

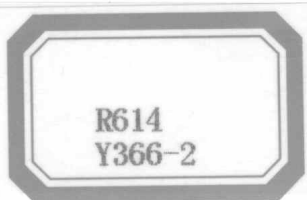
住院医师规范化培训教材

麻醉学

主编 姚尚龙 王国林



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



郑州大学 *04010834825Z*

住院医师规范化培训教材

麻醉学

主编 姚尚龙 王国林



R614
Y366-2

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

麻醉学/姚尚龙等主编. —北京:人民卫生出版社,2012.12

ISBN 978-7-117-16284-5

I. ①麻… II. ①姚… III. ①麻醉学 IV. ①R614

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 205928 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!

麻 醉 学

主 编: 姚尚龙 王国林

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: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 55

字 数: 1742 千字

版 次: 2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16284-5/R · 16285

定 价: 130.00 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销售中心联系退换)

编委名单

顾问: 曾因明 徐州医学院麻醉与危重病研究所

主编: 姚尚龙 华中科技大学同济医学院附属协和医院

王国林 天津医科大学天津总医院

副主编: 古妙宁 南方医科大学南方医院

刘 斌 四川大学华西医院

严 敏 浙江大学附属第二医院

编委 (以姓氏笔画为序)

马 虹 中国医科大学附属第一医院

马 骏 潍坊医学院附属医院

马正良 南京鼓楼医院

王月兰 山东省千佛山医院

王志萍 徐州医学院附属第三医院

王英伟 上海交通大学医学院附属新华医院

王国林 天津医科大学天津总医院

王焱林 武汉大学中南医院

方向明 浙江大学医学院附属第一医院

古妙宁 南方医科大学南方医院

石学银 第二军医大学附属长征医院

田 鸣 首都医科大学附属友谊医院

朱 涛 四川大学华西医院

刘 斌 四川大学华西医院

刘敬臣 广西医科大学附属第一医院

严 敏 浙江大学附属第二医院

李士通 上海交通大学附属上海第一医院

李文志 哈尔滨医科大学附属第二医院

连庆泉 温州医学院附属第二医院

张 宏 解放军总医院

张铁铮 沈阳军区总医院

陈绍洋 第四军医大学西京医院

陈锡明 上海第二医科大学附属新华医院

武庆平 华中科技大学同济医学院附属协和医院

罗爱林 华中科技大学同济医学院附属同济医院

金孝岷 皖南医学院附属弋矶山医院

赵 晶 中国医学科学院北京协和医院

赵国栋 中山大学广东省人民医院

俞卫锋 第二军医大学附属东方肝胆医院

姜 虹 上海交通大学附属上海第九医院

姚尚龙 华中科技大学同济医学院附属协和医院

袁世荧 华中科技大学同济医学院附属协和医院

钱燕宁 南京医科大学附属第一医院

倪 文 第二军医大学附属长海医院

倪家骧 首都医科大学宣武医院

徐世元 南方医科大学珠江医院

卿恩明 首都医科大学附属安贞医院

郭曲练 中南大学湘雅医院

郭向阳 北京大学附属第三医院

黄文起 中山大学附属第一医院

葛衡江 第三军医大学大坪医院

傅志俭 山东省立医院

蔡宏伟 中南大学湘雅医院

熊利泽 第四军医大学西京医院

缪长虹 复旦大学附属中山医院

薛富善 中国医学科学院整形外科医院

自乙醚运用于临床麻醉起,现代麻醉学已经历了 150 多个春秋,从单纯的临床麻醉发展为涵盖麻醉门诊、临床麻醉、手术后 ICU、术后恢复室(PACU)和疼痛诊疗几个有机结合的整体;麻醉学已从其自身的实践中汲取并集中了基础医学、临床医学、生物医学工程以及多种边缘学科中与麻醉学有关的理论与专科技术精华,从而形成了麻醉学自身的理论和技术体系。麻醉学的基本理论和基本技术,包括诸如对患者的生命功能进行监测、调节与控制,维护围术期患者的安全、防治并发症,急救与生命复苏等,不仅为麻醉科医师所必需,更是每个医学生日后从事临床工作和进一步发展的重要基础,也是高等医学教育在拓宽专业口径后医学人才知识结构的需要。

