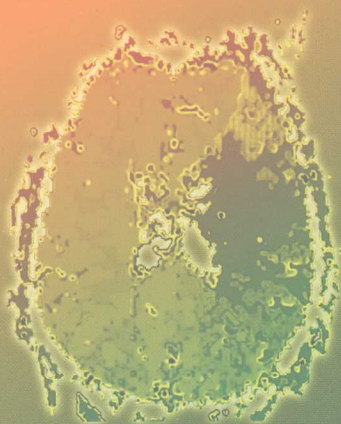


脑血管病临床手册系列

总主编 王拥军

急性 脑血管病 医疗手册



Manual of the Treatment of Acute Cerebrovascular Diseases

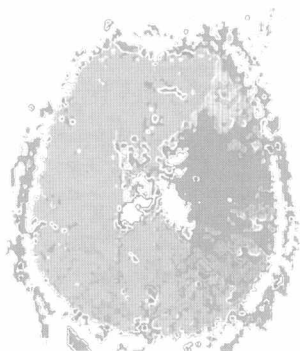
主 编 王伊龙



人民卫生出版社

脑血管病临床手册系列

急性 脑血管病 医疗手册



Manual of the Treatment of Acute Cerebrovascular Diseases

总 主 编 王拥军
主 编 王伊龙
编 者 (以姓氏拼音排序)

董可辉	廖晓凌	刘丽萍	王春娟
王春雪	薛 静	杨中华	张 婧
张 彤	周 永		

总主编助理 张 婧

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

急性脑血管病医疗手册/王拥军总主编. —北京:
人民卫生出版社, 2008. 9

ISBN 978-7-117-10310-7

I. 急… II. 王… III. 急性病: 脑血管疾病-诊
疗-手册 IV. R743-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 083851 号

急性脑血管病医疗手册

总 主 编: 王拥军

主 编: 王伊龙

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32 印张: 6.625

字 数: 120 千字

版 次: 2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10310-7/R·10311

定 价: 28.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

本书受“十一五”国家科技支撑计划重大项目——“缺血性卒中急性期病因诊断、临床分型及规范治疗”资助（课题编号：2006BAI01A11）

课题负责人：王拥军

课题负责单位：首都医科大学附属
北京天坛医院



脑血管病临床手册系列编委会

(以姓氏拼音排序)

董可辉 高培毅 龚浠平

刘丽萍 陆菁菁 王春雪

王伊龙 杨中华 张 婧

赵性泉 赵志刚 郑华光





序

2003年3月美国专科医生委员会(ABMS)批准美国精神病学和神经病学委员会(ABPN)关于设立血管神经病学资格考试的申请。从此一个新的学科正式产生,这就是血管神经病学(vascular neurology)。血管神经病学是特定的医学领域,它利用临床检查、影像、介入技术、药物对中枢神经系统缺血和出血性疾病进行评价、监护、治疗和预防。血管神经病学医师参与血管病的多学科医疗,包括流行病学、基础科学、临床神经病学、神经影像、重症监护、血管内介入治疗、神经血管外科、神经外科、神经超声、脑血流与代谢、神经行为、神经康复。同时血管神经病学医师获得中枢神经系统血管支配及其病变时改变的详尽知识,并且管理门诊、病房、监护室的卒中患者。血管神经病学的产生把脑血管病的临床推向一个全新的阶段。

2004年,我和姜卫剑教授、高培毅教授在首都医科大学为研究生开设了《血管神经病学》的课程,反响之好,超出了我的想象。之后,结合血管神经病学的基本理论,我在全国进行了多场脑血管病分层诊断和处理的讲座,在与全国各地的医生交流中,

我深深体会到我们缺乏一套具有操作性的脑血管病临床手册,于是我和我的同事们着手编写了这套《脑血管病临床手册 (A Protocol-based Manual for Cerebrovascular Diseases)》。

这套脑血管病临床手册一共由 12 个分册组成,内容包括解剖、诊断、临床治疗等各个方面。各个部分自成一册,目的是便于临床医生携带查阅。这 12 本手册的内容分别是:

1. 临床脑血管解剖手册
2. 脑血管病国际疾病分类手册
3. 脑血管病临床检查与诊断手册
4. 脑血管病影像学手册
5. 经颅多普勒超声诊断手册
6. 急性脑血管病医疗手册
7. 卒中单元操作手册
8. 脑血管病重症监护与治疗手册
9. 缺血性脑血管病二级预防手册
10. 脑血管病药物手册
11. 脑卒中吞咽障碍临床手册
12. 脑血管病量表手册

