

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英
总主编 陈安民 徐永健

麻醉临床指南

第3版

主编 田玉科



科学出版社

中国麻醉学杂志

2008年

第18卷

第1期

第1期

第1期

麻醉临床指南

第1期

第1期



临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英

总 主 编 陈安民 徐永健

麻醉临床指南

第3版

主 编 田玉科

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书内容涵盖:麻醉前准备,包括各系统器官功能的评估;各种麻醉的实施方法;围麻醉期的监护及其生理意义;麻醉中常用的器械及器材,包括麻醉机的准备以及故障的排除等;常见各专科手术麻醉方法及术中管理要点;老年、疑难危重病人及特殊病人的麻醉要点;麻醉和手术室安全管理;麻醉实施中的法律问题;围麻醉、手术期间危急事件的处理;重症监护治疗病房的设置及管理;心肺复苏;疼痛治疗。本手册内容丰富,着重解决临床麻醉管理中经常遇到的问题,也有反映麻醉新技术和新业务的内容,适合综合性教学医院的临床主治医师、住院医师、研究生、进修医生、实习医师阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

麻醉临床指南 / 田玉科主编. —3 版. —北京:科学出版社,2013
(临床医师诊疗丛书)

ISBN 978-7-03-037303-8

I. 麻… II. 田… III. 麻醉-指南 IV. R614-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 076128 号

责任编辑:刘丽英 戚东桂 / 责任校对:朱光兰

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市安泰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

1999 年 5 月第 一 版 开本:787×960 1/32

2013 年 4 月第 三 版 印张:22 5/8

2013 年 4 月第四次印刷 字数:625 000

定价:59.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《临床医师诊疗丛书》第3版前言

《临床医师诊疗丛书》于1999年第一次出版,共32个分册;2005年经过修订增至35个分册。本丛书出版至今,大部分分册累积印数均上万册,获得各方好评,深入人心。

随着近年来医学科学飞速发展,临床上新理论、新技术和新方法不断出现,第2版中的内容已显陈旧,难以全面反映学科发展水平和当前临床现状。因此,根据客观形势的变化情况对本书加以修订补充,既是时代迅猛发展的迫切要求,也是学科逐步完善的必经步骤。

此次修订保持了前两版的编写风格,仍是在反映学科最新进展的基础上,侧重疾病的诊断与治疗,坚持“使用方便”的原则。我们对35个分册进行了全面的修改,重点突出临床实践部分以及近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术和新方法(特别是国内外新的诊断与治疗标准的介绍和医学名词的更新)。另外,本次改版新增《重症医学临床诊疗指南》、《医院感染预防与控制指南》、《过敏性疾病诊疗指南》、《临床输血指南》、《临床营养指南》、《创伤外科临床诊疗指南》6个分册,根据学科发展将原《胸心外科疾病诊疗指南》细分为《心血管外科疾病诊疗指南》和《胸外科疾病诊疗指南》,共计42个分册。此次改版还增加了线条图、流程图、影像图和表格等,便于读者理解和记忆。

本书十余年来一直受到医学界同仁的广泛支持和帮助,我们再次深表感谢;同时也恳请大家继续关注和喜爱《临床医师诊疗丛书》第3版,并提出宝贵意见,以便我们持续改进。编委会对科学出版社的精心编辑表示衷心感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013年4月

《临床医师诊疗丛书》第2版前言

《临床医师诊疗丛书》1999年出版了第1版,共32个分册,本次对32个分册进行了全面的修改,另外增加了《老年疾病诊疗指南》、《临床病理诊断指南》、《临床护理指南》3个分册。第2版共35个分册,保持了第一版的编写风格,重在临床“使用方便”四字。本次修改过程中,突出了近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术、新方法。

本书自出版以来,受到了广大读者的欢迎。各个分册都进行了重印,不少分册多次重印。我们感谢大家对本书的厚爱,同时也恳求广大读者再次提出宝贵意见,以便再版时修正。编委会对原总主编夏穗生、黄光英、张良华三位教授对本丛书第1版所做出的贡献,对科学出版社的精心编辑一并表示感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2005年5月

