

原著 Roberta L. Hines
Peter J. Papadakos
James E. Szalados

麻醉必会技术

麻醉必会技术

麻醉必会技术

麻醉必会技术

麻醉必会技术

重症监护

Critical Care

The Requisites in Anesthesiology

主译 熊利泽 张西京



人民卫生出版社

策划编辑 / 汪仁学

责任编辑 / 汪仁学

封面设计 /  大漢方園

版式设计 / 盖 伟

本书译自原版Critical Care The
Requisites in Anesthesiology,
并由Elsevier授权出版



ISBN 978-7-117-10125-7



9 787117 101257 >

定 价: 84.00 元

销售分类 麻醉学

麻醉必会技术

重症监护

Critical Care
The Requisites in Anesthesiology

《麻醉必会技术》系列图书翻译委员会

主任委员 岳 云

委 员 (按姓氏笔画排序)

王保国 岳 云 钱燕宁

黄文起 熊利泽 薛张纲

人民卫生出版社

Critical Care: The Requisites in Anesthesiology
PETER J. PAPADAKOS
ISBN: 0-323-02262-6

Copyright © 2005 by Mosby. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.

ISBN: 981-259-761-1

Copyright © 2005 by Elsevier(Singapore)Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier(Singapore)Pte Ltd.
3 Killiney Road
#08-01 Winsland House I
Singapore 239519
Tel: (65)6349-0200
Fax: (65)6733-1817

First Published 2005
2005 年初版

Printed in China by People's Medical Publishing House under special agreement with Elsevier(Singapore)Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this law is subject to civil and criminal penalties.

本书中文简体版由人民卫生出版社与 Elsevier(Singapore)Pte Ltd. 合作出版。本版仅限在中国境内(不包括香港特别行政区及台湾)出版及销售。未经许可之出口, 视为违反版权法, 将受法律之制裁。

图书在版编目(CIP)数据

重症监护/熊利泽、张西京主译. —北京:

人民卫生出版社, 2008. 11

(麻醉必会技术)

ISBN 978-7-117-10125-7

I. 重… II. ①熊…②张… III. 险症—监护(医学)—麻醉
IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 051995 号

图字: 01-2006-6683

重 症 监 护

主 译: 熊利泽 张西京

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: 北京人卫印刷厂(尚艺)

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 24.75

字 数: 789 千字

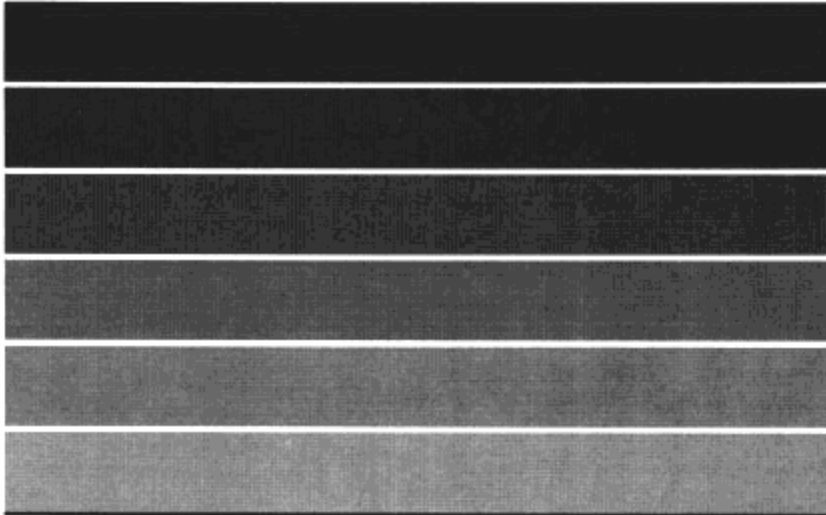
版 次: 2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10125-7/R·10126

定 价: 84.00 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)



致 谢

感谢顾楠、邓娇、杨谦梓、曾甜、王枫、王一楠、谢克亮、谷秋寒、李超峰、蒋鹏和甘小亮在翻译和校对中所做的工作，正是他们的辛勤努力，才使得本书能如期与广大读者见面，再次对他们的工作表示感谢。

