

浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书

临床麻醉管理与 技术规范（第二版）

*Clinical Anesthesia Management
and Technical Regulations*

主 编◎严 敏

副 主 编◎陈庆廉 柳子明



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书

临床麻醉管理与 技术规范（第二版）

*Clinical Anesthesia Management
and Technical Regulations*

主 编◎严 敏

副 主 编◎陈庆廉、柳子明



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床麻醉管理与技术规范 / 严敏主编. —2 版.
—杭州: 浙江大学出版社, 2015. 2

ISBN 978-7-308-14383-7

I. ①临… II. ①严… III. ①麻醉学—规范
IV. ①R614—65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 022918 号

临床麻醉管理与技术规范(第二版)

严 敏 主 编

责任编辑 徐素君

封面设计 黄晓意

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 浙江印刷集团有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 13.5

字 数 390 千

版 印 次 2015 年 2 月第 2 版 2015 年 2 月第 3 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-14383-7

定 价 50.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxcb.tmall.com>

浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书

编委会

主 编：杨 敬

副 主 编：马伟杭 张 平 王国敬 徐润龙 杨泉森
徐伟伟 王 桢 胡崇高 曹启峰

执行主编：马伟杭

编 委：(以姓氏笔画为序)

干建新	马胜林	王 桢	王仁元	王建安
王慧明	韦铁民	毛伟敏	石其昌	叶祥明
付柏平	冯志仙	吕 宾	祁建伟	阮列敏
严 敏	严 静	严力行	杜立中	李 伟
李兰娟	杨 勇	杨建华	连庆泉	吴立萱
吴尚斌	何 革	应争先	张 茂	张幸国
张宝荣	张萍萍	陆 群	陆永绥	陈江华
陈肖鸣	陈学奇	陈海啸	林 俊	金 伟
周 游	周建庆	郑中楠	郑树森	项美香
胡斌春	邴卫星	俞杨海	俞新乐	洪朝阳
洪德飞	贺 晶	骆华伟	袁坚列	袁建华
柴可群	倪型灏	徐 键	高 巍	黄 建
黄东胜	曹永葆	龚仕金	梁立强	梁廷波
葛明华	韩春茂	程锦国	游向东	谢松城
裘云庆	蔡文伟	蔡秀军	蔡宛如	滕建荣
潘宏铭				

2014

第二版编写人员

主 编 严 敏

副主编 (以姓氏笔画为序)

陈庆廉 柳子明

编 委 (以姓名笔画为序)

卫木根 方 军 方 芬 杜光生 连庆泉

邹建玲 陈天葆 陈庆廉 陈骏萍 陈淑萍

郑汉光 郑周鹏 胡双飞 胡智勇 柳子明

钟泰迪 祝胜美 夏燕飞 徐培华 蒋志兰

鲁惠顺 楼静芝 潘学文

第一版编写人员

主 编 张苏展 柳子明

副主编 (以姓氏笔画为序)

陈庆廉 周海燕 徐培华 虞泉兰

编 委 (以姓名笔画为序)

卫木根 刘淑敏 江蓉轩 杨功群

杨志平 陈天葆 陈庆廉 周大春

周海燕 郑汉光 胡智勇 柳子明

俞志明 徐金龙 徐培华 蒋志兰

虞泉兰

第二版序言

为进一步规范医疗服务行为,原浙江省卫生厅于2003年编辑出版了《浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书》。该丛书出版以来,作为我省各级医疗机构和医务人员日常管理和技术规范化的工具书,起到了重要作用。

随着科学技术的进步和社会经济的发展,作为全省医务人员和医疗行政机构管理和技术规范化的工具书,本丛书需要不断地完善。为此,本丛书编委会组织了我省各相关学科的诸多资深专家,本着以实践应用为主,兼备各种理论和基础阐释,理论联系实际,经验和科学发展并存的指导思想,开展了第二版的编写工作。新一版丛书在保留上一版中经实践证明有效的经验的同时,也根据我省的医院管理与临床实践的发展加入了许多新的内容,完善了新的制度以及各种技术规范。在第二版的编写中,病历、护理、药事、麻醉、病理、检验、肿瘤等各质控中心发挥了重要的组织协调作用,在此,我谨向参与第二版丛书编写工作的各地卫生行政部门、各有关医疗机构、质控中心和医学院校及全体编审人员表示衷心的感谢。

随着医疗事业的发展,管理规范也必须与时俱进,我诚恳地希望读者不吝赐教并批评指正,以便再版时修订。

浙江省卫生和计划生育委员会主任



2014年1月

第一版序言

为进一步规范医疗服务行为,使医务工作者和管理人员在医疗实践活动中做到有章可循、规范执业,不断提高医疗服务质量,我们根据国家最新颁布的法律法规和经国家医学权威机构认可的医疗专业技术标准,在对我省原有的医疗管理和技术操作规章进行整理修订的基础上,编辑出版了这套《浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书》。

