


◎ 主编 宿英英

神经系统急危重症 监护与治疗

 人民卫生出版社

神经系统急危重症 监护与治疗

主编 宿英英

编委 (以姓氏笔画为序)

丁建平	王力红	王琳	王晓梅	王春梅	王亮
王晶	马青峰	卢岩	华扬	刘芳	李淑娟
吕向平	吉训明	张津	张艳	张燕莉	杨莘
俞芃	郝恒剑	赵红	宿英英	梁曼丽	穆静
郭冬梅					

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神经系统急危重症监护与治疗/宿英英主编. —北京:
人民卫生出版社, 2005. 2

ISBN 7-117-06613-X

I. 神… II. 宿… III. ①神经系统疾病: 急性病
- 监护 (医学) ②神经系统疾病: 险症 - 监护 (医学)
③神经系统疾病: 急性病 - 治疗 ④神经系统疾病: 险症
- 治疗 IV. R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 008172 号

神经系统急危重症监护与治疗

主 编: 宿 英 英

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 36.75 插页: 2

字 数: 864 千字

版 次: 2005 年 3 月第 1 版 2005 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06613-X/R·6614

定 价: 83.00 元

版权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)


序

神经系统急危重症具有很高的发病率、致残率和病死率，临床需要具有丰富神经病学和危重病知识及经验的医师和训练有素的护士，组成一支神经科重症监护病房（neuro-intensive care unit, N-ICU）的专业队伍。这支队伍应该能够操作最新的监护仪器设备，掌握最新的医疗技术，推进最新的业务发展，为危重病患者提供最好的服务。

自从1994年本人参加北京神经内科会诊中心会诊工作以来，亲眼看到首都医科大学宣武医院领导面对新世纪的挑战，着眼于神经科学的发展，给予N-ICU以强有力的支持，使其成为目前中国最具规模、设备精良、训练有素的N-ICU。经过近10余年的努力，今天又看到N-ICU工作者结合国内外先进知识和技术，并在多年临床与科研实践的基础上编纂了《神经系统急危重症监测与治疗》一书。我为神经病学在此领域的进步和发展由衷地感到高兴。

本书不同于一般的神经病学书籍，在内容的编排上侧重于神经系统急危重症的监测、治疗和护理知识，特别是在与神经系统疾病相关的危重病知识方面着有重墨，使人耳目一新。本书不仅对从事神经科危重病工作的医护人员有所帮助，对其他专科ICU、综合ICU和急诊科的医护人员亦会有所裨益。希望本书的出版能够促进我国神经科学在神经系统急危重症领域的发展。

王新德



前 言

重症监护治疗病房 (intensive care unit, ICU) 的雏形最早因欧洲脊髓灰质炎的流行而出现, 经过半个多世纪, ICU 的发展可以用“日新月异”四个字概括。就数量而言, ICU 已遍及上百个国家和地区; 就基本建设而言, ICU 集中了最为精良的仪器设备; 就专业技术而言, ICU 博“众家之长”为己所用; 就知识结构而言, ICU 交融危重病医学与专科医学知识为一体。ICU 工作者面对每一位危重患者所能做的是辛勤的付出, 而付出的基础是医学知识与临床经验的积累。为了使更多的愿意为危重病医学事业, 特别是危重神经病医学事业工作的同仁更多地了解这一领域, 作者编纂了《神经系统急危重症监测与治疗》一书。本书以 N-ICU 临床工作为背景, 重点介绍神经系统急危重症的监测、治疗与护理, 同时注重神经病学知识与危重病学知识的相互渗透和结合, 注重国内外最新知识的介绍与更新, 注重临床工作的指导性与实用性。本书编者均具有研究生学历, 从事 N-ICU 临床工作或 N-ICU 密切相关的工作, 具有较为丰富的危重神经病临床与科研工作经验。当今, 神经病学与危重病知识、技术迅猛发展, 虽然编者力求满足读者的需求, 但因水平有限, 难免有不当之处, 殷切希望批评指正, 以便修改完善。