《临床医师诊疗丛书》第1版前言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册,内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说,尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间,既不像大型学术专著那样从基础到临床,庞杂繁复,查阅不便,又不至于像综合性的临床手册过于简单,不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此,我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年,一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院,为卫生部第一批评定的三级甲等医院,也是全国文明窗口十家示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订的临床诊疗常规为依据,博采各临床专业专家学者们的经验及心得,集临床医学精髓之大成,以现代性、实用性为特色,面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由32个分册组成,包括26个临床医学二、三级专业学科和6个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规,自临床的一般性问题到专科性疾病,从病因、病理至诊断、治疗,从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法,层次分明地予以阐述,重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方

式、方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一套全面系统的诊疗常规参考书,又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年,全体参编人员付出了艰辛的劳动,经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢,全书各分册得以先后面世,我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的感谢。本书参编人员达数百人之多,故文笔文风殊难一致;限于编写者的水平,加之时间紧迫,疏误之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华
同济医科大学附属同济医院
1998年9月

目 录

第一篇 临床麻醉的一些基本问题

第一章 麻醉前病人的准备	(1)
一、麻醉前访视病人	(1)
二、麻醉前风险评估	(8)
三、心血管功能的评价	(9)
四、代谢当量评估及其意义	(10)
五、病人口腔和咽部情况	(10)
六、呼吸功能评价	(11)
七、贫血和凝血功能评估	(12)
八、神经系统评价	(13)
九、精神病人术前评估	(14)
十、肿瘤病人术前访视	(14)
十一、特殊病人术前访视	(15)
十二、麻醉前准备	(20)
十三、麻醉前用药	(22)
第二章 围麻醉、手术期间病人各项生理参数的监测 ...	(27)
一、监测目的和项目	(27)
二、监测方法	(27)
第三章 麻醉机的结构与使用注意事项	(47)
一、麻醉机的结构	(47)
二、麻醉机使用注意事项	(53)
第四章 全身麻醉实施方法	(55)
一、全身麻醉的基本概念	(55)
二、吸入麻醉	(56)
三、静脉麻醉	(62)

四、低流量吸入麻醉	(68)
第五章 肌肉松弛药在麻醉中的应用、注意事项和监测	
方法	(71)
一、肌肉松弛药的类型、药理作用及其影响因素	(71)
二、肌肉松弛药的临床应用	(76)
三、神经肌肉传递功能监测	(89)
第六章 气道管理	(92)
一、气道评估	(92)
二、面罩通气	(94)
三、声门上通气	(96)
四、气管插管术	(98)
第七章 局部麻醉	(107)
一、常用局麻药	(107)
二、表面麻醉	(110)
三、局部浸润麻醉	(111)
四、静脉局部麻醉	(111)
五、神经阻滞麻醉	(112)
第八章 椎管内麻醉	(120)
一、椎管的解剖与生理	(120)
二、蛛网膜下腔阻滞	(126)
三、硬脊膜外腔阻滞	(133)
四、骶管阻滞	(142)
五、脊麻和硬脊膜外麻醉的联合使用	(144)
第九章 控制性降压和人工低温在麻醉手术中的应用	
.....	(145)
一、控制性降压	(145)
二、人工低温	(149)
第十章 围术期输液治疗	(153)
一、水和电解质平衡	(153)
二、围术期输液	(159)
第十一章 围术期输血和自体血回输	(171)

