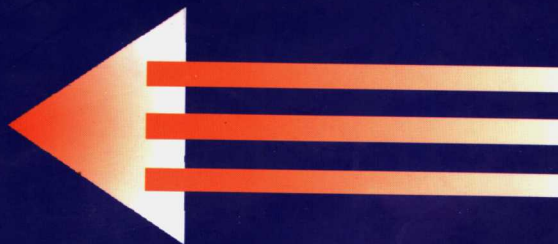




麻醉苏醒期病人的管理

主编 钟泰迪



人民卫生出版社

麻醉苏醒期病人

的

管理

主 编 钟泰迪

副主编 Robert W. M. Walker

陈庆廉 连庆泉 郭向阳

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

麻醉苏醒期病人的管理/钟泰迪主编. - 北京:
人民卫生出版社, 2003
ISBN 7-117-05249-X

I. 麻… II. 钟… III. ①麻醉-并发症-预防
(卫生)②麻醉-并发症-处理 IV. R614

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 092926 号

麻醉苏醒期病人的管理

主 编: 钟泰迪

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: 三河市潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 14.75 插页: 3

字 数: 353 千字

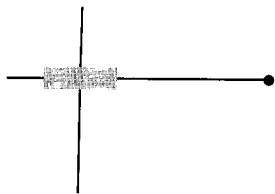
版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05249-X/R·5250

定 价: 30.00 元

著作权所有, 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)



编者

(以姓氏汉语拼音为序)

鲍军明	陈 洁	陈惠香	陈庆廉
方 晓	顾晓静	郭向阳	裘 燕
何非方	连庆泉	刘甬民	郁丽娜
孙建良	谢俊然	章 岚	姚永兴
徐 静	严春燕	徐笑益	翁晓川
王祥和	祝继洪	王奎荣	王 平
周景琳	周海燕	钟泰迪	

Robert W. M. Walker

作者简介 ■ ■ ■ ■

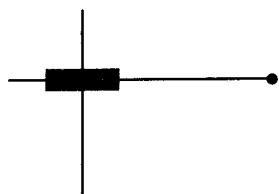
• 钟泰迪



钟泰迪生于 1960 年 9 月，硕士导师。

1978~1983 年在浙江省温州医学院获医学学士学位，1988~1991 年在上海医科大学研究生院获医学硕士学位，2000~2001 年获得国家教育部出国留学奖学金赴英国剑桥大学留学一年。

发表论文 20 篇，正在培养硕士生 3 名。



前 言

手术结束后数小时内，麻醉作用并未终止，各种保护反射尚未恢复，易发生呼吸、循环系统等并发症，需要在医护人员精心观察下，防止病人出现意外。对此欧美国家从 1863 年开始设立麻醉后恢复室（post anesthesia care unit, PACU），由受过良好培训的医护人员管理这些麻醉后苏醒期病人。由于 PACU 医护人员卓有成效的工作，术后早期并发症及死亡率大为减少。更重要的是，临床积累的知识和经验丰富了人们对术后常见并发症的认识。

我国 PACU 的设立始于 50 年代末期，但仅全国的几家大医院设立，其规模小，管理也不规范。目前虽然各大医院相继建立了 PACU，但远未达到普及的程度，其设备和人员编制与欧美国家相比也存在一定的差距。

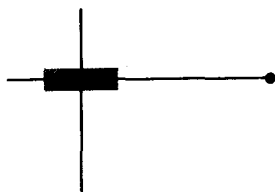
在国内关于麻醉后恢复期并发症的书籍相当少，本书作者都是较早在 PACU 进行麻醉后恢复期病人管理的医师，在临床实践和科研中积累了一定的经验，收集了国内外关于麻醉后恢复期病人管理的最新资料，编写了《麻醉苏醒期病人的管理》一书，详细介绍了麻醉苏醒期常见并发症以及预防和处理，目的是希望对我国 PACU 的发展，麻醉苏醒期病人管理有一定的帮助。

本书以从事麻醉专业的各级医师为对象，兼顾外科及 ICU 医师，以及医学院校的实习医师。

由于作者水平有限，本书编写过程中存在的不妥之处，恳请读者批评指正。

钟泰迪

2002 年 9 月于杭州



目 录

第一章 麻醉后病人苏醒与麻醉后恢复室	1
第一节 PACU 的发展史和规则	2
一、历史	2
二、PACU 的规则	3
第二节 PACU 的设计和护理人员配置	4
一、位置和大小	4
二、房间布置和监测设备	5
三、工作人员	7
第三节 病人入 PACU 后的评估和监测	8
一、入室评估	8
二、监测	9
第四节 PACU 记录	16
一、PACU 评估记录单正面	17
二、PACU 评估记录单背面	18
第五节 常规 PACU 病人治疗小结	18
第六节 病人出 PACU 标准	19
一、普通住院病人出 PACU 的标准	19
二、特殊病人出 PACU 的标准	20