宿英英

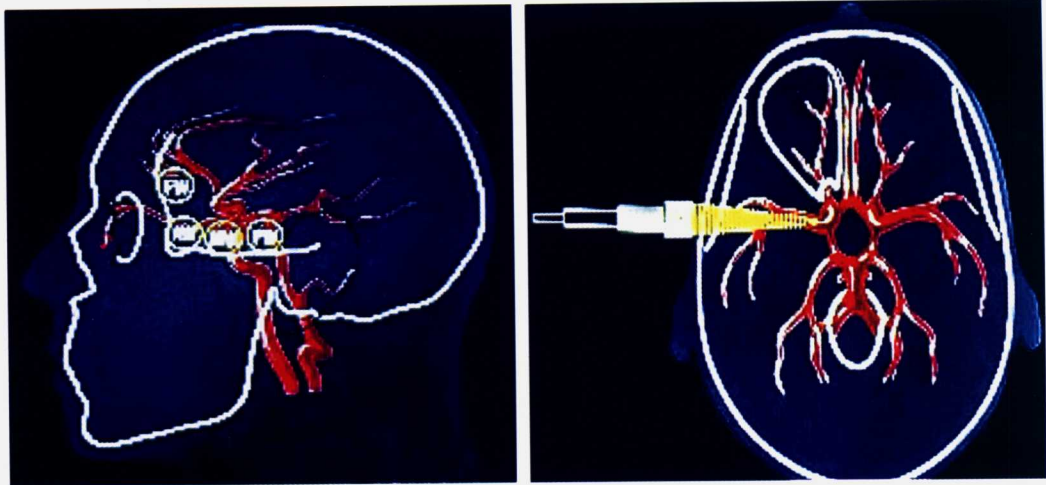


图 2-1-24 左侧图像为颞窗的四个检测位置,右侧为 MCA 的检测声束位置

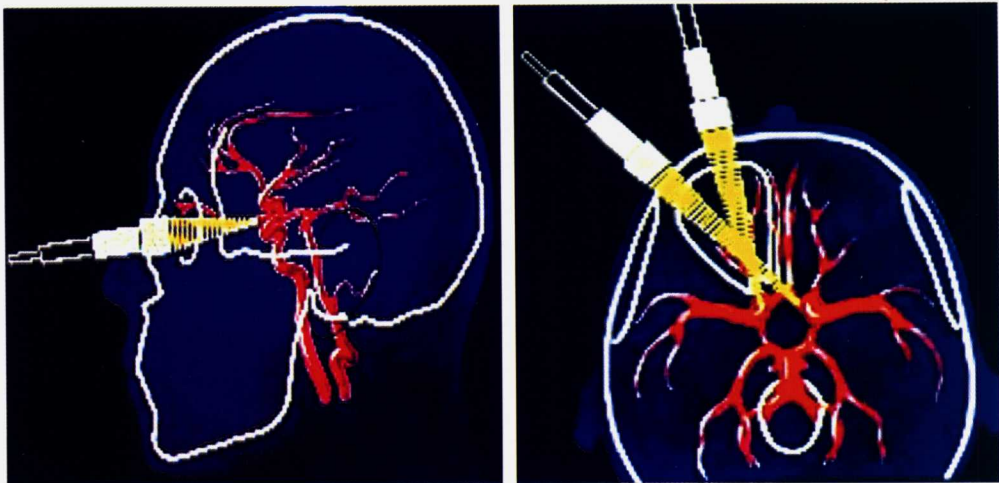


图 2-1-25 左侧为眼动脉检测,右侧为颈内动脉虹吸弯及对侧 ACA 检测声束路径

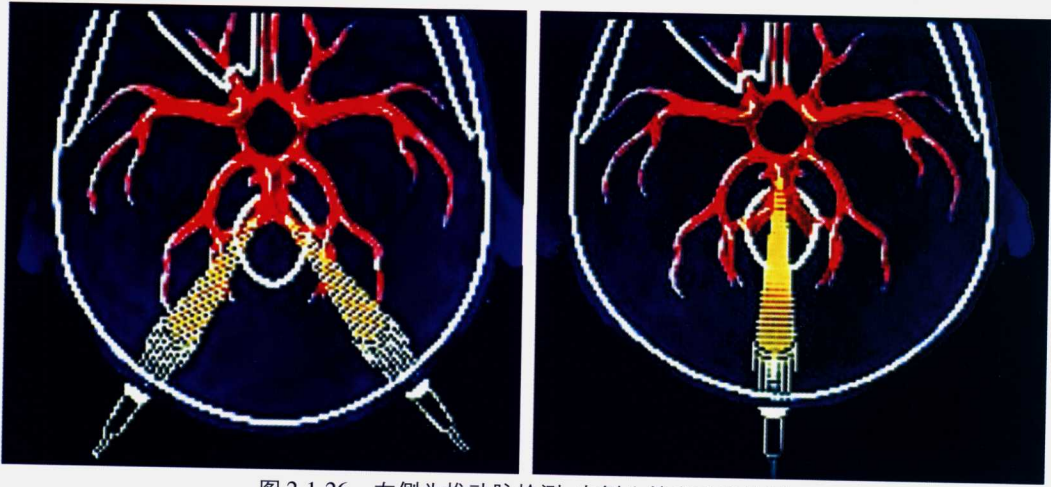


图 2-1-26 左侧为椎动脉检测,右侧为基底动脉检测