参编人员名单

Michael J. Apostolakos, MD
Associate Professor of Medicine
Director, Adult Critical Care
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

Timothy J. Barreiro, DO
Assistant Clinical Professor
Department of Medicine
Northeast Ohio College of Medicine
Youngstown, Ohio

Rinaldo Bellomo, MD, FRACP, FCCP
Professorial Fellow
University of Melbourne Medical School
Melbourne
Victoria, Australia
Director of Intensive Care Research
Austin Hospital
Melbourne
Victoria, Australia

Ali Borhan, MD
Urology Resident
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

Lynn K. Boshkov, MD
Associate Professor of Pathology and Medicine
Department of Pathology
Oregon Health & Science University
Portland, Oregon

Ewan M. Cameron, MD
Clinical Assistant Professor of Anesthesiology
Tufts Medical School
Boston, Massachusetts
Senior Physician
Lahey Clinic
Burlington, Massachusetts

Sanjeev V. Chhangani, MD, MBA
Associate Professor of Anesthesiology
University of Rochester School of Medicine
and Dentistry
Rochester, New York
Medical Director
Surgical Intensive Care Unit,
Rochester General Hospital
Rochester, New York

Ashwani Chhibber, MD
Associate Professor
Anesthesiology and Pediatrics
Vice Chair Anesthesiology
University of Rochester
Rochester, New York

Guglielmo Consales, MD
Senior Specialist
Department of Anesthesia and
Intensive Care
University of Florence
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
Florence
Italy

Susan E. Dantoni, MD, FACOG
Clinical Assistant Professor of Obstetrics
and Gynecology
University of Rochester
Rochester, New York
Clinical Adjunct Professor Health Professions
Rochester Institute of Technology
Rochester, New York
Attending Physician
Highland Hospital, Strong Memorial Hospital,
Park Ridge Hospital
Rochester, New York

A. Raffaele De Gaudio, MD
Professor of Anesthesiology and Intensive Care
Director, Section of Anesthesiology and
Intensive Care
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
University of Florence
Florence
Italy

Joseph Dooley, MD
Associate Professor of Anesthesiology
and Neurosurgery
University of Rochester
Rochester, New York
Attending Physician, Anesthesiology
and Critical Care Medicine
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

D. Jay Duong, MD
Resident in Anesthesiology
University of Rochester
Rochester, New York

Jason Dziak, MD
Assistant Professor
Department of Anesthesiology
University of Rochester
Rochester, New York

Dina M. Elaraj, MD
Senior Resident
Department of Surgery
University of Rochester
Rochester, New York

Erdal Erturk, MD
Professor of Urology
Director of Kidney Stone
Treatment Center
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

Curtis E. Haas, PharmD
Assistant Professor
Department of Pharmacy Practice
University of Pharmacy and
Pharmaceutical Sciences
University of Buffalo
Buffalo, New York
Clinical Assistant Professor
Department of Surgery
School of Medicine and Dentistry
University of Rochester
Rochester, New York

Jack J. Haitsma, MD, PhD
Visiting Research Fellow
Division Critical Care Medicine
University of Rochester
Rochester, New York
Member Department of Anesthesiology
Erasmus MC-Faculty
Rotterdam
The Netherlands

David Kaufman, MD, FCCM
Associate Professor of Surgery, Anesthesia,
Medicine and Medical Humanities
University of Rochester
Medical Director, Surgical Intensive
Care Unit
Strong Memorial Hospital
Rochester, New York

John A. Kellum, MD, FACP, FCCP
Associate Professor of Critical Care Medicine,
Anesthesiology and Medicine
University of Pittsburgh
Department of Critical Care Medicine
CRISMA (Clinical Research Investigation
and Systems Modeling of Acute Illness)
Pittsburgh, Pennsylvania
Intensitist, Cardiothoracic and Liver Transplant
Intensive Care Units
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Heidi B. Kummer, MD, MPH
Assistant Clinical Professor of
Anesthesiology
Tufts Medical School
Boston, Massachusetts
Senior Physician
Lahey Clinic
Burlington, Massachusetts

Burkhard Lachmann, MD, PhD
Director of Anesthesia Research
Professor of Anesthesiology
Erasmus MC-Faculty
Rotterdam
The Netherlands