第二章 全麻苏醒延迟	22
第一节 兴奋和抑制	22
一、网状激动系统	22
二、皮层神经通路	23
三、皮层神经递质	23
第二节 影响全麻苏醒的原因	24
一、麻醉药物作用延长	25
二、代谢性脑病	29
三、中枢神经性损害	33
第三节 吸入全麻病人的苏醒	35
一、最低肺泡清醒浓度	35
二、影响吸入麻醉药病人苏醒的原因	36
第四节 苏醒延迟的临床检查和治疗	41
一、寻找病因	41
二、有效的拮抗	42
第三章 术后情感障碍	44
第一节 术后情感障碍的主要临床表现	44
一、临床表现	44
二、术后情感障碍的发生及持续时间	45
第二节 苏醒期情感改变	45
一、苏醒期情感改变的原因	45
二、治疗	50
第三节 术后晚期出现的情感变化	50
一、心脏手术	51
二、非心脏外科手术	52
第四节 术前存在的情感问题	54
一、好发人群及可能原因	54
二、预防和治疗	55

第四章 麻醉手术后呼吸系统并发症及治疗	57
第一节 呼吸道梗阻	57
一、舌根后坠阻塞咽喉部	57
二、喉痉挛	66
三、喉水肿	67
四、支气管痉挛	68
第二节 术后低氧血症	69
一、肺内右向左分流增加	70
二、吸入氧浓度过低	73
三、手术部位与术后低氧血症	74
四、术后低氧血症的预防和治疗	74
第三节 术后高碳酸血症	83
一、术后高碳酸血症的原因	83
二、高碳酸血症的治疗	87
第五章 手术麻醉后心血管系统的改变与处理	90
第一节 心血管基本生理	90
一、心输出量	90
二、动脉血压的形成	94
第二节 影响麻醉恢复期血流动力学稳定的因素	95
一、患者术前的内科疾病	95
二、手术	96
三、麻醉技术及并发症	97
四、病人由手术室入 PACU 的转运过程	98
第三节 PACU 内心血管系统监测	99
一、动脉血压	99
二、指脉搏血氧饱和度	99
三、心电图	100
四、中心静脉压 (CVP)	100

五、其他	100
第四节 PACU 内常用的心血管系统药物	101
一、升压药	101
二、降压药	101
三、强心药	102
第五节 PACU 内心血管系统异常	102
一、低血压	103
二、高血压	110
三、心肌缺血和梗死	111
第六章 围术期心律失常	115
第一节 围术期心律失常的原因	115
一、术前原有疾病或并存病	115
二、术前治疗用药	116
三、麻醉药物	117
第二节 围术期心律失常的诊断	124
一、诊断步骤	124
二、围术期常见心律失常	126
第三节 围术期心律失常的处理	133
一、围术期心律失常的处理原则	133
二、围术期常用抗心律失常药物	134
第四节 抗心律失常药物的分类	140
第五节 心脏起搏器和直流电复律	144
一、心脏起搏器	144
二、直流电复律	145
第七章 术后恶心与呕吐	148
第一节 恶心呕吐的一般描述	148
一、恶心呕吐的定义	148

二、呕吐过程	148
第二节 恶心呕吐的解剖和机制	149
一、神经反射	149
二、呕吐反射的神经递质	151
第三节 恶心呕吐的原因及相关神经通路	151
一、经皮质传入	151
二、经内脏传入	152
三、经前庭传入	152
四、化学感受区传入	153
第四节 恶心呕吐的原因	153
一、患者因素	154
二、药物因素	155
三、麻醉方式	156
四、麻醉时间和麻醉药量	156
五、手术部位和类型	156
六、术后其他因素	157
第五节 术后恶心呕吐的预防	157
一、基本原则	158
二、预防性应用止吐药	159
第六节 术后恶心呕吐的治疗	160
一、一般措施	160
二、药物治疗	161
第八章 胃内容物反流误吸	166
第一节 反流和误吸一般概念	166
一、发生率及误吸的严重性	166
二、反流	167
三、呕吐	169
第二节 胃和食管的基本生理	169

