

神经科急重症诊疗 掌中宝

主编 黄一宁

北京大学医学出版社

神经科急重症诊疗 掌中宝

王刚 肖一宇

北京天坛医院出版

神经科急重症诊疗掌中宝

主 编 黄一宁

北京大学医学出版社

SHENJINGKE JIZHONGZHENG ZHENLIAO ZHANGZHONGBAO

图书在版编目 (CIP) 数据

神经科急重症诊疗掌中宝/黄一宁主编. —北京:
北京大学医学出版社, 2010.6
ISBN 978-7-81116-932-4

I. ①神… II. ①黄… III. ①神经系统疾病: 急性病
—诊疗 IV. ①R74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 079173 号

本方案仅作为医疗和教学参考, 不用做诊断决定依据, 也不能代替医生的判断和诊断。在特定条件下应用本方案应服从上级医生的实际意见。

神经科急重症诊疗掌中宝

主 编: 黄一宁

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 药 蓉 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 7 字数: 155 千字

版 次: 2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷 印数: 1-4000 册

书 号: ISBN 978-7-81116-932-4

定 价: 19.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

神经系统疾病曾经被认为是最难治疗的疾病，近十年，这种现状已经大有改观，从诊断概念、治疗方法到所使用的药物种类都不断发展和更新，以往认为的一些不治之症，现在已经手到病除。

然而，神经系统疾病特别是脑部疾病，病情发展瞬息万变，需要密切监护和精细调整治疗方案。对于急重症患者，要求医生当机立断，几分钟的迟疑可能就会使患者失去最好的治疗时机，导致患者残疾甚至死亡。这就要求医生非常熟练地掌握各种检查方法、评估方法、治疗方法。为此，我们专为神经科一线医生编写了这本手册。内容围绕神经系统常见的急性疾病，突出简便和实用两大特点，侧重于治疗，目的就是让医生在抢救患者时能随手取来，一目了然。

本书参考了大量临床资料和现行的临床指南，结合编者自己的临床经验而精心编写、反复修改，历经三年方才脱稿。作者都是北京大学第一医院神经科的医生，有长期工作在临床一线的医生，也有亲自操作实验室检查的技术员。书中字里行间都凝聚了他们的丰富经验和智慧。

本书中难免有跟不上日新月异的知识进展之处，有些地方难免有纰漏和谬误，敬请各位读者不吝赐教，以便我们得以纠正。

我们的联系电子邮件：npku@yahoo.cn

黄一宁

2010年4月24日于北京

目 录

第一章	脑血管病院前和急诊诊治	1
第二章	卒中第一天 24 小时内诊治流程 (急诊处理)	6
第三章	心源性脑栓塞诊断和治疗流程	10
第四章	脑栓塞综合征	14
第五章	大血管性卒中	15
第六章	急性缺血性卒中的静脉溶栓方案	20
第七章	与溶栓相关的特殊情况	24
第八章	急性缺血性卒中的动脉溶栓方案	27
第九章	腔隙性脑梗死诊治标准和处理	32
第十章	短暂性脑缺血发作/缺血性卒中二级预防	36
第十一章	脑出血的急诊处理	46
第十二章	溶栓后症状性脑出血	53
第十三章	动脉瘤性蛛网膜下腔出血治疗方案	54
第十四章	脑盐耗综合征	58
第十五章	癫痫持续状态治疗流程	61
第十六章	心肺复苏术	66
第十七章	心肺复苏后抢救	69
第十八章	颅内高压	74
第十九章	脑死亡诊断方法	78
第二十章	重症肌无力与肌无力危象	81