Jaclyn M. LeBlanc, PharmD
Critical Care Pharmacy
Research Fellow
College of Pharmacy
The Ohio State University
Columbus Ohio

Christopher W. Lentz, MD, FACS
 Director, Strong Regional Burn Center
 Associate Professor, Department of Surgery
 and Pediatrics
 University of Rochester
 Rochester, New York

Xavier M. Leverage, MD, PhD
 Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale
 et Appliqué
 Université Joseph Fourier
 Also: Service de Réanimation Médicale
 Hospital A. Michallon
 Centre Hospitalier Universitaire
 Grenoble
 France

Carlos J. Lopez III, MD
 Associate Professor of Anesthesiology and
 Critical Care
 Section Chief, Anesthesia Critical Care
 Upstate Medical University
 Syracuse, New York
 Attending Intensitist, Attending Anesthesiologist
 Co-Director, Surgical Intensive Care Unit
 University Hospital at
 Upstate Medical University
 Syracuse, New York

Stephen M. Luczycki, MD, MBA
 Assistant Professor
 Department of Anesthesiology
 Yale University School of Medicine
 New Haven, Connecticut

Stewart J. Lustik, MD
 Associate Professor of Anesthesiology
 University of Rochester School of Medicine
 and Dentistry
 Rochester, New York
 Strong Memorial Hospital
 Rochester, New York

Ralph Madeb, MD
 Urology Resident
 University of Rochester Medical Center
 Rochester, New York

Edward M. Messing, MD, FACS
 W.W. Scott Professor
 Professor of Oncology and Pathology
 Chairman, Department of Urology
 Deputy Director, James P. Wilmot Cancer Center
 University of Rochester Medical Center
 Rochester, New York

†Iqbal Mustafa, MD, PhD
 Professor of Anesthesiology
 Intensive Care Unit
 Harapan Kita Cardiovascular Center
 Jakarta
 Indonesia

Roger R. Ng, MD
 Resident
 Department of Anesthesiology
 University of Rochester
 Rochester, New York

Craig Nicholson, MD
 Urology Resident
 University of Rochester Medical Center
 Rochester, New York

Peter J. Papadakos, MD, FCCP, FCCM
 Director, Division of Critical
 Care Medicine
 Professor of Anesthesiology, Surgery,
 and Neurosurgery
 University of Rochester School of Medicine
 and Dentistry
 Rochester, New York

Charles R. Phillips, MD
 Assistant Professor of Medicine
 Department of Pulmonary and Critical
 Care Medicine
 Oregon Health and Science University
 Portland, Oregon

Simone Rinaldi, MD
 Research Fellow in Anesthesiology and
 Intensive Care
 University of Florence
 Florence
 Italy

Claudio Ronco, MD, PhD
 Lecturer
 University of Padua Medical School
 Padua
 Italy
 Director of Nephrology
 San Bortolo Hospital,
 Vicenza
 Italy

†Deceased

Marc J. Shapiro, MD, FACS, FCCM
 Professor of Surgery and Anesthesiology
 State University of New York
 Stony Brook, New York
 Chief, General Surgery Trauma, Critical Care and Burns
 University Hospital
 Stony Brook, New York

Jeffrey Spike, PhD
 Associate Professor of Medical Humanities
 Florida State University College of Medicine
 Tallahassee, Florida

David Story, MD, FANZCA
 Department of Anaesthesia
 Austin & Repatriation Medical Centre
 Melbourne
 Victoria, Australia

James E. Szalados, MD, JD, MBA, MHA, FCCP, FCCM
 Partner, Westside Anesthesiology Associates of
 Rochester, LLP
 Attending in Anesthesiology, Critical Care and Medicine
 Medical Director of Respiratory Care
 Unity Health System at Park Ridge Hospital
 Adjunct Clinical Professor, Rochester Institute
 of Technology
 Rochester, New York

Judit Szolnoki, MD
 Assistant Professor of Anesthesiology and Critical Care
 Department of Anesthesiology
 Upstate Medical University
 Syracuse, New York
 Attending Anesthesiologist
 VA Hospital of Syracuse and University Hospital
 in Syracuse
 Syracuse, New York