一、食管-胃括约肌	169
二、胃的功能	170
第三节 误吸的病理	171
一、酸性误吸	171
二、非酸性或中性液体的误吸	173
三、粒状胃内容物误吸	173
四、混合性误吸	174
第四节 误吸的病因	174
一、一般原因	174
二、特殊原因	176
第五节 误吸的预防	178
一、术前禁食	178
二、延期手术	179
三、降低胃液酸度或容量	179
四、区域阻滞麻醉或局麻	179
五、清醒插管	180
六、快诱导插管	180
七、环状软骨按压技术	180
八、高容低压气管导管的使用	181
九、经口鼻胃内容吸引	181
十、新型开放气道装置	182
第六节 降低肺损害的程度	182
一、中和胃酸	182
二、抑制胃酸分泌	183
三、促使胃排空	185
第七节 误吸的诊断和治疗	186
一、诊断	186
二、治疗	186

第九章 术后低温	189
第一节 体温调节	189
一、行为性体温调节	189
二、自主性体温调节	190
三、体温调节系统	190
第二节 低温对机体的影响	194
一、心血管系统	194
二、呼吸系统	196
三、肾脏功能	196
四、消化系统	197
五、药物代谢	197
六、凝血功能	198
七、低温和寒战	198
八、小儿和老年患者	198
第三节 温度监测	199
一、中心体温	199
二、外周体温	200
第四节 术后低温的预防和治疗	201
一、低温的预防和治疗	201
二、特殊问题的处理	202
第十章 麻醉恢复期的液体管理	205
第一节 正常体液组成	205
一、体液	205
二、细胞内液	205
三、细胞外液	206
第二节 正常机体每日液体平衡	206
一、体液平衡	206
二、电解质平衡	207

第三节 术后体液和电解质失调	209
一、容量分布失调	209
二、渗透压改变	212
三、电解质紊乱	217
 第十一章 手术和麻醉与肾脏并发症	222
第一节 麻醉和手术对肾功能的影响	222
一、麻醉药物和麻醉方法对肾功能的影响	222
二、缺血和肾毒性效应	226
第二节 术后少尿	229
一、肾后性少尿	230
二、肾前性少尿	231
三、肾性少尿	234
第三节 术后多尿	235
一、尿浓缩功能下降	235
二、液体输入过量	236
三、渗透性利尿	236
四、利尿药应用	237
五、吸入麻醉药引起的多尿性肾衰	237
 第十二章 术后尿潴留	238
第一节 尿的排放	238
一、膀胱与尿道的神经支配	238
二、排尿反射	240
第二节 尿潴留的原因	241
一、麻醉辅助药物	241
二、区域阻滞麻醉	243
第三节 临床表现	244
第四节 鉴别诊断	244

第五节 尿潴留的预防和治疗	245
一、预防方法	245
二、物理治疗	245
三、药物疗法	246
四、置入导尿管	246
五、膀胱造口	247
 第十三章 术后急性痛的治疗	248
第一节 疼痛对机体的影响	248
一、对呼吸功能的影响	249
二、对心血管的影响	249
三、对肌肉骨骼系统的影响	249
四、对消化和泌尿生殖系统的影响	250
五、对神经内分泌和代谢的影响	250
六、对炎症介质、细胞因子的影响	250
第二节 疼痛的评估	250
一、视觉模拟评分法	251
二、口述分级法评分	251
三、行为疼痛评分法	252
四、Prince-Henry 评分法	252
第三节 镇痛相关药理学	253
一、阿片类药物	253
二、非甾体类药物 (NSAIDs) 及其它	261
第四节 治疗方法	262
一、普通途径给阿片类药物	262
二、静脉内病人自控镇痛 (PCA)	264
三、椎管内镇痛	269
四、局部麻醉技术	274
五、其它途径	275

第五节 镇痛新概念	276
一、预先镇痛	276
二、多模式镇痛或平衡镇痛及多模式康复	277
三、PCA 的进一步发展	278
第十四章 烧伤病人的术后管理	281
第一节 烧伤的分类	281
一、皮肤的功能	281
二、烧伤的严重程度	282
第二节 烧伤病人的血流动力学变化及其监测	283
一、低血容量性休克	283
二、组织水肿	284
三、烧伤病人的血流动力学监测	285
四、循环管理	288
第三节 烧伤病人的液体复苏治疗	289
一、烧伤病人的液体复苏	289
二、烧伤后电解质紊乱的处理	291
第四节 呼吸道烧伤病人的气道管理	292
一、呼吸道烧伤的诊断	292
二、吸入性损伤的病理生理改变	293
三、呼吸道烧伤病人的术后管理	295
第五节 温度调节	296
一、低体温	297
二、高热	297
第六节 控制感染	298
第七节 疼痛治疗	298
一、镇痛药物的选择	299
二、镇痛方法	299