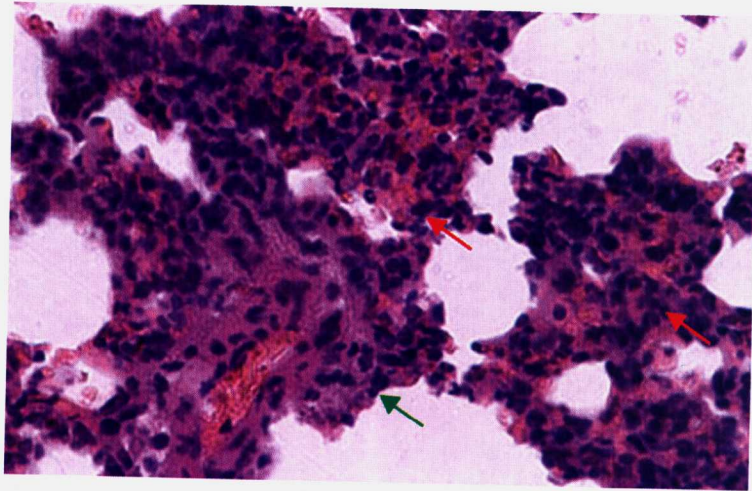


图 3-12-2 脑缺血组 肺
光镜 HE 染色 放大倍数 10×40
—▶ 间质出血
—▶ 肺泡萎陷, 间隔增宽

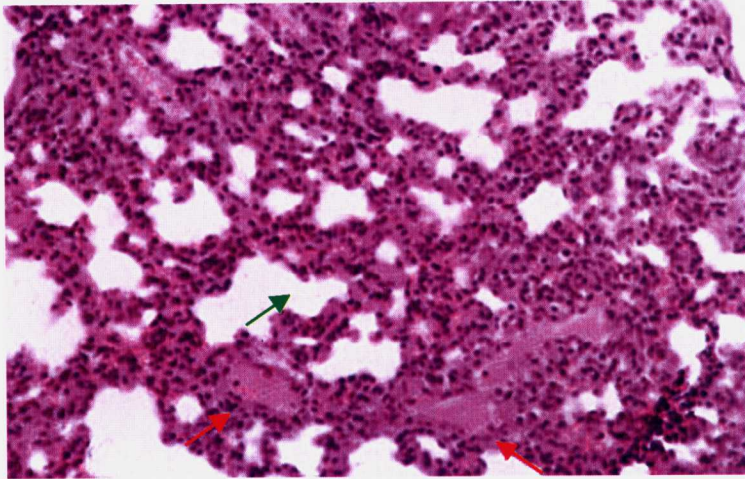
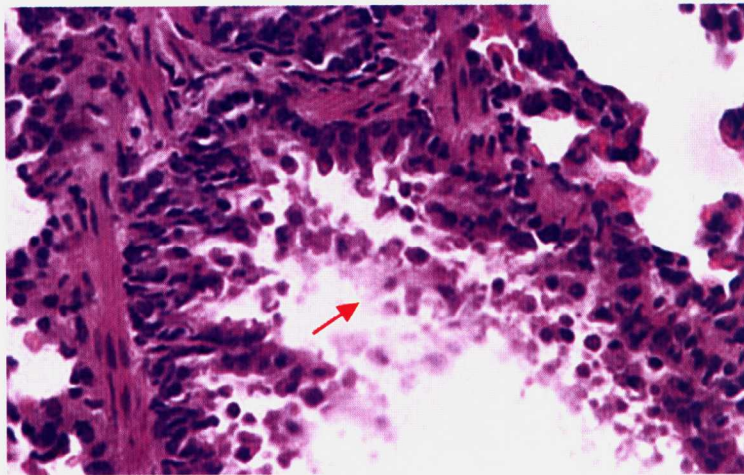
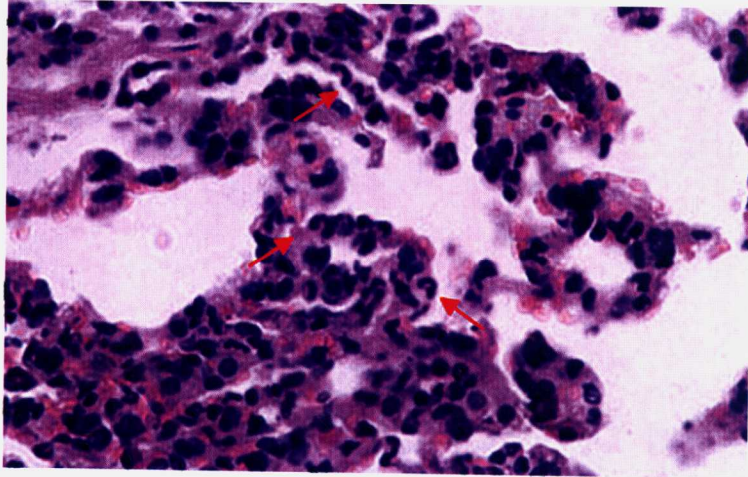