Per A. J. Thorborg, MD, PhD
 Associate Professor
 Department of Anesthesiology and
 Perioperative Medicine
 Oregon Health and Science University
 Portland, Oregon

Jean-Louis Vincent, MD, PhD
 Professor of Intensive Care
 Free University of Brussels
 Brussels
 Belgium
 Head, Department of Intensive Care
 Erasme University Hospital
 Brussels
 Belgium

Jacek A. Wojtczak, MD, PhD
 Associate Professor of Anesthesiology
 University of Rochester School of Medicine
 and Dentistry
 Rochester, New York

计量单位换算表

本书为反映其英文原版之风格，并且避免反复换算带来不必要的计算错误，保留了部分英制计量单位。鉴于我国推广使用法定计量单位之要求，现将这些单位与法定计量单位的换算关系列表如下。本表仅供参考。

英制单位(符号)	法定计量单位(符号)	换 算 关 系
埃(Å)	米(m)	$1\text{Å}=10^{-10}\text{m}$
盎司(常衡)(oz)	克(g)	$1\text{oz}=28.35\text{g}$
盎司(药衡)(oz)	克(g)	$1\text{oz}=31.10\text{g}$
盎司(美液)(oz)	升(L)	$1\text{oz}=0.029\,57\text{L}$
盎司(英液)(oz)	升(L)	$1\text{oz}=0.028\,41\text{L}$
磅(lb)	克(g)	$1\text{lb}=453.59\text{g}$
标准大气压(atm)	帕(Pa)	$1\text{atm}=101\,325\text{Pa}$
达因(dyn)	牛(N)	$1\text{dyn}=10^{-5}\text{N}$
打兰(美液)(dr)	升(L)	$1\text{dr}=0.003\,7\text{L}$
打兰(英液)(dr)	升(L)	$1\text{dr}=0.003\,55\text{L}$
当量(Eq)	摩尔(mol)	$1\text{Eq}=1\text{mol}$ (1价离子)
当量(Eq)	摩尔(mol)	$1\text{Eq}=0.5\text{mol}$ (2价离子)
当量(Eq)	摩尔(mol)	$1\text{Eq}=1/3\text{mol}$ (3价离子)
尔格(erg)	焦(J)	$1\text{erg}=10^{-7}\text{J}$
辐透(ph)	勒(lx)	$1\text{ph}=10^4\text{lx}$
格令(gr)	克(g)	$1\text{gr}=0.064\,799\text{g}$
毫米汞柱(mmHg)	帕(Pa)	$1\text{mmHg}=133.322\text{Pa}$
华氏度(°F)	开/摄氏度(K/°C)	$1^{\circ}\text{F}=5/9\text{K}(^{\circ}\text{C})^{*}$
加仑(美)(gal)	升(L)	$1\text{gal}=3.785\text{L}$
加仑(英)(gal)	升(L)	$1\text{gal}=4.546\text{L}$
居里(Ci)	贝可(Bq)	$1\text{Ci}=3.7\times10^{10}\text{Bq}$
卡(Cal)	焦(J)	$1\text{Cal}=4.18\text{J}$
夸特(qr)	千克(kg)	$1\text{qr}=12.70\text{kg}$
夸脱(美)(qt)	升(L)	$1\text{qt}=0.946\text{L}$
夸脱(英)(qt)	升(L)	$1\text{qt}=1.137\text{L}$
拉德(rad)	戈(Gy)	$1\text{rad}=10^{-2}\text{Gy}$
雷姆(rem)	希(Sv)	$1\text{rem}=10^{-2}\text{Sv}$
厘米水柱(cmH ₂ O)	帕(Pa)	$1\text{cmH}_2\text{O}=98\text{Pa}$
哩(mi)	米(m)	$1\text{mi}=1\,609\text{m}$
伦琴(R)	库每千克(C/kg)	$1\text{R}=2.58\times10^{-4}\text{C/kg}$
码(yd)	米(m)	$1\text{yd}=0.914\text{m}$
品脱(美)(pt)	升(L)	$1\text{pt}=0.473\text{L}$
品脱(英)(pt)	升(L)	$1\text{pt}=0.568\text{L}$
蒲式耳(美)(bu)	升(L)	$1\text{bu}=35.24\text{L}$
蒲式耳(英)(bu)	升(L)	$1\text{bu}=36.37\text{L}$
英尺(ft)	米(m)	$1\text{ft}=0.304\,8\text{m}$
英寸(in)	米(m)	$1\text{in}=0.025\,4\text{m}$