脑血管病临床手册是以北京天坛医院脑血管病中心的医疗模式为基础撰写的,难免会有偏颇之处,也不一定适合所有的医院,它仅供大家在医疗实践过程中参考。

这套手册也是国家“十一五”课题“缺血性卒中急性期病因诊断、临床分型及规范治疗(课题编号:2006BAI01A11)”的重要产物,它是在研究后

期临床医疗质量持续改进的重要参考工具。

在此感谢全国从事脑血管病医疗实践的医生,是你们的问题给了我写作的灵感和动力。感谢我的同事们,是你们在临床不断的探索逐渐完善了今天的医疗模式。感谢所有的编者,你们的忘我工作让天坛医院脑血管病医疗经验变成可以供大家参考的资料。感谢科技部、卫生部在国家科技支撑计划中给予的支持。

王拥军

2008年6月



前言

急性卒中起病急骤、异质性强,其预后与医疗服务的三个因素直接相关:①是否遵循“循证医学(evidence-based medicine,EBM)与个体化分层相结合”的原则;②是否按照“正确的时间顺序”提供及时的评价与救治措施;③是否具有系统性,即应整合多学科的资源,如建立组织化的卒中中心或卒中单元系统管理模式。因此,单纯颁布急性卒中的 EBM 指南并不能直接改善卒中患者的结局,除了结合具体的医疗条件、医生经验和患者的价值取向外,要在临床实践中正确地、及时地、系统地执行 EBM 指南,尚需一系列的持续医疗质量改进(continuous quality improvement,CQI)体系,即所谓的“知识转化(knowledge translation,KT)”工程,而体系的核心是落实指南的临床管理流程、路径及各个环节上关键技术操作规程与工具(如溶栓箱、远程卒中医疗体系、量表等)。本分册的撰写基于上述原则,力求做到内容简明、条理清晰,旨在为同道提供一本可操作性强的落实急性卒中指南的口袋书。此外,需要强调的是,任何以 EBM 指南为基础的临床流程及操作规程均

只能代表卒中诊治中的普遍性规律,在临床实践中面对每个急性卒中的个体时,应充分考虑其特殊性;同时,由于编者水平有限,难免存在错误及不足之处,敬请批评指正!

本手册受“十一五”国家科技支撑计划重大项目——“缺血性卒中急性期病因诊断、临床分型及规范治疗”资助(课题编号:2006BAI01A11),课题负责人王拥军教授亲自撰写了编写提纲、指导性原则,并逐字审阅;赵性泉、王春雪、刘丽萍教授对具体内容进行了详细审校;董可辉主任撰写了“脑静脉系统血栓的处理”章节,“影像学”及“动脉溶栓技术”章节来自高培毅教授的“十五”国家科技攻关课题(高培毅教授与姜卫剑教授在此方面给予了方向性的指导和帮助);张婧博士、廖晓凌博士、薛静博士为文字及图片的编辑付出了辛勤的劳动。本手册主要内容来自北京天坛医院临床实践的总结,是北京天坛医院神经内科全体医生及研究生长期工作经验的积淀和结晶,借此机会一并致谢!

编者

2008年6月



目 录

第一章 卒中急救体系	1
一、卒中急救生命链——7 “D” 系统	1
（一）Detection(发现患者)	2
（二）Dispatch(派遣EMS)	3
（三）Delivery(快速转运)	3
（四）Door(到达合适的医院)	4
（五）Data(收集临床资料)	4
（六）Decision(临床决策)	7
（七）Drug(用药)	8
二、卒中中心	8
（一）高级卒中中心(CSC)	9
（二）急诊医疗系统(EMS)	10
（三）急诊科(ED)	10
（四）卒中单元(SU)	10
（五）神经影像服务	11
（六）实验室检查服务	11
（七）卒中医疗服务持续质量改进体系	11
（八）医疗管理部门支持	12
（九）继续教育项目	12

(十) 卒中中心的认证	12
三、卒中急救流程的建立与管理	14
(一) 统一培训	15
(二) 文件化管理与质量监控	15
(三) “责、权、利”明确	16
(四) 持续质量改进	16

第二章 卒中院前急救的处理与

转运	17
----------	----

一、卒中院前识别及转运路径	17
二、卒中院前处理及转运规程的要点	17
三、卒中院前筛检表	21
四、与卒中症状类似的病症	21

第三章 急诊的诊断与处理

一、启动急诊绿色通道	23
二、急诊评价与处理流程	24
三、急诊诊断与评价方案	28
(一) 急诊医生初步评价	28
(二) 卒中小组急诊诊断与评价	32
四、急诊紧急治疗方案	45

第四章 入院后的一般处理

一、生命体征监测和神经系统的评价	54
二、高血压管理	54
三、低血压管理及水电解质平衡	58
四、预防下肢深静脉血栓及肺栓塞	59

五、严格的血糖管理	62
六、控制体温	62
七、气道管理	64
八、控制脑水肿及颅内压增高	65
九、营养	67
十、预防泌尿系感染	68
十一、早期康复	69
十二、识别和预防早期卒中后癫痫	69
十三、对症治疗	69