为了响应国家关于规范化住院医师培训政策,麻醉科住院医师急需一本能够指导临床麻醉日常工作学习的规范化培训教材。可喜可贺的是,在全国麻醉界同仁的共同努力下,《麻醉学》教材的编写工作顺利开展。在全国高等麻醉学专业教育研究会的组织下,认真听取广大师生对教材的意见,举办讲授学习班,组织专家对教材逐章提出修改意见,在此基础上制定编写大纲,在整个编写工作中加强稿件的审修工作,并于 2011 年 7 月在武汉顺利举办了定稿会。因此,《麻醉学》得以在 2012 年以较高的质量与广大师生见面。本教材的内容主要涵盖临床麻醉、重症监测治疗、生命复苏、疼痛诊疗和药物依赖等方面,其侧重点是麻醉学的基本理论与各系统麻醉的相关特殊要求与临床操作技能,住院医师在学习这套教材时要重在理解,并善于举一反三,与其余的课程紧密联系,真正做到学以致用,更重要的是学以致用。

最后非常感谢姚尚龙教授和王国林教授两位主编诚邀写此序,也感谢认真编写审订《麻醉学》的全国各地麻醉学专家们。

曾因明

《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》中将建立规范化住院医师培训制度列入卫生人才队伍建设的一项重要任务,全国各地卫生管理及医疗机构纷纷行动起来,积极推进这项工作。临床住院医师规范化培训是以临床技能培训为主,是医学生成长为合格临床医师的必由之路,对保证临床医师专业水平和医院的医疗服务质量都具有重要作用。这也是欧美发达国家的成功经验。因此,建立具有中国特色的住院医师规范化培训制度,将不仅有利于我国的医学教育与国际接轨,还将进一步深化我国的医学人才与国际交流与合作。遵循这样的规范化培训无论对实现一个医学毕业生向执业医师的转化,还是对保证医疗质量和安全,其重要性都不言而喻。

麻醉学科接受住院医师培训的对象一般为具有本科及以上学历,拟从事临床麻醉、急救复苏、疼痛诊疗的医疗或麻醉专业毕业生,据推测我国每年将有 4000 名左右医科院校毕业生接受麻醉住院医师培训。他们将历经 3 年的培训,包括临床麻醉 2 年左右,疼痛和 ICU 约 6 个月和其他科室轮转约 6 个月。完成培训后要求达到不仅能独立处理常见手术的麻醉,而且对危重症患者的抢救也具备良好的基础。

一项培训制度能够顺利施行必须具备以下三个条件:一是规范性,即首先要有培训大纲,每年依据大纲的要求实施培训;二是应该有统一标准,包括教材和考核标准,以保证培训的规范性;三是应该具有良好的组织和管理,以保证培训质量。

本教材就是基于上述背景和要求,组织了全国各地麻醉界知名专家,在曾因明教授为总主编的策划和领导下,历经一年半的时间,经过初稿、交叉一审和二审,最后由主编、副主编定稿。此教材的内容涉及临床麻醉、疼痛诊疗和急救复苏方面的基础知识和临床处理,重点在临床麻醉。目的是为各地住院医师培训提供规范化教材,其深度应该是介于麻醉学本科教材与《现代麻醉学》等参考书之间。后续还将配套出版相应的试题,以供考核采用。

本教材秉承了既往教材的编写指导思想,对部分内容进行了删减和更正,并更新和增加了一些新内容。虽经各方努力,但错误与不足在所难免。希望广大读者在阅读过程中发现问题,提出宝贵意见,以便今后再版时改进。