第二十一章	急性炎症性脱髓鞘性多神经根 神经病	93
第二十二章	肝性脑病	96
第二十三章	低钾性周期性瘫痪	100
第二十四章	偏头痛	102
第二十五章	丛集性头痛	110
第二十六章	眩晕	113
第二十七章	一氧化碳中毒	120
第二十八章	酒精中毒	123
第二十九章	镇静药物过量	128
第三十章	急性有机磷中毒	130
第三十一章	药物成瘾	132
第三十二章	卒中吞咽困难评估	134
第三十三章	压疮的预防	141
第三十四章	卒中急性期物理康复	144
第三十五章	神经科重症患者诊治工作制度	146
第三十六章	日常工作质量管理体系	147
第三十七章	科室间普通会诊制度及实施细则	153
第三十八章	腰椎穿刺	156
第三十九章	常规脑电图	164
第四十章	睡眠脑电图	167
第四十一章	64 导录像监测脑电图	170
第四十二章	床旁脑电图	173
第四十三章	颈部血管彩超	176
第四十四章	经颅多普勒 (TCD) 和 经颅彩超 (TCCD)	178
第四十五章	周围血管超声	182

第四十六章 神经科常用量表·····	184
一、Glasgow 昏迷评分 (GCS) ·····	184
二、改良 Rankin 评分 (mRS) ·····	185
三、NIHSS 卒中评分 ·····	187
四、BARTHEL 评分 ·····	193
五、蛛网膜下腔出血 Hunt-Hess 分级 ·····	195
六、中文版简易精神状态检查量表 (MMSE) ·····	196
七、TIA 的 ABCD2 评分·····	197
八、压疮分级标准·····	198
九、压疮危险度分级评分 (Norton) ·····	198
十、压疮危险因素评估表·····	199
十一、患者跌倒危险因素评估表 1 ·····	205
十二、患者跌倒危险因素评估表 2 ·····	206
十三、跌倒防范措施·····	211

第一章 脑血管病院前和急诊诊治

一、急性卒中院前诊治

急性卒中早期症状：早期识别卒中，可以及时运送患者到有条件的医院进行抢救。卒中的症状是多样的，但是多数患者有一些常见的症状支持或排除卒中，我们可以通过这些症状迅速判断患者是否有可能是卒中，及时联系有条件的医院进行救治。下述量表有助于快速准确地评估患者是否患卒中（表 1-1）。

表 1-1 洛杉矶院前卒中诊断量表 (LAPSS)

筛选标准	是	否	
1. 年龄 45 岁以上	_____	_____	
2. 既往没有抽搐史	_____	_____	
3. 神经系统症状在 24 小时内出现	_____	_____	
4. 该次发病前患者可以行走	_____	_____	
5. 血糖在 3.3~22.3mmol/L 范围内	_____	_____	
体检：寻找明显不对称体征			
	正常	右侧	左侧
面部笑容/鼻唇沟	_____	_____ 低下	_____ 低下
握拳	_____	_____ 力弱	_____ 力弱
		_____ 不能握拳	_____ 不能握拳
上肢力量	_____	_____ 下垂	_____ 下垂
		_____ 快速落下	_____ 快速落下
		是	否
6. 根据检查显示仅有一侧无力	_____	_____	_____

若满足上述所有条件（是），即刻转送上级大医院；没有满足者可以继续在社区医院观察治疗（注意：即使没有满足 LAPSS 条件，也不能排除卒中）。

1. 卒中急性期院前抢救措施：当怀疑卒中时，即刻转送到大医院进行救治。

2. 现场抢救

(1) 脑心肺复苏：卒中是一组致命的疾病，半数患者有危及生命的可能，严重患者可能很快导致呼吸停止、心搏骤停。因此，在救治患者、求助于其他救护人员之前，应尽快判断患者是否呼吸、心跳受影响，首先保证维持心跳和呼吸，才有可能为随后的治疗提供时间。

(2) 注意观察和记录生命体征：包括呼吸频率、幅度，有无规律；心跳是否有力、是否规律；记录肘动脉血压，高于 160/100mmHg 或低于 90/60mmHg 者应该间隔 10~15 分钟重复测量。