第五章 短暂性脑缺血发作 患者的处理

71

一、临床评价流程	71
(一) 积极评价危险分层、高危患者 尽早收入院	71
(二) 新发 TIA 应按“急症”处理	71
(三) 尽早完善各项相关检查	71
(四) 全面的检查及评估	72
二、治疗流程	73
(一) 内科治疗	73
(二) 外科手术及血管内治疗	77

第六章 急性缺血性卒中的处理

79

一、急性缺血性卒中的处理建议	79
(一) 急性期溶栓及机械取栓技术	79
(二) 早期应用阿司匹林	81
(三) 应用肝素的考虑	82

(四) 血管开通技术	83
二、急性缺血性卒中的处理流程	83
三、急性缺血性卒中的不同发病机制	
诊断与分层处理	85
(一) 不同发病机制的特征及诊断要点	85
(二) 不同发病机制的分层处理原则	85
四、急性缺血性卒中溶栓操作规程	85
(一) 急性缺血性卒中 rt-PA 静脉溶栓治疗	
操作规程	85
(二) 急性缺血性卒中动脉溶栓治疗	
操作规程	94
 第七章 脑出血的处理	109
一、脑出血的处理流程	109
二、脑出血的诊断	111
(一) 脑出血的一般检查	111
(二) 脑出血的影像学检查	113
三、脑出血的特殊处理	115
(一) 脑出血的血压管理	115
(二) 脑出血的颅内高压治疗	115
(三) 脑出血的止血治疗	115
(四) 抗凝引发脑出血的扭转治疗	118
 第八章 动脉瘤性蛛网膜下腔	
出血的处理	120
一、动脉瘤性蛛网膜下腔出血的	
处理流程	120

二、临床特征与诊断	121
(一) 临床特征	121
(二) 诊断	121
三、血管内治疗或外科术前的准备工作	123
四、血管内治疗	126
五、外科治疗	127
六、血管内治疗或外科术后治疗	127
(一) 监测与防治血管痉挛	127
(二) 脑积水的治疗	129
(三) 再出血的治疗	130
(四) 癫痫发作的治疗	131
(五) 未破裂动脉瘤的处理	131
第九章 脑静脉窦血栓形成的处理	132
一、病因	132
二、临床特征	133
三、诊断	134
(一) 临床要点	134
(二) 影像学及实验室检查	134
四、治疗	136
(一) 治疗原则	136
(二) 抗凝治疗	137
(三) 血管内治疗	137
(四) 神经外科手术治疗	138
(五) 并发症的治疗	138
(六) 病因治疗	139
(七) CVT 的二级预防	139

第十章 脑血管病急性期处理工具	140
一、接受 rt-PA 溶栓急性缺血性卒中患者的 临床标准化医嘱清单	140
二、未接受 rt-PA 溶栓急性缺血性卒中患者 的临床标准化医嘱清单	150
三、天坛医院急性缺血性卒中溶栓治疗路径 及标准化医嘱	158
四、急性缺血性卒中 rt-PA 静脉溶栓治疗 知情同意书模板	164
五、急性缺血性卒中 rt-PA 静脉溶栓 治疗剂量表	166
六、急性缺血性卒中 rt-PA 溶栓箱清单	168
七、多模式 CT 影像指导溶栓规程及 工具	170
八、多模式 MR 影像指导溶栓规程及 工具	175
九、CT 示溶栓后脑出血转化分型	181
十、ICH 预后评分	183
十一、TCD 检查的操作规程	183
十二、重组凝血因子VIIa 扭转华法林引发 脑出血的操作规程	188
十三、脑出血急诊救治临床路径	190
十四、心房颤动患者早期卒中分层预防	192
十五、静脉应用肝素指征与剂量表	194

第一章

卒中急救体系

一、卒中急救生命链——7“D”系统

卒中发病率高,致残率高,是人类三大致死性疾病之一,严重危害人类的寿命和生存质量。在我国,卒中年发病率为 150/10 万,死亡率为 120/10 万。每年因卒中造成的社会经济负担高达几百亿。

急性卒中治疗从急救反应系统启动那一刻起开始进行。高效合理的急救医疗服务(EMS)对于改善长期生存率十分重要。大血管闭塞的缺血性卒中若得不到及时的救治,平均每位患者每分钟将丧失 190 万个神经元。调查显示,卒中患者由发病后到达急诊科(ED)的平均时间是 7~8 小时,据此,大的卒中事件发生时患者仅仅在院前转运过程中就会损失估计高达 8 亿~9 亿个神经元。国际复苏学会将卒中急救流程概括为 7“D”系统(图 1-1、图 1-2),卒中急救生命链——7“D”系统的发展正是由于其通过纳入院前及院内系统管理而改善了卒中患者的预后,7“D”包括:Detection(发现)、Dispatch(派遣)、Delivery(转运)、Door(门—急诊)、Data(收集资料)、Decision(临床决策)及 Drug(药物治疗)。