

协和麻醉大讲堂系列丛书

北京协和医院麻醉科 效率手册

总主编 黄宇光 罗爱伦
主 编 黄宇光 张俊华



北京协和医院



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

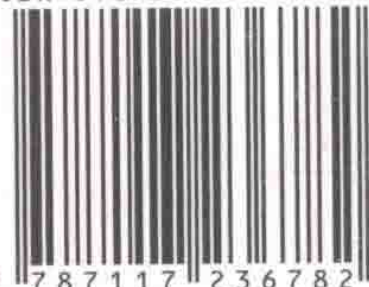


北京协和医院麻醉科 效率手册

本书是以北京协和医院麻醉科工作常规为基础，结合国内外最新指南编写而成的便捷速查手册。面向的读者主要包括刚入科的医学生、住院医师和进修医师。该手册能够帮助他们迅速了解麻醉的基本知识及科室的工作常规，尽快进入麻醉医师的角色。麻醉前的评估、麻醉的药物、麻醉的实施、监测这几章重在介绍麻醉学中的基本知识，而麻醉相关技术、专科麻醉、疼痛和心肺复苏则是指导实际临床麻醉工作的快捷指南。

销售分类 / 麻醉科

ISBN 978-7-117-23678-2



9 787117 236782 >

定 价：45.00 元

策划编辑 尚 军

责任编辑 尚 军

封面设计  李 蹊

版式设计 单 斯

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询，在线购书

人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导，医学数据库服务，
医学教育资源，大众健康资讯

协和麻醉大讲堂系列丛书

北京协和医院麻醉科 效率手册

总主编 黄宇光 罗爱伦

主编 黄宇光 张俊华

编委 (按姓氏拼音排序)

陈绍辉	陈唯韪	崔旭蕾	龚志毅
黄宇光	李虹	李旭	刘子嘉
裴丽坚	阮侠	桑诺尔	申乐
谭刚	王玲	王维嘉	徐庆
徐仲煌	许继军	许力	易杰
于春华	虞雪融	袁青	袁堂谧
张娇	张良燕	张俊华	张秀华
赵晶	朱波		

主编助理 李旭

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

北京协和医院麻醉科效率手册 / 黄宇光, 张俊华主编. —北京: 人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-23678-2

I. ①北… II. ①黄… ②张… III. ①麻醉学—手册
IV. ①R614-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 270663 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

北京协和医院麻醉科效率手册

主 编: 黄宇光 张俊华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市博文印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 10.5 插页: 5

字 数: 212 千字

版 次: 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-23678-2/R · 23679

定 价: 45.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



序

北京协和医院麻醉专业成立于 1951 年，是中国麻醉学早期发源地之一。北京协和医院麻醉科在几代人的不懈努力下，如今已成为医、教、研的国家级重点学科。编写《协和麻醉大讲堂系列丛书》的初衷源于我们的“协和麻醉大讲堂”。自 2009 起，我们连续七年成功举办了“协和麻醉大讲堂”。其内容涵盖了当前麻醉学发展的各个前沿领域和热点，包括“困难气道”、“超声引导神经阻滞”、“围术期超声心动图”、“循环和血流动力学监测”、“输血和血液保护”、“器官功能保护”、“科研与创新”、“教学与人文”等，涵盖临床、科研、教学、管理的方方面面，生动地反映了我们的学科进展和职业精神，谨以此系列丛书加以展示。《北京协和医院麻醉科效率手册》是该系列丛书之一。

立足协和，面向全国。这套丛书旨在向全国的麻醉同道们，特别是基层医院的麻醉科医生们，介绍国内外近年来麻醉学科发展的新理念和新技术。它深入浅出、注重实用，从基础和理论谈起，循序渐进，融入临床佳境。这套丛书主要由我科各个临床专业组的骨干编写。他们有着海外学习经历和多年在协和临床的实战经验，有着



扎实的专业功底和一技专长。丛书将他们的心得融汇其中,相信一定能够让广大读者开卷受益。

这套丛书的出版,应当感谢协和麻醉前辈们的厚爱,感谢部分在海外从事临床工作的协和同仁们的大力支持。希望籍此丛书为麻醉专业的进步尽微薄之力,谨为序。

黄宇光

2015年12月于北京



前言

在现代医学团队中,麻醉学科作为临床二级学科和医院的重要平台科室,在保证患者安全和团队协作中举足轻重。北京协和医院麻醉科如同许多麻醉学科一样,多年来不断强化学科内涵创新,已经成为吸引和培养优秀人才的摇篮。《北京协和医院麻醉科效率手册》就是我们培养年轻人的工具书之一。《北京协和医院麻醉科效率手册》是《协和麻醉科手册》的再版,这本手册继承了老版本的精髓,同时结合国内外麻醉的进展和特点予以更新。