姚尚龙 王国林

2011 年 8 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 麻醉发展简史	1
第二节 我国麻醉学科发展历程	2
第三节 麻醉学科教育	2
第四节 麻醉医师的素质培养	3
第五节 展望与总结	4
第二章 心血管疾病患者的术前评估	6
第一节 围术期心脏疾病发病率	6
第二节 围术期心脏并发症的发病机制	6
第三节 心血管疾病患者的评估	7
第四节 术前特殊检查	9
第五节 心血管患者术前治疗	10
第六节 常见心血管并发症的术前评估	12
第三章 呼吸系统疾病患者的术前评估	15
第一节 阻塞性肺疾病	15
第二节 限制性肺疾病	19
第三节 肺栓塞	23
第四节 吸入性肺炎	24
第四章 肾脏疾病患者的术前评估	29
第一节 肾脏生理	29
第二节 肾衰竭的主要病理生理改变	32
第三节 麻醉药物对肾功能的影响	35
第四节 术前肾功能评估	36
第五节 肾衰竭患者的麻醉管理与注意事项	39
第五章 肝脏疾病患者的评估	42
第一节 肝脏生理和麻醉	42
第二节 肝脏与麻醉药物之间的相互影响	44
第三节 肝脏疾病患者病理生理改变	46
第六章 内分泌疾病患者的评估	53
第一节 下丘脑、垂体功能异常的麻醉	53

第二节	甲状腺功能亢进和减退患者的麻醉	54
第三节	糖尿病患者的麻醉	55
第四节	肾上腺皮质功能异常患者的麻醉	58
第五节	肾上腺髓质功能异常患者手术的麻醉	60
第六节	甲状旁腺相关的麻醉	62
第七章	感染性疾病与麻醉中的感染控制	64
第一节	概述	64
第二节	感染性疾病与麻醉	65
第三节	麻醉与术后感染	69
第八章	麻醉前准备与麻醉前用药	72
第一节	麻醉前准备	72
第二节	麻醉前用药	74
第三节	麻醉设备的检查与准备	78
第九章	麻醉与手术室安全	83
第一节	麻醉安全	83
第二节	手术室安全	88
第十章	麻醉机及呼吸回路的应用	94
第一节	现代麻醉机的基本结构	94
第二节	麻醉呼吸回路	101
第三节	麻醉呼吸机	104
第四节	麻醉机的安全及检查	105
第十一章	麻醉期间的监测	110
第一节	呼吸监测	110
第二节	血气监测	112
第三节	水电解质监测	113
第四节	酸碱监测	114
第五节	循环功能监测	118
第六节	心电图监测	120
第七节	肾功能监测	123
第八节	体温监测	123
第九节	肌松监测	125
第十节	麻醉深度监测	127
第十二章	全身麻醉药及实施	130
第一节	静脉麻醉药	130
第二节	静脉全身麻醉	133
第三节	吸入麻醉药	134
第四节	吸入麻醉的实施方法	144
第五节	复合麻醉	146

第十三章 气道管理	152
第一节 气管插管	152
第二节 喉罩的应用	160
第三节 困难气道的处理	163
第十四章 神经肌肉阻滞药	170
第一节 肌松药作用机制	170
第二节 肌松药的分类	171
第三节 肌松药药效动力学	172
第四节 肌松药药代动力学	174
第五节 常用肌松药	176
第六节 神经肌肉传递功能监测	181
第七节 肌松药的拮抗	182
第十五章 阿片类药物	184
第一节 阿片类药物的药理	184
第二节 常用阿片受体激动药	187
第三节 阿片受体激动-拮抗药	191
第四节 阿片受体拮抗药	192
第五节 其他镇痛药	192
第十六章 局部麻醉药	194
第一节 常用局部麻醉药的分类及化学结构	194
第二节 理化性质与临床药理特性	194
第三节 局麻药的药代动力学	195
第四节 常用局麻药的药理	196
第五节 局麻药的毒性及不良反应	197
第十七章 脊髓、硬脊膜外和腰-硬联合麻醉	201
第一节 概述	201
第二节 蛛网膜下隙麻醉	204
第三节 硬脊膜外麻醉	206
第四节 蛛网膜下隙和硬脊膜外联合麻醉	211
第五节 椎管内麻醉的并发症	212
第十八章 局部麻醉	216
第一节 常用局部麻醉技术	217
第二节 神经干(丛)阻滞技术	219
第三节 神经刺激器和超声引导神经阻滞	230
第十九章 全身麻醉期间严重并发症的防治	235
第一节 呼吸道梗阻	235
第二节 呼吸抑制	237