一、围术期输血	(171)
二、自体输血	(178)
三、围术期输血不良反应	(181)
第十二章 肝脏与麻醉	(188)
一、肝脏的解剖与生理	(188)
二、肝脏的功能	(188)
三、麻醉对肝脏的影响	(190)
四、麻醉前肝脏功能的评估	(192)
五、肝功能异常病人的麻醉	(193)
第十三章 糖尿病病人的麻醉	(195)
一、糖尿病病人的病理生理特点和病情估计	(195)
二、糖尿病病人的麻醉	(198)
第十四章 围术期高血压风险评估与麻醉管理	(205)
一、病理生理及分期	(205)
二、麻醉前估计及准备	(206)
三、麻醉选择	(207)
四、麻醉管理	(208)
第十五章 心脏病病人施行非心脏手术的麻醉	(210)
一、术前评估	(210)
二、术前准备	(212)
三、心脏疾病非心脏手术的围术期麻醉处理	(213)
第十六章 呼吸系统疾病的麻醉	(222)
一、急性呼吸道疾病的麻醉	(222)
二、慢性呼吸道疾病的麻醉	(222)
第十七章 围麻醉期间的呼吸管理、机械通气和呼吸 器的使用	(233)
一、麻醉期间呼吸功能的观察与监测	(233)
二、呼吸道的管理	(236)
三、通气不足的管理	(238)
四、机械通气和呼吸器的使用	(240)
五、呼吸节律异常	(242)

六、换气功能障碍	(243)
七、特殊病人的呼吸管理	(245)
第十八章 麻醉污染、燃烧、爆炸的防范和手术室用电安全	(249)
一、麻醉废气污染的水平 and 来源	(249)
二、麻醉废气污染的控制措施	(250)
三、手术室内燃烧和爆炸的防范	(251)
四、手术室用电安全	(252)
第十九章 麻醉实施中的一些法律问题	(254)
一、麻醉医生的资质、权利与义务	(254)
二、对从事麻醉专业(含疼痛治疗)人员的编制	(255)
三、对麻醉、手术病人生理参数监测的要求	(256)
四、围术期病人体位不当引起的医疗纠纷	(258)
五、对麻醉仪器设备的要求	(260)
六、关于输血相关法律法规	(261)
七、麻醉和精神药品的使用	(261)
八、指南和临床操作规范与法律之间的关系	(262)
第二十章 麻醉工作常规、麻醉质量控制、各级医师和护技人员职责	(263)
一、麻醉工作常规	(263)
二、麻醉质量控制	(266)
三、各级医师和护技人员职责	(268)

第二篇 各科手术的麻醉方式

第二十一章 开胸手术和肺切除术的麻醉	(272)
一、术前病人的评价及准备	(272)
二、麻醉的实施	(276)
三、单肺麻醉	(278)
四、其他特殊胸腔手术的麻醉	(281)
五、胸部手术的术后处理	(284)
第二十二章 心脏手术和心脏直视手术的麻醉	(287)

一、心脏手术及体外循环麻醉管理的一般步骤	(287)
二、各种心脏疾病的病理特点和麻醉管理要点	(292)
三、心脏麻醉常见检查参数和常用药物	(298)
第二十三章 颅脑手术的麻醉	(307)
一、颅脑外科手术麻醉的特点及管理	(307)
二、颅内动脉瘤和动静脉畸形手术的麻醉	(312)
三、颅后窝手术的麻醉	(313)
四、经鼻蝶窦肿瘤切除的麻醉	(315)
五、颅脑损伤手术的麻醉	(315)
六、脑脊液分流手术的麻醉	(316)
第二十四章 腹部手术的麻醉	(317)
一、腹腔镜手术的麻醉	(317)
二、腹部外科手术的麻醉	(320)
第二十五章 肥胖病人手术的麻醉	(328)
一、肥胖及其对器官功能的影响	(328)
二、肥胖病人的麻醉问题	(331)
第二十六章 内分泌外科手术的麻醉	(335)
一、皮质醇增多症手术的麻醉	(335)
二、原发性醛固酮增多症手术的麻醉	(339)
三、嗜铬细胞瘤手术的麻醉	(342)
四、甲状腺功能亢进症手术的麻醉	(348)
五、甲状旁腺功能亢进症手术的麻醉	(354)
六、胰岛素瘤手术的麻醉	(357)
第二十七章 妇产科手术的麻醉	(359)
一、妇科手术的麻醉	(359)
二、产科手术的麻醉	(361)
三、新生儿复苏	(364)
第二十八章 小儿麻醉	(366)
一、与麻醉有关的小儿特点	(366)
二、麻醉前准备及用药	(368)
三、麻醉方法和装置	(370)

