节 肠外营养支持	204
一、肠外营养液配制注意事项	204
二、深静脉导管的日常维护及常见并发症预防	205
三、PICC 的日常维护及常见并发症预防	209
四、输液港日常维护及常见并发症预防	213
五、外周静脉常见并发症及其预防	217
第三节 肠内营养支持	219
一、肠内营养的给予方式	219

二、肠内营养输注泵的使用要点	219
三、肠内营养支持的常见并发症及处理措施	220
四、鼻胃管的应用及护理要点	223
五、鼻空肠管在神经重症患者中的应用及护理 要点	223
六、经皮下内镜下胃造口在神经重症患者中的 应用及护理要点	225
七、肠内营养与血糖的控制	227
第四节 中国神经外科重症患者消化与营养管理 专家共识	228
第九章 神经急重症患者医院相关性感染	240
第一节 重症监护病房的感染控制	240
一、神经监护病房的设立标准	240
二、监护病房的人员管理	241
三、手卫生的管理与监测	242
四、监护病房物品的消毒隔离	248
五、神经重症患者的感染监测及监督	250
六、院内感染大暴发的处理原则	252
七、床旁隔离制度	254
第二节 导管相关性感染	260
一、静脉导管相关性感染的相关因素分析	260
二、静脉导管相关性感染的预防措施	261
三、呼吸机相关性肺炎的相关因素分析	261
四、呼吸机相关性肺炎的预防措施	262
五、尿管相关性感染的预防及护理措施	264
六、血培养的正确留取方法	265
七、导管尖端培养的正确留取方法	268
第三节 院内感染常见病菌	269
一、鲍曼不动杆菌的分布及治疗	269

二、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的分布及治疗	270
三、铜绿假单胞菌的分布及治疗	271
四、肺炎克雷伯杆菌的分布及治疗	271
第十章 神经急重症患者血栓的预防及护理	274
第一节 概论	274
一、深静脉血栓的定义	274
二、深静脉血栓的形成机理	274
三、深静脉血栓形成的危险因素	275
四、深静脉血栓的风险因素评估量表	275
五、下肢深静脉血栓的临床表现	276
六、肺栓塞的临床表现	277
七、深静脉血栓的辅助检查	278
第二节 深静脉血栓的预防	278
一、基础预防	278
二、神经急重症患者发生深静脉血栓的相关 因素	279
三、抗血栓压力带的应用效果及注意事项	279
四、间歇充气压力装置的应用效果及注意事项	280
五、PICC 相关性血栓的预防及护理	281
第三节 深静脉血栓发生后的护理	282
一、深静脉血栓发生后的基础护理	282
二、神经急重症患者抗凝治疗期间的护理要点	284
三、抗凝药物注射规范	285
四、深静脉血栓形成后放置滤器后的护理要点	286
五、患者突发肺栓塞时的应急措施	287
第十一章 神经急重症患者的康复治疗	289
第一节 运动功能障碍	289
一、运动功能障碍的定义	289
二、Brunnstrom 评价法	289