第三节	低血压与高血压	238
第四节	心肌缺血	239
第五节	心律失常	242
第六节	体温升高或降低	244
第七节	术中知晓和苏醒延迟	245
第八节	咳嗽、呃逆、术后呕吐、术后肺感染	247
第九节	气体栓塞	251
第十节	恶性高热	252
第二十章	麻醉手术期间的输液输血	257
第一节	体液治疗的基础知识	257
第二节	麻醉期间的液体治疗	258
第三节	输血	261
第四节	麻醉与血液保护	266
第二十一章	胸部外科手术的麻醉	270
第一节	剖胸和侧卧位对呼吸循环的影响	270
第二节	肺隔离技术	271
第三节	肺切除手术麻醉	273
第四节	气管手术麻醉	278
第五节	胸腔镜检查麻醉	279
第六节	胸科诊断性操作的麻醉	279
第七节	肺移植手术麻醉	280
第八节	食管手术麻醉	281
第九节	纵隔肿瘤麻醉	282
第十节	先天性膈疝的麻醉	283
第二十二章	心脏及大血管手术的麻醉	286
第一节	麻醉前评估与准备	286
第二节	直视心脏及大血管手术麻醉	288
第三节	非直视心脏及大血管手术麻醉	294
第四节	体外循环简介	296
第五节	快通道心脏手术的麻醉	300
第二十三章	神经外科手术的麻醉	303
第一节	神经外科麻醉的特点	303
第二节	常见神经外科手术的麻醉处理	306
第三节	脊髓手术的麻醉处理	311
第四节	颅内压增高的常见原因和处理	312
第二十四章	眼科手术的麻醉	315
第一节	麻醉特点	315
第二节	常见眼科手术的麻醉	320
第三节	眼科手术的并发症	321

第二十五章 耳鼻咽喉科手术的麻醉	323
第一节 麻醉特点	323
第二节 常见手术的麻醉	325
第二十六章 骨科手术的麻醉	331
第一节 麻醉特点	331
第二节 常见手术的麻醉处理	332
第二十七章 泌尿外科手术的麻醉	339
第一节 泌尿系统解剖学	339
第二节 泌尿外科手术体位	341
第三节 泌尿外科手术麻醉	342
第二十八章 普外科手术麻醉	354
第一节 腹部手术的麻醉特点	354
第二节 常见腹部手术的麻醉处理	355
第三节 甲状腺手术麻醉	359
第四节 乳腺手术的麻醉	360
第二十九章 整形外科手术的麻醉	362
第一节 基本问题	362
第二节 麻醉前准备	363
第三节 常用的麻醉方法及其实施	365
第四节 麻醉后的管理	390
第三十章 妇科手术的麻醉	394
第一节 麻醉特点	394
第二节 常见手术的麻醉处理	394
第三十一章 产科手术麻醉	397
第一节 孕妇生理变化	397
第二节 麻醉药对母体与胎儿的影响	399
第三节 产科手术的麻醉	402
第四节 新生儿窒息与急救	407
第三十二章 口腔颌面外科患者的麻醉	415
第一节 口腔颌面外科患者与手术特点	415
第二节 口腔颌面外科患者的麻醉选择与常用麻醉方法	417
第三十三章 烧伤患者的麻醉	422
第一节 烧伤患者的病理生理变化	422
第二节 烧伤患者的麻醉特点和围术期处理	425