* 此为温差度量的换算。对于温度而言可按下式换算：摄氏度=5/9(华氏度-32)。

目 录

第一篇 重症监护一般原理	1
第1章 脓毒症：全身炎症反应	3
定义和诊断	3
病理生理	5
炎性介质	5
促炎细胞因子	6
抗炎细胞因子	6
其他介质	6
凝血和炎症	6
脓毒症的治疗	7
稳定血流动力学	7
免疫调节治疗	7
结论	8
第2章 急性呼吸衰竭	9
低氧血症	9
低氧血症的治疗	11
高碳酸血症	12
高碳酸血症的治疗	12
结论	13
第3章 血管通路的建立和血流动力学监测	14
治疗的监测标准	14
心电图	15
脉搏血氧计	15
二氧化碳描记术	16
无创性血压监测	16
总则	17
证书	17
理由	17
准备	17
知情同意书	17
麻醉和镇静	18

无菌技术	18	低磷血症	45
定位程序	18	高磷血症	45
感染性并发症	18	温度失衡	45
伤口护理	19	高热	45
橡胶过敏	19	热休克	45
操作者针扎伤	20	药物性高热	46
影像证实	20	恶性高热	46
导管和血栓	20	抗精神病药恶性综合征	46
动脉置管术	21	5-HT 综合征	47
中心静脉置管	23	拟交感毒综合征	47
概论	23	抗胆碱能综合征	47
中心静脉导管置管的操作程序	24	低温	48
中心静脉压监测	25	围手术期低温	48
肺动脉置管	25	结论	48
无创血流动力学监测	30	第 6 章 液体、电解质、血液和血液制品管理	50
超声心动图	30	正常体液和电解质构成	51
第 4 章 现代酸碱生理学	32	体液间隙	51
酸碱生理学争议的历史背景	32	电解质分布	51
氢离子调节的基本原理	34	病理状态下体液、电解质的丢失和分布	52
水溶液的生物化学	34	电解质缺乏和过剩	52
强离子差, $p\text{CO}_2$ 和总弱酸浓度	34	葡萄糖	52
临床应用	34	低血糖	53
酸碱紊乱的定量	34	高血糖	53
氯:“被遗忘的电解质”	35	钠和水	53
其他阴离子	36	高钠血症	54
酸中毒和/或酸血症的治疗	37	低钠血症	54
乳酸酸中毒的其他机制	37	钾	54
人工肾脏和乳酸	37	高钾血症	54
血浆蛋白的影响	38	低钾血症	55
结论	39	氯	55
第 5 章 代谢紊乱	40	镁	55
钠失衡	40	钙	56
低钠血症	40	低钙血症	56
高钠血症	41	高钙血症	56
钾失衡	42	磷酸	56
低钾血症	42	酸碱生理学	57
高钾血症	42	酸中毒	57
钙失衡	43	碱中毒	57
低钙血症	43	晶体液	58
高钙血症	43	胶体液	58
镁失衡	44	血液和血液制品	60
低镁血症	44	输注红细胞	60
高镁血症	44	输注血小板	61
磷	45	新鲜冰冻血浆	61