《北京协和医院麻醉科效率手册》是《协和麻醉大讲堂系列丛书》之一,本书是以北京协和医院麻醉科工作常规为基础,结合国内外最新指南编写而成的便捷速查手册。面向的读者主要包括刚入科的医学生、住院医师和进修医师。该手册能够帮助他们迅速了解麻醉的基本知识及科室的工作常规,尽快进入麻醉医师的角色。麻醉前的评估、麻醉的药物、麻醉的实施、监测这几章重在介绍麻醉学中的基本知识,而麻醉相关技术、专科麻醉、疼痛和心肺复苏则是指导实际临床麻醉工作的快捷指南。

这本书既凝集了编委们的临床工作经验,又

包含了学科的最新指南和进展。书中每个章节的内容尤其是流程图都以最新版的《摩根麻醉学》和 ASA 各类指南为蓝本进行了更新,所以本手册具有非常强的实用性和时效性。共同主编张俊华医师曾经在北京协和医院接受住院医师培训,现在是美国 St Elizabeth Hospital 的麻醉主治医师,她对手册的编写给予了大力的帮助。另外,美国克利夫兰医学中心疼痛中心的许继军教授对本书的部分章节进行了审阅,提出了很多宝贵的修改意见和建议,谨此致谢。希望《北京协和医院麻醉科效率手册》能对广大读者有所帮助,不到之处,容当更正。

黄宇光 张俊华

2016年7月20日



目 录

第一章 麻醉前评估与准备	1
第一节 一般情况的麻醉前评估与准备	1
一、麻醉前访视与检查	1
(一) 复习病史	1
(二) 全身状况	1
(三) 精神状态	1
(四) 器官功能	1
(五) 体格检查	2
(六) 手术情况	3
二、病情评估分级	3
三、麻醉前一般准备	4
(一) 精神状态准备	4
(二) 胃肠道准备	4
(三) 膀胱准备	5
(四) 口腔准备	5
(五) 治疗药物的检查	5
(六) 术前用药	6
四、麻醉前特殊准备——术前预康复策略	6
(一) 术后康复与功能状态	6

(二) 功能状态的评估	7
(三) 预康复的概念	8
(四) 预康复的实施策略	8
(五) 预康复的作用	10
第二节 心血管系统的麻醉前评估与准备	11
一、麻醉前病情及危险性评估	11
(一) 高血压病程及程度	11
(二) 脏器受累情况	11
(三) 药物治疗情况	11
(四) 术前危险因素评估	12
(五) 非心脏手术术前心脏评估流程	13
二、常规与特殊检查	13
(一) 心电图	13
(二) 超声心动图	14
(三) 心肌核素显像	15
(四) 冠状动脉造影	15
三、麻醉前准备与用药	15
(一) 调整心血管用药	15
(二) 麻醉前用药	17
(三) 麻醉前准备和监测	17
第三节 呼吸系统的麻醉前评估与准备	19
一、麻醉前评估	19
(一) 病史与临床症状	19
(二) 体格检查	19
(三) 常规实验室检查	20
(四) 动脉血气分析	20

(五) 评价肺功能的简易试验	20
(六) 肺功能测定	21
二、麻醉前准备	22
(一) 常规准备	22
(二) 控制呼吸道感染	23
(三) 解除支气管痉挛	23
(四) 糖皮质激素	24
(五) 麻醉前用药	24
第四节 肝脏系统的麻醉前评估与准备	25
一、肝功能评估	25
(一) 血生化检查	25
(二) 腹水	26
(三) 肾功能改变	26
(四) 心血管功能改变	27
(五) 肺功能改变	27
(六) 肝性脑病	27
(七) 代谢紊乱	27
(八) Child-Pugh 分类	28
二、麻醉前准备	28
(一) 一般准备	28
(二) 麻醉方法	29
(三) 麻醉药物的选择	29
第五节 肾脏系统的麻醉前评估与准备	29
一、肾功能评估	29
(一) 病史	29
(二) 实验室辅助检查	30

(三) 高危因素评估	31
二、麻醉前准备	31
(一) 一般准备	31
(二) 麻醉方法	33
(三) 麻醉药物的选择	33
第六节 神经系统的麻醉前评估与准备.....	33
一、神经系统评估	33
(一) 昏迷	33
(二) 颅内高压	34
(三) 瞳孔反应	34
(四) 多发性损伤或伴随疾病	35
(五) 脑卒中史	35
(六) 癫痫	35
(七) 脊髓损伤	36
(八) 抑郁	36
(九) 多发性硬化	36
(十) 吉兰-巴雷综合征	36
二、麻醉前准备	36
(一) 麻醉前用药	36
(二) 麻醉前准备	37
(三) 麻醉选择	37
第七节 内分泌系统的麻醉前评估与准备...	37
一、糖尿病	37
(一) 麻醉前准备	37
(二) 麻醉选择	39
二、皮质醇增多症	39