(3) 瞳孔大小、对光反应是反映中脑状态的重要指标，动眼神经麻痹，颞叶钩回疝常累及瞳孔。但是既往眼部病变常常会影响瞳孔，注意观察和记录瞳孔大小，是否等圆、等大，其对病情发展和转归有重要意义。

(4) 保持呼吸道通畅在急性卒中的救治中尤为重要。患者常有呕吐或者抽搐，胃内容物容易造成误吸，甚至导致呼吸道堵塞，引起窒息。另外，严重卒中的患者常影响呼吸中枢，导致呼吸暂停，甚至呼吸停止。

(5) 卒中患者常有反应性血压增高，另外，患者常常有高血压背景，因此，要注意监控血压，对于血压在 200/110mmHg 以下者，可以密切观察，在转运过程

中，不要急于降压。但是，对于低血压休克者，应该提高血压，保证有效的血液循环，以免影响脑灌注。不管是升压还是降压，建议选择短效药物，静脉给药。

(6) 抽搐是卒中患者常见的症状，抽搐可以影响患者的心跳和呼吸，甚至导致卒中加重，因此需要即刻控制抽搐，特别是癫痫连续状态。但是，在院前现场没有呼吸监测条件，使用地西洋静脉推注应该小心，注射过程要密切观察呼吸频率和幅度的变化。

(7) 颅内高压和脑疝的控制：在卒中刚发生的短时间内，颅内压增高还不突出，为了不影响随后治疗，不主张即刻使用脱水药降低颅内压，除非有明确脑疝形成指征，并且影响了患者意识和生命体征。

二、急性卒中接诊流程

发病时间在 12 小时以内的急性卒中患者到达医院后医生应该简短了解病情，避免遗漏重要病史，尽快作出诊断和判断病情，尽量缩短诊断时间，及时给予适当治疗。不要贻误抢救的时机，比如溶栓、防止血栓延长、防止脑疝等治疗在该阶段都有重要意义。

1. 送患者过程中应该采集和记录的一些重要信息：

- (1) 症状出现的时间。
- (2) 接诊神经科医生姓名。
- (3) 记录生命体征。
- (4) 请患者家属留下联系电话或者留在急诊陪护。
- (5) 填写是否溶栓的知情同意书和发放脑血管病须知。

2. 注意记录相关病史，这些病史对是否进行溶栓、

抗栓，了解血压控制水平、卒中病因，以及选择检查都很有帮助：

(1) 近期外伤及其时间。

(2) 近期手术及其时间。

(3) 近期干预治疗及其时间。

(4) 既往卒中或者短暂性脑缺血发作（TIA）及其时间。

(5) 半年内是否有过心肌梗死。

(6) 高血压、糖尿病、冠心病、心房颤动病史。

(7) 出血性疾病，使用阿司匹林、氯吡格雷、华法林等抗栓药物情况。

(8) 消化道出血、胃溃疡或者肺出血情况。

(9) 偏头痛。

(10) 体内有无金属残片或者心脏起搏器。

3. 常规医嘱

(1) 保留静脉通道，最好保留在上肢，尽量避免在下肢进行静脉穿刺，以免导致深静脉血栓。

(2) 泰诺林 650mg 口服，或者直肠给药，即刻执行。

(3) 指血血糖检测。

(4) 心电图。

(5) 给氧：当动脉血氧饱和度小于 95%，通过鼻管或者面罩给氧 2~10 L/min。

4. 抽血

(1) 全血常规，血小板计数，红细胞沉降率（ESR）

紫管 1 支

(2) 血型

深色紫管 1 支

(3) 凝血象：活化部分凝血酶原时间 (APTT)、凝血酶原时间 (PT)、国际标准化比值 (INR)、纤维蛋白原 (FIB)、D-二聚体 (DD)、纤维蛋白原降解产物 (FDP) 蓝管 2 支