冷沉淀	61	一度房室传导阻滞	72
第7章 心律失常的诊疗	63	二度房室传导阻滞	73
心律失常的电生理机制	64	三度房室传导阻滞	73
折返	64	植入型心脏设备的管理	73
自主性异常	64	起搏器	73
触发活动	64	经皮起搏	73
麻醉和重症中心律失常的危险因素	65	经静脉起搏	73
器质性心脏疾病	65	永久性起搏器	74
内环境改变	65	可植入型自动复律-除颤器	74
代谢紊乱	65	临床管理	74
钾	65	设备的评估	74
钙	65	患者的围手术期管理	74
镁	66	磁体的使用	74
酸碱失衡	66	监护	74
缺血	66	电烙	74
神经体液应激因素	66	药物、代谢和电解质失衡的影响	74
其他	66	体外除颤	76
药物	66	特殊情况	76
儿茶酚胺	66	结论	76
吸入性麻醉剂	66	第8章 重症监护的药理学原则：血管活性药	77
QT 间期延长药物	66	血管升压药	77
停药	66	儿茶酚胺类	77
心律失常的分类、诊断和治疗	67	多巴胺	78
心律失常诊断和治疗的常用方法	67	去甲肾上腺素	79
基本原则	67	肾上腺素	80
心律失常诊断的方法	67	去氧肾上腺素	80
特定心律失常的处理	68	儿茶酚胺的选择	81
心脏停搏型心律失常	68	抗利尿激素	81
心室纤颤和无脉搏室性心动过速	68	血管扩张剂	84
无脉搏电活动	68	硝普钠	84
心脏停搏	69	硝酸甘油	85
室上性心律失常	69	胍屈嗪	85
心房纤颤/心房扑动	69	拉贝洛尔	86
心脏电复律	70	尼卡地平	86
控制心率	70	非诺多巴	87
抗凝	70	依那普利拉	87
WPW 综合征	70	奈西立肽	88
多源性房性心动过速	71	血管扩张剂治疗的选择	88
阵发性室上性心动过速	71	摘要	88
交界性心动过速	71	第9章 重症监护病房的营养治疗	90
室性心律失常	71	营养治疗中的能量和宏量营养素	90
稳定性单形性室性心动过速	71	能量	90
多形性室性心动过速	72	碳水化合物	91
缓慢性心律失常	72	脂类	91

氨基酸	91	咪达唑仑	109
肠内营养	91	丙泊酚	109
静脉营养和手术期间营养	92	氟哌啶醇	110
创伤患者营养治疗	93	氯胺酮	110
急性呼吸衰竭患者的营养治疗	94	依托咪酯	110
脓毒血症患者营养治疗	94	右旋美托咪啶	111
脓毒血症的免疫营养	95	肌松剂的介绍	111
急性肾衰竭患者的营养治疗	95	去极化药物	112
急性胰腺炎患者的营养治疗	96	琥珀酰胆碱	112
重症监护病房的免疫营养治疗	96	非去极化药物	112
n-3 脂肪酸	97	泮库溴铵	112
谷氨酰胺	97	维库溴铵	112
精氨酸	97	罗库溴铵	112
核苷酸	97	阿曲库铵	112
第 10 章 重症监护病房插管相关性血液感染	99	顺-阿曲库铵	112
发病机制	99	神经肌肉阻断剂的并发症	113
临床因素	99	结论	113
微生物学	100	第二篇 器官系统	115
预防插管相关感染的方法	100	第 12 章 高血压	117
导管插入位点	100	评估	117
插管部位的准备	101	发病机制	117
无菌操作	101	继发性高血压	118
导管插入位点敷料	101	高血压的效应	118
全身性抗菌预防	101	高血压的脑部效应	118
抗凝	101	高血压的肾脏效应	118
抗生素和防腐剂涂层导管	102	麻醉与高血压	118
导管护理	102	治疗	119
诊断	102	硝酸酯类	119
治疗	102	α_2 肾上腺素能受体激动剂	119
展望	103	β_1 肾上腺素能受体拮抗剂	119
第 11 章 重症监护病房的镇静	104	钙通道阻滞剂	120
躁动与焦虑的评估	104	血管紧张素转换酶抑制剂	120
镇静剂的评估及滴定	105	利尿剂	120
镇静评分	105	高血压危象	120
建立并实现镇静的指导方针与实施计划	106	结论	120
常用镇静药物回顾	107	第 13 章 围手术期心肌缺血和梗死	122
阿片类药物	107	病理生理学	122
硫酸吗啡	107	危险因素和分级	123
芬太尼	107	术前准备	123
雷米芬太尼	108	心肌缺血的诊断	125
哌替啶	108	心肌缺血的治疗	125
阿片类的不良作用	108	术前心绞痛	126
非阿片类镇痛药	108	术中心肌缺血	126
苯二氮草类药物	108		