第三十四章 内分泌患者的麻醉	432
第一节 内分泌患者麻醉要点	432
第二节 甲状腺功能亢进手术的麻醉	432
第三节 甲状旁腺功能亢进	435
第四节 甲状腺疾病患者非甲状腺手术的麻醉	437
第五节 糖尿病患者的麻醉	438
第六节 嗜铬细胞瘤手术的麻醉	442
第七节 皮质醇增多症的手术麻醉	445
第八节 原发性醛固酮增多症的手术麻醉	446
第九节 肾上腺皮质功能不全患者的麻醉处理	447
第十节 垂体卒中的麻醉处理	449
第十一节 席汉综合征患者的麻醉	450
第十二节 类癌综合征患者的麻醉	450
第十三节 胰岛细胞瘤患者的麻醉	450
第三十五章 小儿麻醉	452
第一节 小儿解剖生理与药理特点	452
第二节 麻醉前评估与麻醉前准备	454
第三节 麻醉方法和麻醉装置	457
第四节 麻醉期间监测及管理	465
第五节 围术期输液输血	466
第六节 麻醉并发症及其防治	469
第七节 术后管理和术后镇痛	472
第三十六章 老年患者的手术麻醉	478
第一节 老年患者麻醉的要点	478
第二节 老年生理病理及药理特点	478
第三节 老年患者麻醉特点	483
第四节 术后常见并发症	485
第三十七章 呼吸系统严重疾患患者的麻醉	488
第一节 病情特点与麻醉前评估	488
第二节 合并呼吸系统严重疾患患者的麻醉处理	492
第三十八章 心脏病患者施行非心脏手术的麻醉	499
第一节 概述	499
第二节 缺血性心脏病患者的麻醉	506
第三节 高血压患者的麻醉	507
第四节 瓣膜性心脏病患者的麻醉	508
第五节 先天性心脏病患者的麻醉	509
第六节 其他心脏病患者麻醉处理	510
第三十九章 血液病患者的麻醉	512
第一节 血液病患者的麻醉特点	512

第二节 血液病患者的麻醉处理·····	517
第四十章 严重创伤患者的麻醉 ·····	522
第一节 创伤分类与创伤评分·····	522
第二节 麻醉前准备·····	524
第三节 麻醉的实施与管理·····	530
第四十一章 器官移植的麻醉 ·····	537
第一节 肝移植麻醉·····	537
第二节 肾移植手术的麻醉·····	552
第三节 心脏移植手术的麻醉·····	559
第四节 心肺联合移植术·····	565
第五节 肺移植术麻醉·····	570
第六节 胰肾联合移植的麻醉·····	572
第四十二章 肥胖患者的麻醉 ·····	580
第一节 肥胖的定义及生理改变·····	580
第二节 麻醉前评估及准备要点·····	584
第三节 肥胖患者麻醉的特殊问题·····	586
第四节 术后并发症及处理·····	590
第四十三章 高原地区患者的麻醉 ·····	593
第一节 高原环境对人体生理的影响·····	593
第二节 高原地区手术的麻醉·····	599
第四十四章 腔镜手术的麻醉 ·····	603
第一节 腹腔镜手术的麻醉·····	603
第二节 胸腔镜手术的麻醉·····	607
第三节 经尿道腔镜手术的麻醉·····	608
第四十五章 门诊、诊断性检查及介入性诊断与治疗的麻醉 ·····	611
第一节 麻醉特点·····	611
第二节 麻醉处理原则·····	611
第三节 门诊患者的麻醉·····	613
第四节 诊断性检查及介入性诊断与治疗的麻醉·····	615
第五节 麻醉监控镇静术·····	621
第四十六章 急症手术的麻醉 ·····	624
第一节 急症手术患者特点·····	624
第二节 急症患者术前评估与准备·····	625
第三节 急症手术麻醉处理·····	627
第四节 围术期呼吸与循环功能支持治疗·····	629
第五节 急症手术患者围术期液体治疗及输血、血液成分治疗 ·····	630

第四十七章 休克患者的麻醉	634
第一节 休克的分类和发病机制.....	634
第二节 休克的治疗原则.....	636
第三节 麻醉前评估、准备与用药	639
第四节 麻醉方法和药物的选择.....	640
第五节 休克患者的术中监测.....	642
第六节 常见并发症的防治.....	644
第四十八章 围术期控制性降压和低温麻醉	649
第一节 控制性降压.....	649
第二节 低温麻醉.....	655
第四十九章 麻醉后恢复室	662
第一节 麻醉后恢复室的配置.....	662
第二节 麻醉后恢复室的管理.....	663
第三节 麻醉后恢复室的日常工作.....	663
第四节 麻醉后恢复室常见并发症及处理.....	666
第五十章 重症监护病房	671
第一节 ICU 的体制	671
第二节 ICU 的建设	672
第三节 ICU 的工作内容	673
第五十一章 围术期水、电解质、酸碱平衡	677
第一节 人体生理的液体分布和特征.....	677
第二节 围术期体液的生理病理变化.....	678
第三节 监测方法.....	680
第四节 治疗.....	681
第五节 液体治疗终点.....	685
第五十二章 氧疗和高压氧治疗	687
第一节 氧疗.....	687
第二节 高压氧治疗.....	691
第五十三章 危重患者的机械通气治疗	695
第一节 机械通气的目的和应用指征.....	695
第二节 人工气道的选择.....	696
第三节 机械通气的基本模式.....	697
第四节 机械通气参数的调整.....	700
第五节 无创正压通气.....	701
第六节 人工气道的管理.....	702
第七节 机械通气的并发症.....	703
第八节 脱机和拔管.....	706