该丛书集医疗行政管理、医疗规章制度及技术操作规范于一体,主要用于医疗机构的日常管理,是医务人员在医疗服务过程中必须严格遵循的行为准则和操作规范,也是各级卫生行政部门对医疗机构进行监督管理、质量控制和开展等级评审的重要依据。

此次修订编写工作历时两年,省内各医疗机构的200多名专家和卫生行政管理人员参与了讨论、编写和审订工作。丛书基本按医疗、病历、护理、麻醉、病理、检验、肿瘤等内容由各质控中心会同有关专业组进行修订和编写,再集中大组进行反复研究讨论。为慎重起见,先后两次在全省范围内广泛征求意见。修订后的版本既更新了原有医疗规范中一些不适应现阶段实际的内容,引进了新的管理模式和现代医学技术,尽可能地保留了经多年实践证明行之有效的经验,使丛书内容更具科学性、先进性和可行性。在此,我谨向参与这项工作的各地卫生行政部门、各有关医院、质控中心和医学院校及全体编审人员表示衷心的感谢。

随着科学技术的进步和社会经济的发展,医疗机构管理与诊疗技术也必将遵循科学发展的规律与时俱进,不断创新。丛书作为全省医务人员和医疗行政机构管理和规范化工具书,必然需要不断地完善。为此,我希望广大读者对书中的不足之处予以指正,以便在下次修订时参考采纳。

浙江省卫生厅
厅长

李孟娟

2003年3月

第二版前言

《临床麻醉管理与技术规范》自2003年4月作为《浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书》之分册出版以来,成为全省医务人员在医疗服务过程中必须严格遵循的行为准则和操作规范,在麻醉科的规范化管理和医疗质量控制方面起到了重要的作用,也是各级卫生行政部门对医疗机构进行监督管理、质量控制和开展等级评审的重要依据。

近十年来,麻醉学科的发展日新月异,麻醉质量管理与诊疗技术规范也必将遵循科学发展的规律与时俱进,不断完善,因此决定修订再版,以适应当前学科发展的需要。

本次再版,仍坚持简明实用、理论联系实际的原则,在保留了原有基本内容的基础上,结合国内外麻醉学发展的最新成果作了修改和补充。工作制度方面增加了不良事件和安全隐患无责上报制度、持续质量改进管理制度、手术室外麻醉管理制度、消毒隔离管理制度等内容;操作规范方面对各种麻醉病历的书写要求进行统一,增加了器官移植术的麻醉管理、困难气道管理、围术期血液保护、突发事件应急预案、超声引导技术、慢性疼痛、癌性疼痛治疗指南等新的技术规范。同时,根据麻醉药物、麻醉技术的新进展、新理念,对大部分章节作了修订和改写,去除了部分已极少使用的药物和技术内容。

由于我们的知识和实践水平有限,本次再版一定存在不足,缺点和错误仍在所难免,恳请有关领导和同仁批评指正,以便下次修改时更正。

最后,感谢本规范编写者和编辑所做的努力,更感谢前辈为我们所开创的事业,再次向他们表示崇高的敬意。

浙江省临床麻醉质量控制中心

2014年9月

第一版前言

《临床麻醉管理与技术规范》是浙江省临床麻醉质控中心在原浙江省卫生厅医政处直接领导下,组织本省麻醉学专家和专业技术人员共同编写的,是在对原《浙江省临床麻醉质控规程》(以下简称《规程》)进行反复讨论、改编、修订、更新后出版的。麻醉专业人员必须遵循本书中的医疗质量控制和技术规范。

应该指出,自原《规程》出台5年以来,全省各级麻醉质控中心、各级医院麻醉科和麻醉工作者遵照《规程》,在麻醉科的规范化管理和医疗质量控制方面作了大量卓有成效的工作。随着医疗技术、设备的进步和发展,对麻醉专业人员提出了新的任务和要求。因此,本规范在保留原《规程》基本内容的基础上作了适当修改和补充。

修改和补充的主要内容如下:

(1)将原《规程》中的麻醉科标准增加、拓展成麻醉科准入标准。

(2)对原《规程》中的规章制度在文字组织和内容上作了修改。随着业务的拓展,增加了“麻醉恢复室工作制度”和“疼痛门诊工作制度”。

(3)鉴于麻醉学研究的发展和业务范围的开拓,在操作规程中增加了一些新的内容,如增加了“术后镇痛”、“硬膜外和蛛网膜下腔复合麻醉”、“麻醉病历书写与管理”等内容。

(4)附录中增加了麻醉常用药物现用名和曾用名对照表、麻醉常用医学规范名词和英文缩写。

由于时间和水平等原因,本规范的编写存在不足之处在所难免,诚请有关领导和同仁批评指正。

最后,感谢本规范的编写者和编辑所作出的努力,特别要对原《规程》编写者及前辈麻醉管理工作所开创的事业,表示崇高的敬意。

浙江省临床麻醉质量控制中心
2002年8月

目 录

第一篇 临床麻醉的范畴和各级人员职责

第一章 临床麻醉的范畴·····	3
第一节 临床麻醉工作·····	3
第二节 麻醉后恢复室和重症监测治疗室·····	4
第三节 急救与复苏·····	4
第四节 疼痛诊疗·····	4
第五节 手术室外麻醉·····	4
第六节 科研与教学·····	4
第二章 麻醉科各级人员职责·····	5

第二篇 麻醉科准入标准和工作制度

第一章 麻醉科准入标准·····	9
第一节 必备条件与设置·····	9
第二节 技术项目·····	10
第三节 工作制度与质量控制·····	13
第四节 仪器设备·····	14
第五节 乡镇卫生院开展临床麻醉的必要条件·····	15
第二章 麻醉科工作制度·····	17
第一节 岗位责任制·····	17
第二节 术前会诊、讨论制度·····	17
第三节 术后访视制度·····	18
第四节 交接班制度·····	18
第五节 疑难危重病例讨论制度·····	18
第六节 安全防范制度·····	19
第七节 业务学习制度·····	19
第八节 药品管理制度·····	19
第九节 仪器、设备保管制度·····	20
第十节 麻醉用具保管消毒制度·····	21
第十一节 不良事件和安全隐患无责上报制度·····	21
第十二节 持续质量改进管理制度·····	22
第三章 麻醉科工作制度执行记录规范·····	24
第四章 麻醉后恢复室管理制度·····	26
第一节 PACU 的组织形式和设备配置·····	26

第二节	PACU 转入标准	27
第三节	PACU 工作程序	27
第四节	PACU 转出标准	28
第五章	麻醉科疼痛门诊管理制度	31
第六章	手术室外麻醉管理制度	33
第七章	麻醉科消毒隔离管理制度	36
第一节	麻醉用具的存放	36
第二节	麻醉用具的消毒处置	36
第三节	消毒隔离的原则	37
第三篇 临床麻醉操作规范		
第一章	麻醉前工作常规	41
第二章	麻醉期间管理与监测	45
第一节	麻醉前准备	45
第二节	麻醉期间的管理	45
第三节	麻醉期间监测	46
第四节	辅助用药	46
第五节	输液、输血	47
第六节	麻醉期间监测分级	48
第三章	麻醉后工作常规	49
第四章	麻醉病历的书写和管理	50
第一节	麻醉病历书写格式和方法	50
第二节	麻醉病历的管理	53
第五章	局部浸润麻醉	66
第一节	适应证与禁忌证	66
第二节	麻醉前准备	66
第三节	实施方法	66
第四节	注意事项	67
第五节	并发症及处理	67
第六章	颈丛神经阻滞	68
第一节	适应证与禁忌证	68
第二节	麻醉前准备	68
第三节	实施方法	68
第七章	臂丛神经阻滞	70
第一节	适应证与禁忌证	70
第二节	麻醉前准备	70
第三节	实施方法	70

第四节	常用药物和剂量	71
第五节	常见并发症与处理	71
第六节	臂丛神经阻滞技术进展	72
第八章	超声引导下神经阻滞和血管穿刺技术	73
第一节	超声引导下神经阻滞技术	73
第二节	超声引导下血管穿刺技术	74
第九章	蛛网膜下隙阻滞	76
第一节	适应证与禁忌证	76
第二节	麻醉前准备	76
第三节	实施方法	76
第四节	并发症与处理	77
第十章	硬膜外隙阻滞	79
第一节	适应证与禁忌证	79
第二节	麻醉前准备	79
第三节	实施方法	79
第四节	并发症与处理	81
第十一章	骶管阻滞	82
第一节	适应证与禁忌证	82
第二节	麻醉前准备	82
第三节	实施方法	82
第四节	并发症与处理	83
第十二章	硬膜外和蛛网膜下隙联合阻滞	84
第一节	麻醉前准备	84
第二节	实施方法	84
第三节	并发症与处理	84
第十三章	静脉麻醉	86
第一节	氯胺酮麻醉	86
第二节	丙泊酚静脉麻醉	87
第三节	咪达唑仑静脉麻醉	88
第四节	依托咪酯静脉麻醉	88
第五节	右旋美托咪定静脉麻醉	89
第六节	芬太尼及其衍生物静脉麻醉	90
第十四章	吸入麻醉	92
第一节	挥发性麻醉药	92
第二节	气体吸入麻醉药	95
第十五章	静吸复合麻醉	96
第一节	麻醉前准备	96
第二节	实施方法	96