术后心肌缺血 126

未来前景 127

第 14 章 成人先天性心脏病 129

先天性心脏病分类 129

非发绀型心脏病 129

室间隔缺损 129

房间隔缺损 130

动脉导管未闭 130

发绀型心脏病 130

法洛四联征 130

大动脉转位 131

三尖瓣闭锁/单心室 131

梗阻型心脏病 132

肺动脉狭窄 132

主动脉缩窄 132

先天性心脏病的非心脏手术 132

肺部并发症 132

神经系统并发症 132

血液系统并发症 133

肾脏并发症 133

需要深切治疗和麻醉的先天性心脏病成人患者的管理 133

第 15 章 成人肺炎 135

发生肺炎的危险因素及机制 136

肺炎的诊断 137

肺炎的影像学诊断 137

肺炎的非影像学诊断 139

肺炎的分类及治疗 139

社区获得性肺炎 139

典型社区获得性肺炎 139

非典型社区获得性肺炎 140

病毒性肺炎 141

真菌性肺炎 142

医院性肺炎 143

医院获得性肺炎 143

呼吸机相关性肺炎 144

免疫抑制状态患者的肺炎 146

辅助和支持治疗措施 147

液体复苏 147

营养支持 148

药物治疗 148

抗生素使用原则 148

非抗生素辅助药物治疗 148

阅读胸片的总体原则 149

第 16 章 急性呼吸窘迫综合征 151

危险因素 151

临床表现 152

病理学表现 152

病理生理 152

治疗 153

呼吸机引起的肺损伤 153

肺开放策略 153

肺开放理念 153

试验性治疗 153

结论 154

第 17 章 机械通气 155

适应证 155

PaCO₂ 的调节 156

需要镇静的患者 156

机械通气的基本模式 156

控制机械通气 157

辅助-控制通气 157

间歇指令通气 157

同步间歇指令通气 157

压力控制通气 158

压力支持 158

新通气模式 158

压力调节容量控制 158

压力控制反比通气 159

气道压力释放通气和双相气道压力 159

喷射通气, 高频 159

如何设置呼吸机 159

呼气末正压的调节 160

肺复张 161

结论 161

第 18 章 撤机 162

撤机失败的病理生理 162

撤机方法 162

撤机结果的预测标准 164

撤机 164

撤机期间的机械通气模式 165

结论 165

第 19 章 非创伤性脑损伤 166

缺血性脑卒中 167

定义和病理学 167

前交通循环缺血 167

基底动脉缺血 168

院前急救与急诊室处理 168

- 气道管理 168
 - 控制血压 169
 - β 受体阻滞剂 169
 - α_2 受体激动剂 169
 - 硝酸盐类药物 169
 - 钙通道阻滞剂 169
 - α_1 受体抑制剂 169
 - 颅内压的控制 169
 - 诊断检查 170
 - ICU 监护 171
 - 特殊治疗 171
 - 血栓的治疗 171
 - 抗凝治疗 172
 - 抗血小板药物 172
 - 3-H 疗法 172
 - 全身监护 173
 - 电解质和补液治疗 173
 - 营养支持 173
 - 血糖控制 173
 - 体温控制 173
 - 并发症的预防和管理 173
 - 外科治疗 174
 - 神经放射学的治疗 174
 - 自发性脑实质内出血 174
 - 定义, 病因学以及病理学 174
 - 临床症状及体征 175
 - 幕上出血 175
 - 幕下出血 176
 - 小脑出血 176
 - 诊断检查 176
 - 急诊及 ICU 管理 177
 - 预后 177
 - 蛛网膜下腔出血 177
 - 定义, 病因学, 病理学 177
 - 临床症状与体征 178
 - 分类 179
 - 诊断检查 179
 - 神经系统并发症 179
 - 血管痉挛 180
 - 再次出血 180
 - 颅内血肿 181
 - 脑积水 181
 - 持续颅内高压 181
 - 癫痫 181
 - 医源性并发症 181
- ## 第 20 章 创伤性脑损伤 183
- 流行病学 183
 - 分类 184
 - 病理生理学 184
 - 原发性损伤 184
 - 头皮撕裂伤和颅骨骨折 185
 - 脑挫裂伤 185
 - 硬脑膜外血肿 185
 - 硬脑膜下血肿 185
 - 脑内血肿 185
 - 弥散性轴索损伤 185
 - 继发性损伤 186
 - 脑水肿 186
 - 缺血性脑损伤 186
 - 脑组织移位和脑疝 186
 - 脑积水 187
 - 颅外病变 187
 - 脑血流的病理生理学 187
 - 脑血流量的自我调控 187
 - 颅内压和脑灌注压 188
 - 血管舒张与血管收缩级联反应 188
 - 创伤性脑损伤的治疗 188
 - 院前和急诊室处理 188
 - 低氧和气道管理 189
 - 低血压和液体复苏 189
 - 神经功能评估 189
 - 多发伤患者 189
 - 颅内高压的早期治疗 190
 - 早期诊断 190
 - 手术适应证 191
 - 头部损伤患者的麻醉 191
 - ICU 治疗 192
 - 神经监测 192
 - 颅内压监测 192
 - 脑血流监测 193
 - 颈静脉氧饱和度监测 193
 - 组织氧监测 193
 - 经颅多普勒 193
 - 近红外光谱法 193
 - 电生理监测 193
 - 体温监测 194
 - 颅内高压的治疗 194
 - 镇静、镇痛和神经肌肉阻滞 194