第五十四章 重要脏器衰竭	708
第一节 急性心力衰竭	708
第二节 急性呼吸衰竭	712
第三节 急性肝功能衰竭	715
第四节 急性肾衰竭	717
第五十五章 多器官功能障碍综合征	721
第一节 病因和发病经过	721
第二节 重要器官及心血管功能改变的特点	722
第三节 发病机制	723
第四节 临床表现与病情评估	726
第五节 预防、治疗和预后	728
第五十六章 休克	731
第一节 休克的病因与分类	731
第二节 休克的病理生理学	732
第三节 常见休克的临床特点	734
第四节 休克的临床表现	736
第五节 休克的监测	738
第六节 休克的治疗	741
第五十七章 脓毒症	745
第一节 脓毒症的发病机制	745
第二节 脓毒症的防治	748
第五十八章 心肺脑复苏	756
第一节 概述	756
第二节 心肺脑复苏程序	757
第三节 CPR 核心技术解读及进展	771
第五十九章 慢性疼痛的发生机制	776
第一节 疼痛传导的解剖、生理和神经化学	776
第二节 疼痛发生的外周机制	778
第三节 疼痛发生的中枢机制	780
第六十章 疼痛的诊疗基础	784
第一节 疼痛的诊断基础	784
第二节 疼痛的常用治疗方法	790
第六十一章 术后疼痛治疗	801
第一节 概述	801
第二节 术后镇痛的基本原则和方法	802
第三节 急性疼痛临床常用的治疗药物	802

第四节 患者自控镇痛·····	806
第五节 椎管内镇痛·····	807
第六节 外周神经阻滞用于四肢手术麻醉和术后镇痛·····	809
第七节 其他镇痛方法·····	811
第八节 小儿术后疼痛治疗的特点·····	811
第六十二章 分娩镇痛 ·····	815
第一节 正常分娩过程·····	815
第二节 分娩疼痛的产生机制及分娩镇痛的意义·····	816
第三节 分娩镇痛的方法·····	817
第四节 椎管内阻滞镇痛方法的并发症·····	823
第六十三章 常见慢性疼痛性疾病的诊疗 ·····	826
第一节 偏头痛·····	826
第二节 三叉神经痛·····	828
第三节 颈椎病·····	830
第四节 肩关节周围炎·····	832
第五节 腰椎间盘突出症·····	834
第六节 膝关节骨性关节炎·····	835
第七节 带状疱疹后神经痛·····	837
第八节 糖尿病性痛性神经病变·····	838
第六十四章 癌性疼痛的治疗 ·····	841
第一节 癌痛的治疗前评估·····	841
第二节 癌痛的治疗·····	844
第六十五章 麻醉与伦理学和临终问题 ·····	846
第一节 围术期麻醉医师的伦理责任·····	846
第二节 临终相关的伦理学问题·····	849
第六十六章 麻醉与相关法律法规 ·····	853
第一节 从事麻醉专业人员的确定·····	853
第二节 麻醉期间的生理参数的检测·····	853
第三节 麻醉记录单的法律作用·····	854
第四节 围术期的输血问题·····	854
第五节 麻醉药的管理及使用·····	854
第六节 院内感染的相关法律·····	854
第七节 麻醉与医疗事故·····	855
第六十七章 麻醉科的组织与管理 ·····	857
第一节 麻醉科的组织·····	857
第二节 麻醉科的管理·····	859

第二节 我国麻醉学科发展历程

20 世纪 50 年代,由海外回国的我国第一代麻醉学家吴珏教授、谢荣教授和尚德延教授等,在国内开始建设与发展麻醉学科。在我国麻醉学科发展初期,由于条件限制,麻醉药物有限(乙醚、硫喷妥钠)、麻醉设备简陋(无监护设备)、麻醉人才奇缺(多由护士、技术员担当麻醉者),导致麻醉学科发展落后,难以满足临床麻醉需求。但在老一代麻醉学家的不懈努力下,新中国的麻醉学历经艰难,在发展中逐渐壮大,其学科发展可分为四个时期。