图 3-12-3 脑缺血组 肺
光镜 HE 染色 放大倍数 10×20
—▶ 纤维蛋白渗出物
—▶ 肺泡隔增宽



3-12-4 脑缺血组 肺
光镜 HE 染色 放大倍数 10×40
—▶ 细支气管粘膜上皮细胞脱落



3-12-5 脑缺血组 肺
光镜 HE 染色 放大倍数 10 × 40
→ 中性粒细胞

内 容 提 要

本书的重点为常见神经系统急危重症的监护与治疗，在编写内容上注意到危重病医学知识与神经病学知识的结合与更新，并突出对临床的指导性和实用性。全书共分为四篇，第一篇为神经科重症监护治疗病房的建制与管理，对 N-ICU 工作的基本条件设备和工作规章制度作了简单介绍；第二篇为神经系统急危重症的监测，对目前 N-ICU 可能开展的监测技术作了较为详细的介绍，包括监测方法、基本原理、影响因素、判断标准与临床意义等；第三篇为神经系统急危重症的治疗，对 N-ICU 经常遇到的重病、重症以及相关问题作了介绍；第四篇为神经系统急危重症的护理，对 N-ICU 重症患者的基本护理、特殊护理以及早期康复护理作了详细介绍。

本书适合神经科、急诊科、重症监护治疗病房医师和护士阅读，同时可作为科研与教学的参考书籍。

目 录

第一篇 神经科重症监护治疗病房建制与管理

第1章 神经科重症监护治疗病房概述	3
第2章 神经科重症监护治疗病房建制	4
第一节 基本设施与设备	4
第二节 人力资源	6
第3章 神经科重症监护治疗病房管理	7
第一节 规章制度	7
第二节 工作规范	8
第三节 工作流程	8
第四节 工作指南	9
第五节 工作预案	9
第六节 工作培训与准入	10

第二篇 神经系统急危重症监测

第1章 脑功能监测	13
第一节 概述	13
第二节 脑电图监测	15
第三节 诱发电位监测	26
第四节 自主神经功能监测	52
第五节 神经内分泌功能监测	68
第六节 脑血流监测	78
第七节 颅内压监测	87
第八节 脑组织氧监测	97
第2章 脑外器官系统功能监测	107
第一节 概述	107
第二节 心功能与外周循环功能监测	108
第三节 呼吸功能监测	121

2 目 录

第四节 胃肠功能监测	131
第五节 肝功能监测	136
第六节 肾功能监测	141
第七节 血液系统功能监测	148
第3章 水、电解质与酸碱平衡监测	163
第一节 概述	163
第二节 水、电解质平衡监测	163
第三节 酸碱平衡监测	167
第四节 血浆渗透压监测	169
第4章 营养代谢功能监测	172
第5章 神经系统急危重症评价	182

第三篇 神经系统急危重症治疗

第1章 意识障碍	211
第一节 昏迷	211
第二节 持续植物状态	219
第三节 脑死亡	224
第四节 脑复苏	231
第2章 精神障碍	244
第3章 癫痫持续状态	253
第4章 颅内压增高	261
第5章 神经源性延髓麻痹	270
第6章 出血性脑卒中	276
第一节 脑出血	276
第二节 蛛网膜下腔出血	290
第7章 缺血性脑卒中	294
第一节 脑血栓形成	294
第二节 脑栓塞	309