脑室引流 194	肾脏及胃肠道系统 213
渗透性利尿：甘露醇 194	血液系统 213
过度通气 194	胎儿的基本监测 213
脑灌注压控制(血管收缩和舒张级联反应) 195	产科并发症 213
大剂量巴比妥类药物治疗 195	大出血 213
低温 195	妊高征 213
类固醇 195	羊水栓塞 214
去颅骨减压 195	肺栓塞 214
全身治疗 195	第 24 章 免疫缺陷宿主和 HIV 患者 215
电解质和液体管理 196	非特异性宿主防御 215
营养支持 196	特异性宿主防御 215
外伤后癫痫的防治 196	多形核白细胞 215
感染性并发症的防治 196	细胞免疫 217
深静脉血栓和肺栓塞的防治 197	体液免疫 217
胃肠道出血的防治 197	补体系统 218
预后 197	免疫抑制和移植患者 218
第 21 章 神经系统监护 199	实质器官移植患者 218
神经系统检查 199	骨髓移植患者 219
颅内压 200	艾滋病患者 220
脑电图 (EEG) 和脑电双频谱分析 (BIS) 201	结论 221
结论 202	第 25 章 凝血和弥散性血管内凝血 223
第 22 章 内分泌功能障碍 203	弥散性血管内凝血的病理生理学 224
甲状腺功能障碍 203	遗传性低凝状态 225
甲状腺功能减退症 203	获得性低凝状态 226
粘液性水肿 203	血栓形成的高危因素(血栓形成倾向) 227
甲状腺功能亢进症 204	凝血障碍的临床表现 228
甲状腺危象 204	凝血障碍的实验室检查 228
病态甲状腺综合征 205	弥散性血管内凝血实验室检查的关键指标 231
甲状旁腺功能障碍 205	弥散性血管内凝血的诊断 231
甲状旁腺功能减退症 205	凝血障碍和弥散性血管内凝血的治疗 231
甲状旁腺功能亢进症 206	第 26 章 血液及血液成分治疗 234
肾上腺功能障碍 206	血液组成和制备及血液成分和衍生物 234
急性肾上腺功能不全 206	输血特别要求：去除白细胞，“CMV 安全”，放
尿崩症 207	射，洗涤 234
糖代谢功能障碍 208	相容性问题 235
低血糖症 208	ABO 相容 235
高血糖症 208	成人全血的替代量 236
糖尿病酮症酸中毒 208	红细胞及贫血 236
非酮症高渗性综合征 209	急慢性贫血的生理反应 236
嗜铬细胞瘤 210	非交叉匹配红细胞的血清学安全 236
结论 210	术中红细胞输血指征的选择 237
第 23 章 妊娠期的重症监护问题 212	重症监护“输血指征”的选择 237
生理学 212	血浆，冷沉淀和凝血障碍 237
心血管、呼吸系统 212	血浆 238