(一) 麻醉前准备	39
(二) 麻醉选择	40
三、原发性醛固酮增多症	40
(一) 麻醉前准备	40
(二) 麻醉选择	40
四、嗜铬细胞瘤	40
(一) 麻醉前准备	40
(二) 麻醉选择	40
五、甲状腺功能亢进	41
(一) 麻醉前准备	41
(二) 麻醉前用药	41
(三) 麻醉选择	41
六、原发性甲状旁腺功能亢进	41
(一) 麻醉前准备	41
(二) 麻醉选择	41
第八节 急诊患者的麻醉前评估与准备	42
一、麻醉前评估	42
(一) 病情评估	42
(二) 失血量评估和血容量补充	43
(三) 循环功能评估	44
(四) 气道管理	45
(五) 饱胃处理	46
二、麻醉选择	46
第二章 麻醉及相关药物	48
第一节 吸入全麻药	48
一、异氟烷	48

(一) 性质及作用特点	48
(二) 用途、用法和用量	49
(三) 不良反应和注意事项	49
二、七氟烷	49
(一) 性质及作用特点	49
(二) 用途、用法和用量	50
(三) 不良反应和注意事项	50
三、地氟烷	50
(一) 性质及作用特点	50
(二) 用途、用法和用量	51
(三) 不良反应和注意事项	51
四、氧化亚氮	51
(一) 性质及作用特点	51
(二) 用途、用法和用量	52
(三) 不良反应和注意事项	52
(四) 禁忌证	53
第二节 静脉全麻药及其拮抗药	53
一、硫喷妥钠	53
(一) 作用特点	53
(二) 用途、用法和用量	54
(三) 不良反应和注意事项	54
二、氯胺酮	55
(一) 作用特点	55
(二) 用途、用法和用量	56
(三) 不良反应和注意事项	56
三、苯二氮革	57

(一) 作用特点	57
(二) 用途、用法和用量	57
(三) 不良反应和注意事项	57
四、依托咪酯	58
(一) 作用特点	58
(二) 用途、用法和用量	58
(三) 不良反应和注意事项	58
五、丙泊酚	59
(一) 作用特点	59
(二) 用途、用法和用量	59
(三) 不良反应和注意事项	60
六、氟马西尼	60
(一) 作用特点	60
(二) 用途、用法和用量	60
(三) 不良反应和注意事项	60
第三节 麻醉性镇痛药及其拮抗药	61
一、吗啡	61
(一) 作用特点	61
(二) 用途、用法和用量	61
(三) 不良反应和注意事项	62
二、芬太尼	62
(一) 作用特点	62
(二) 用途、用法和用量	62
(三) 不良反应和注意事项	63
三、舒芬太尼	63
(一) 作用特点	63

(二) 用途、用法和用量	63
(三) 不良反应和注意事项	63
四、瑞芬太尼	63
(一) 作用特点	63
(二) 用途、用法和用量	64
(三) 不良反应和注意事项	64
五、羟考酮	64
(一) 作用特点	64
(二) 用途、用法和用量	65
(三) 不良反应和注意事项	65
六、哌替啶	66
(一) 作用特点	66
(二) 用途、用法和用量	66
(三) 不良反应和注意事项	67
七、阿芬太尼	67
(一) 作用特点	67
(二) 用途、用法和用量	67
(三) 不良反应和注意事项	67
八、纳洛酮	67
(一) 作用特点	67
(二) 用途、用法和用量	68
(三) 不良反应和注意事项	68
第四节 骨骼肌松弛药及其拮抗药	68
一、氯琥珀胆碱	68
(一) 作用特点	68
(二) 用途、用法和用量	69

(三) 不良反应和注意事项	69
二、阿曲库铵	70
(一) 作用特点	70
(二) 用途、用法和用量	71
三、顺阿曲库铵	71
(一) 作用特点	71
(二) 用途、用法和用量	71
四、泮库溴铵	72
(一) 作用特点	72
(二) 用途、用法和用量	72
五、维库溴铵	72
(一) 作用特点	72
(二) 用途、用法和用量	72
六、罗库溴铵	73
(一) 作用特点	73
(二) 用途、用法和用量	73
七、哌库溴铵	73
(一) 作用特点	73
(二) 用途、用法和用量	73
八、新斯地明	74
(一) 作用特点	74
(二) 用途、用法和用量	74
九、Sugammadex	74
(一) 作用特点	74
(二) 用途、用法和用量	74
第五节 局部麻醉药及脂肪乳	75