四、小儿围术期液体疗法及输血	(377)
五、小儿围术期监测	(378)
六、特殊病种的小儿麻醉处理	(380)
第二十九章 老年病人麻醉	(386)
一、高龄对机体生理的影响	(386)
二、老年人药理学	(390)
三、老年人手术麻醉	(393)
四、术后注意事项	(401)
第三十章 矫形外科手术的麻醉	(404)
一、上肢手术	(404)
二、下肢及骨盆手术	(406)
三、脊柱手术	(408)
四、四肢显微外科手术的麻醉	(410)
第三十一章 整形外科及外周血管手术麻醉	(411)
一、整形外科及外周血管手术的特点	(411)
二、麻醉的选择及处理	(411)
三、特殊麻醉处理	(412)
第三十二章 主动脉和大血管手术麻醉	(415)
一、主动脉瘤手术麻醉	(415)
二、颈动脉内膜剥脱术麻醉	(420)
第三十三章 器官移植手术麻醉	(428)
一、器官移植的概况和麻醉特点	(428)
二、肾移植术的麻醉	(428)
三、肝移植术的麻醉	(430)
四、心脏移植术的麻醉	(435)
五、肺移植术的麻醉	(437)
六、胰腺移植术的麻醉	(438)
第三十四章 眼科手术麻醉	(441)
一、眼球神经的应用解剖	(442)
二、麻醉前访视	(442)
三、麻醉前用药	(444)

四、麻醉选择	(445)
第三十五章 口腔、颌面部手术的麻醉	(448)
一、麻醉特点	(448)
二、麻醉方式	(450)
三、麻醉中的管理	(452)
四、麻醉后的处理	(453)
第三十六章 耳鼻喉科手术的麻醉	(454)
一、手术和麻醉的特点	(454)
二、麻醉选择	(454)
三、常见耳鼻喉手术的麻醉处理	(455)
第三十七章 泌尿外科手术的麻醉	(459)
一、泌尿外科手术麻醉特点	(459)
二、麻醉前准备	(460)
三、麻醉选择	(460)
四、麻醉管理	(461)
第三十八章 门诊(日间)手术的麻醉	(463)
一、门诊手术的选择	(463)
二、术前评估	(465)
三、术前准备	(466)
四、麻醉实施	(467)
五、麻醉后处理	(470)
第三十九章 创伤病人手术的麻醉	(473)
一、创伤后的病理生理	(473)
二、创伤病人的术前评估与准备	(473)
三、创伤病人的麻醉处理	(476)
四、几种创伤病人的麻醉处理	(479)
第四十章 介入性放射检查 and 治疗的麻醉	(484)
一、麻醉的特殊性	(485)
二、放射学检查的麻醉方法	(486)
三、介入性诊疗的麻醉方法	(488)
四、电休克治疗	(492)

第五十章 重症监测治疗室	(589)
一、建立重症监测治疗室的目的	(589)
二、麻醉专业 ICU 具体设施与规模	(589)
三、主要收治对象	(590)
四、管理程序	(591)

第五篇 复 苏

第五十一章 复苏	(592)
一、概述	(592)
二、心肺复苏	(593)

第六篇 疼 痛 治 疗

第五十二章 疼痛基本问题	(611)
一、疼痛的现代概念	(611)
二、疼痛相关机制	(612)
三、疼痛分类	(614)
四、疼痛评估和疼痛的测定	(615)
五、疼痛治疗目标	(617)
第五十三章 麻醉科疼痛诊疗门诊的规范化运作	(619)
一、疼痛门诊诊疗范围	(619)
二、场地及设施	(620)
三、人员资质及组成	(621)
四、疼痛门诊管理制度	(622)
五、疼痛门诊的诊治要点	(622)
第五十四章 疼痛治疗的常用药物	(624)
一、麻醉性镇痛药	(624)
二、非甾体抗炎药	(630)
三、局麻药	(634)
四、抗抑郁药	(635)
五、抗惊厥药(抗癫痫药)	(636)
六、糖皮质激素类药物	(638)