1. 1949—1966 年为初创与早期发展期 为国内麻醉学起步阶段,主要是培养训练临床麻醉专业人才、编撰麻醉学专著、为麻醉学科建设和发展奠定了基础。

2. 1966—1979 年为“文革”及恢复研究期 文革使得国内麻醉与世界隔离,麻醉学科发展有所停顿,并出现了氯胺酮、芬太尼和氟哌啶醇等药物的国产化。

3. 1979—1989 年为我国麻醉学科正式成为独立学科期 以 1979 年哈尔滨的第一届全国麻醉学术会议(后改称为第二届,南京会议被认定为第一届)为标志。会议中成立了中华医学会麻醉学分会,尚德延教授任首届主任委员,谢荣、吴珏教授等担任副主任委员。此后,全国各地相继建立了地方麻醉学会,并创刊发行了《中华麻醉学杂志》、《国外医学·麻醉学与复苏分册》、《临床麻醉学杂志》等专业期刊。1987 年,徐州医学院曾因明教授在国内首先创建了麻醉学本科专业。1989 年,卫生部发出 12 号文件明确指明了麻醉学科成为独立于外科的临床学科,业务范畴包括临床麻醉、急救复苏、疼痛治疗与重症监测治疗,为麻醉学科的发展奠定了组织结构基础。

4. 1990 年至今是我国麻醉学科快速发展阶段,并逐步和世界麻醉学科发展接轨 麻醉药物和技术的标准化、麻醉监控和检测的精细化、麻醉人员结构的高学历化、麻醉科研论文的前沿化、麻醉国际交流的多元化和麻醉领域多学科的交叉化。这些变化不仅激励着新一代麻醉学界各位同道开拓创取的信心,更吸引了一大批年轻学子选择麻醉专业作为自己奋斗的方向。

第三节 麻醉学科教育

(一) 我国麻醉教育的发展历史

我国麻醉学教育的起步阶段主要特点是麻醉专业人员的稀少,麻醉研究人员更加显得凤毛麟角。20 世纪 50 年代,吴珏教授、谢荣教授和尚德延教授等老一辈教授通过培训班和进修班的方式培养了一大批麻醉专业人才;同时,他们通过麻醉教学、科研活动的方式培养了许多麻醉研究人才。其后,这些麻醉人员遍及全国各省市,进一步建立当地的麻醉科室和麻醉研究室,成为国内麻醉学建设与发展的重要力量。

(二) 我国麻醉学专科(本科)教育

自 20 世纪 80 年代以来,麻醉学科建设蓬勃发展。但是当时麻醉医生依然十分缺乏,各个地方的临床麻醉的从业人员仍以护士和技师为主,大大限制了麻醉学的发展。当时,我国麻醉队伍中大学本科学历仅占 9%,符合二级学科内涵的麻醉科极少。为了迅速提高我国麻醉队伍的学历结构与整体素质,加强麻醉学二级学科内涵建设,1987 年,徐州医学院的曾因明教授等人率先在全国创建了麻醉学本科专业,为与长远发展相结合,当时的办学指导思想是麻醉科医师首先是医师,课程设置保持临床医学专业课程体系,增加麻醉学专业课程。现今已有 43 所院校相继开办麻醉学专业,为我国麻醉人员的学历结构和整体素质的改善,对麻醉学科地位的提高和我国麻醉学科建设具有重要的历史影响和作用。但是,麻醉本科教育的培养离实际要求,无论在数量上还是在质量上均远远不够。据资料统计,2005 年国家主治医师 3032 名考生中本科学历约占 36.3%,大专学历约占 43.8%,中专学历约占 19.6%,硕士以上学历仅占 0.03%。随着麻醉学工作的领域拓展,徐州医学院于 2000 年创建麻醉护理专业,以满足临床麻醉、麻醉复苏、重症监护和疼痛治疗工作中对护理工作的需求。