第十六章	全身麻醉并发症及防治	98
第一节	呼吸道梗阻	98
第二节	呕吐、反流、误吸和吸入性肺炎	99
第三节	低血压	99
第四节	高血压	100
第五节	心律失常	101
第六节	急性肺不张	101
第七节	肺栓塞	102
第八节	张力性气胸	102
第九节	急性心肌梗死	103
第十节	恶性高热	103
第十一节	中枢神经系统并发症	104
第十二节	苏醒期躁动	104
第十三节	麻醉后苏醒延迟	105
第十四节	药物不良反应的处理	106
第十七章	小儿麻醉	107
第一节	麻醉前用药和禁食	107
第二节	全身麻醉	108
第三节	区域神经阻滞	110
第四节	麻醉期间输血输液	111
第十八章	老年人麻醉	114
第一节	麻醉前病情估计与准备	114
第二节	麻醉方法的选择和处理原则	115
第三节	麻醉后管理	116
第十九章	气管内插管术	117
第一节	气管内插管的目的	117
第二节	适应证	117
第三节	禁忌证	117
第四节	插管前的准备和估计	117
第五节	实施方法	118
第六节	操作注意点	120
第七节	并发症及意外的防治	121
第二十章	动静脉置管术	123
第一节	动脉穿刺置管术	123
第二节	中心静脉穿刺插管术	125
第二十一章	控制性降压	127
第一节	适应证	127
第二节	禁忌证	127
第三节	麻醉选择	127

第四节	术前准备·····	127
第五节	实施技术和管理·····	128
第二十二章	低温·····	129
第一节	低温生理·····	129
第二节	适应证·····	130
第三节	低温的实施·····	130
第四节	降温期间的监测及注意事项·····	130
第二十三章	氧疗及呼吸机治疗·····	131
第一节	氧疗·····	131
第二节	呼吸机的临床应用·····	132
第二十四章	心肺脑复苏·····	135
第一节	心搏骤停的诊断·····	135
第二节	基础生命支持(BLS)·····	135
第三节	进一步生命支持(ACLS)·····	138
第四节	延续生命支持(PLS)·····	139
第五节	脑缺氧防治·····	139
第六节	终止复苏的指标·····	140
第二十五章	术后镇痛·····	144
第一节	实施术后镇痛要求·····	144
第二节	疼痛评估·····	144
第三节	术后镇痛给药途径和给药方案·····	145
第四节	病人自控镇痛(PCA)·····	146
第二十六章	慢性疼痛、癌痛诊治·····	149
第一节	慢性疼痛诊治·····	149
第二节	癌痛诊治·····	150
第二十七章	困难气道管理·····	153
第一节	困难气道的定义·····	153
第二节	困难气道的原因·····	153
第三节	困难气道的评估·····	155
第四节	困难气道工具·····	158
第五节	困难气道处理流程·····	158
第二十八章	器官移植术的麻醉管理·····	160
第一节	肝脏移植术的麻醉管理·····	160
第二节	心脏移植术的麻醉管理·····	163
第三节	肾移植术的麻醉管理·····	163
第四节	肺移植术的麻醉管理·····	165
第二十九章	围术期血液保护·····	167
第一节	围术期输血·····	167

第二节	围术期限制性输血·····	168
第三节	贮存式自体输血·····	169
第四节	稀释式自体输血·····	171
第五节	回收式自体输血·····	172
第三十章	突发事件应急预案·····	174
第一节	工作要求·····	174
第二节	突发事件处理程序和原则·····	174
第三节	应急预案·····	175
第四篇 麻醉效果评级标准与差错事故、并发症的认定		
第一章	麻醉效果评级标准·····	179
第一节	全麻效果评级标准·····	179
第二节	椎管内麻醉效果评级标准·····	179
第三节	神经阻滞效果评级标准·····	180
第二章	医疗事故和麻醉并发症的认定·····	181
第一节	麻醉医疗事故的认定·····	181
第二节	各种麻醉并发症·····	181
附 录		
1.	麻醉与手术期间患者的体位安置·····	183
2.	成人、儿童和婴儿关键基础生命支持的步骤·····	184
3.	中华人民共和国卫生部强制性卫生行业标准 WS329-2011 麻醉记录单·····	185
4.	麻醉常用药物曾用名、现用名对照表·····	191
5.	与麻醉有关的常用医学规范名词对照表·····	193
6.	与麻醉有关的英文名词缩写·····	195
7.	常用单位及换算·····	197
主要参考文献	·····	198

第一篇

临床麻醉的范畴和各级 人员职责