(4) 血生化：电解质、尿素氮 (BUN)、肌酐 (Cr)、血糖、肝功能 绿管 1 支

第二章 卒中第一天 24 小时内 诊治流程（急诊处理）

一、患者在急诊留观或者收住院后要进行的标准化流程

1. 尽快区分脑梗死或脑出血。
2. 判断是否可以使用 rt-PA。
3. 吞咽困难筛选。
4. 预防深静脉血栓。
5. 住院期间调节血脂。
6. 戒烟。
7. 卒中教育。
8. 康复计划。
9. 脑梗死者 48 小时内使用抗栓药。
10. 脑出血者 6 小时内尽快控制血压到 140/
90mmHg。
11. 出院开药：抗栓药物、血压控制药物。
12. 心房颤动开抗凝药。

二、最初处理

1. 病史和体检
 - (1) 确定必要的血液检查，包括血常规、血小板计数、ESR、凝血五项、血糖、心肌酶谱、肝肾功能。
 - (2) 心电图：了解心率、心律以及心脏供血状况。
 - (3) 头颅 CT 或者 MRI：应该尽快完成（到院 1~2

小时内), 首选头颅 CT 检查, 可以帮助鉴别脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血、脑内占位病变、颅内感染等。

(4) 在时间允许时, 完成大血管检查 (48 小时以内), 可以选择如下检查: 首选无创的颈部彩色超声/经颅多普勒超声 (TCD), 必要时进行头部和颈部核磁血管成像 (MRA), 观察颈部血管最好进行增强 MRA, 也可进行 CT 血管成像 (CTA), 特别是怀疑蛛网膜下腔出血时, CTA 很有帮助。

2. 脑组织的病理生理诊断: 在需要时, 可以通过灌注 CT 或灌注 MRI 进行脑组织病理生理检查, 有助于判断灌注降低与梗死范围的差别。

3. 发病 12 小时内, 应该有卒中小组人员帮助判断是否要进行溶栓、介入或手术等更积极的治疗。

三、诊断

1. 脑梗死

- (1) 大血管性。
- (2) 小血管性。
- (3) 心源性栓塞性。
- (4) 特殊原因: 血管炎、夹层动脉瘤、高凝状态、其他。
- (5) 原因不明。

2. 脑出血

- (1) 高血压性脑出血。
- (2) 脑叶出血。
- (3) 抗凝后出血。
- (4) 其他原因。

3. 蛛网膜下腔出血

- (1) 动脉瘤性。
- (2) 动静脉畸形 (AVM)。
- (3) 继发性。

4. 静脉窦血栓形成

- (1) 上矢状窦：多数为高凝状态所致。
- (2) 直窦：多数是高凝状态引起。
- (3) 乙状窦：多数是由于乳突周围感染所致。
- (4) 海绵窦：多数由于面部，特别是面部三角区感染扩散引起。
- (5) 脑深静脉：单纯的脑深静脉血栓少见，多数是继发于上矢状窦血栓。

5. 血管畸形

- (1) AVM。
- (2) 动静脉瘘。
- (3) Sturg-Weber 综合征。

四、需鉴别的卒中样疾病

1. 肿瘤。
2. 偏头痛。
3. 癫痫。
4. 脱髓鞘疾病。
5. 炎症。
6. 外伤。

五、当卒中诊断不明确，或者需要了解其病因时，可以开展进一步辅助检查

1. 脑影像学。
2. 加强 CT/ MRI。
3. 脑电图（EEG）。
4. 腰穿脑脊液检查：有助于诊断少量的蛛网膜下腔出血、颅内感染。
5. 毒理学筛查一氧化碳、安眠药中毒等。

六、治疗

1. 重症患者应该建立静脉通道。
2. 按照各卒中亚型选择治疗。
3. 注意防治并发症。
4. 可以收入卒中单元，适应证为：
 - (1) 大面积脑梗死。
 - (2) 脑出血。
 - (3) 溶栓后。
 - (4) 需要抗凝。
 - (5) 合并癫痫。
 - (6) 生命体征不稳定。
 - (7) 后循环梗死。