第 8 章 脑静脉系统血栓形成	312
第 9 章 中枢神经系统感染疾病	328
第一节 细菌性脑膜炎.....	328
第二节 结核性脑膜炎.....	335
第三节 真菌性脑膜炎.....	347
第四节 无菌性脑膜炎.....	355
第五节 病毒性脑炎.....	359
第六节 神经梅毒.....	370
第七节 HIV 神经系统感染.....	375
第八节 脑寄生虫病.....	379
第 10 章 脱髓鞘疾病	392
第一节 急性播散性脑脊髓炎.....	392
第二节 急性出血性白质脑炎.....	396
第三节 多发性硬化.....	398
第四节 其他脱髓鞘疾病.....	404
第 11 章 脊髓、神经与肌肉疾病	410
第 12 章 神经系统疾病与呼吸功能障碍	429
第一节 急性呼吸衰竭.....	429
第二节 急性肺损伤.....	437
第 13 章 神经系统疾病与心血管功能障碍	443
第一节 急性心力衰竭.....	443
第二节 严重心律失常.....	445
第三节 急性冠状动脉综合征.....	451
第四节 脑源性心血管功能障碍.....	455
第 14 章 神经系统疾病与多器官系统功能障碍	460
第一节 全身炎症反应综合征.....	460
第二节 多器官功能障碍综合征.....	466
第三节 脑源性多器官功能障碍综合征.....	471
第 15 章 神经系统疾病与医院感染	475
第一节 医院感染的发病率、危险因素及病原学特征.....	475
第二节 神经科重症监护治疗病房常见的医院感染.....	480
第三节 抗菌药物相关性腹泻.....	492

第四节	医院感染与抗菌药物的合理使用·····	493
第五节	医院感染的管理、预防与控制·····	503
第 16 章	神经系统疾病与水、电解质、酸碱失衡 ·····	507
第四篇 神经系统急危重症的护理		
第 1 章	基本护理技能 ·····	517
第一节	皮肤护理·····	517
第二节	口腔护理·····	518
第三节	人工气道护理·····	519
第四节	胸部护理·····	523
第五节	深静脉置管护理·····	524
第六节	管饲喂养护理·····	525
第七节	排尿障碍护理·····	527
第八节	腰椎穿刺术护理·····	528
第九节	脑室及血肿穿刺引流术护理·····	529
第十节	颅内压监测术护理·····	531
第十一节	脑血管造影术护理·····	533
第十二节	溶栓疗法护理·····	534
第 2 章	危急重症护理技能 ·····	537
第一节	认知障碍的护理·····	538
第二节	意识障碍的护理·····	540
第三节	癫痫持续状态的护理·····	542
第四节	颅内压增高的护理·····	544
第五节	中枢性体温异常的护理·····	547
第六节	延髓麻痹的护理·····	548
第七节	肢体瘫痪的护理·····	550
第八节	呼吸功能障碍的护理·····	553
第九节	心脏功能障碍的护理·····	556
第十节	多器官系统功能障碍的护理·····	559
第 3 章	早期康复技能 ·····	562
第一节	康复理论基础·····	562
第二节	康复模式·····	566
第三节	康复技能·····	569

第一篇

神经科重症监护治疗病房
建制与管理

1



第 1 章

神经科重症监护治疗病房概述

重症监护治疗病房 (ICU) 是相对独立的、以挽救生命和支持生命为目标的特殊医疗单元。通常 ICU 有两种类型: 一种为综合 ICU, 收治各专科的急危重症患者, 如内科疾病、外科疾病、妇产科疾病、儿科疾病、耳鼻喉科疾病等; 另一类为专科 ICU, 只收治本专科急危重症患者, 如心内科重症监护治疗病房 (coronary care unit, CCU)、呼吸科重症监护治疗病房 (respiratory intensive care unit, RICU)、新生儿重症监护治疗病房 (neonate intensive care unit, NICU)、神经科重症监护治疗病房 (neuro-intensive care unit, N-ICU)、外科重症监护治疗病房 (surgery intensive care unit, SICU)、急诊科重症监护治疗病房 (emergency intensive care unit, EICU) 等。20 世纪 80 年代我国第一个 ICU 建立至今已有 20 多年的历史, 据 2000 年第四届全国危重病医学会议报告, 全国市级以上医院至少有一个 ICU 的占 83.7%, 综合 ICU 约占 1/3, 专科 ICU 的发展不平衡。

神经科重症监护治疗病房的雏形最早因欧洲脊髓灰质炎的流行而出现 (中世纪), 但现代化 N-ICU 建于上个世纪的美国和欧洲, 目前已遍及上百个国家和地区。1989 年首都医科大学宣武医院神经科 N-ICU 建立, 经过 15 年的发展已经具有相当的规模 (12 张床位), 设施、设备与发达国家基本相当, 每年收治重症神经疾病患者近 300 人次, 各类病种达 20 余种, 在承担繁重的医疗工作同时, 积极开展科研与教学工作, 推动着神经疾病急救医学与危重病医学的进步。

(宿英英)