

现代临床医学丛书

# 麻醉学

第三版

谢荣主编

科学出版社

现代临床医学丛书

# 麻 醉 学

第三版

谢 荣 主编

科 学 出 版 社

1994

(京)新登字 092 号

## 内 容 简 介

《麻醉学》第二版曾以其理论联系实际、读后受益较多的特点受到全国麻醉工作者的好评。随着学科的发展,再度修订的要求与日俱增,但由于种种原因,修订之举迄今方才实现。此次修订除在写作和编辑方面保持并着重加强第二版所具有的特点和风格之外,在内容方面作了大幅度的增删修改。作者们以数十年的临床经验和理论认识作为纽带,使新理论与临床之间建立起有机的联系,从而避免了空泛或牵强的弊病。第三版修订本共 32 章,100 余万字,分基础理论与临床麻醉两大部分。理论部分已全部重新改写,纳入了 1993 年以前的最新内容并加以评述。临床部分也已作了彻底的修改,对于新技术和新方法除了推荐之外,也指出其缺点或不足。各章节之间前后连贯,保持了原书(第二版)的系统性,便于青年麻醉工作者循序阅读;各个章节亦各自有其独立性,便于对有关专题参考和查阅。全书内容涉及麻醉学的各个方面,但侧重与临床密切相关的专题的论述。写作方法汲取了第二版的经验,理论评述尽量做到深入浅出,临床技能照顾全面并突出重点。本书可供麻醉专业医务人员,其他各科临床医师,医学院校师生参考。

现代临床医学丛书

### 麻 醉 学

第 三 版

谢 荣 主编

责任编辑 范淑琴 张国金 吴瑰琦

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1957 年 10 月第 一 版	(人民卫生出版社出版)
1994 年 6 月第 三 版	开本: 787×1092 1/16
1994 年 6 月第三次印刷	印张: 46 插页: 2
印数: 1-5 000	字数: 1061 000

ISBN 7-03-004235-2/R·214

定价: 69.50 元

# 麻 醉 学

主编 谢 荣

编著者 (按姓氏笔画为序)

尹大光 刘秀文 杨拔贤 杨振民  
张京范 周 源 解大建

## 第三版序

在当今科技飞速发展的形势下，作为新兴学科的麻醉学的内容，其变化已不难予人以“日新月异”之感。本书第二版由人民卫生出版社刊行以来，除蒙读者厚爱之外，催促和鼓励早日修订的建议时有所闻。惜由于种种原因，修订之举迟迟未能如愿。近来得到有关各方的大力支持，修订始能实现。

鉴于第二版与第三版时间差距过巨，因此此次修订实际是一次彻底的改写。只是考虑到第二版内容的安排程序已被许多读者接受和认可，因此第三版修订时仍以第二版作为框架，从中注以新的内容。

近二三十年来，临床麻醉技能已显著改观，新理论、新药物和新方法不断出现，麻醉学之下又产生了一批亚学科。凡此种种，说明麻醉学已经成为一门成熟的学科。第三版的修订，即拟充分反映这些进展。当然，进展的评介并非本书的全貌，只是修订的重点而已。鉴于读者对本书第二版内容的全面性和系统性已予认可，第三版内容亦将保持并加强此一方针。本书第二版修订时曾以理论联系实际自勉，实际是否能如愿则直至得知读者的反应之后方才释负。第三版修订对此拟进一步加强，唯愿其效果亦能如愿。

现今我国麻醉水平的提高以及麻醉专业队伍的壮大已远非昔比。针对如此现状，第三版修订的学术起点亦即相应上移。然而作为参考书籍，似以能适应较多层次的需求为宜。作者们对此愿尽力而为，以循序渐进和深入浅出作为撰稿要求，并盼如此能适应多数读者的阅读或参考要求。

此次修订之前，作者们已意识到任务之繁重和艰巨，甚至因此曾踌躇不前。所幸获得各方的支持和鼓励，尤其是读者的信任，更加促使作者们决心执笔。即便如此，作者们仍未忘现今学科的发展与作者们的能力之间的差距，唯有尽心尽力，方能不负各方厚望。但因此差距而可能出现的缺点甚或错误，虽然撰写时已予充分警惕，仍恐其未必完全杜绝。对此，切盼读者和专家们惠予指正。

此次修订得到科学出版社的充分理解和大力支持，谨此深致谢忱。全部文稿的秘书工作均由解大建同志协助完成，我科及麻醉学研究室的其他同志协助完成资料收集及处理工作，并此志谢。

谢 荣

1994年2月

# 初 版 序

在近代医学中，临床麻醉学还只是一门新的学科，可是这一学科对于外科及其他科的贡献却已达到令人惊异的程度。在新中国，临床麻醉专业人员日有增加，临床各科对于临床麻醉学的兴趣也在日益提高。有关麻醉学的论著在质量上已达到了很高的水平，但数量仍然很少。当此“百家争鸣”之际，愿将从事麻醉工作的体会并结合有关文献和理论作一较系统的申述，以期对初学者有所帮助，并使在操作中能有一定的把握；对具有相当临床麻醉经验者或亦可供作参考，使在理论上能有一定程度的提高。当然，这只是作者的期望而已。

本书除叙述一些临床麻醉的理论知识以外，对于常用麻醉方法的实际操作也作了较详细的述说。有关个人的经验与体会亦作了介绍，意在使初学者可获得若干助益。各麻醉学专著中关于阻滞麻醉多有详细描绘，实则操作早已标准化，故本书中力避重抄经典，只采取多用图表再配合以扼要的说明，以达实用目的为已足。近代麻醉新发展的课题，仅原则地介绍了“控制性低血压”及“低温麻醉”两个题目，聊供参考，但远不足以作为操作的唯一凭借。鉴于国家经济条件的迅速发展以及物质供应工作的迅速改善，此次撰写时曾增加了一些以往缺乏的药物（如氧化亚氮、箭毒等）的介绍，并说明其实际的使用技术。

本书内容系于1951年开始收集，根据一些同志们的建议，应以“理论结合实践”的精神写出，因此最先以讲稿形式在临床麻醉学进修班试讲。1952年第一次修改后油印。印后由于客观的需要，先后数次重印，每次重印时并根据各方意见作了一些增删修改。惟挂一漏万，殊感未臻完善，且限于个人认识，错误在所难免。至望读者及医学专家慨予宝贵意见，庶可修定于将来。

谢 荣

1956年国庆日于北京

## 第 二 版 序

《麻醉学》初版以来，蒙读者及专家们惠予宝贵意见，虽然意见中属于鼓励、建议或批评者各异，但对于本书的指导意义却皆相同，不胜感激！考虑到初版中内容之不足以及写作上的缺陷，早已企图修改；近年麻醉学迅速发展，更使初版内容相形见拙，修订之意与日俱增。惟因限于著者之能力及时间，修订之举，始终迟未如愿。此次深蒙北京医学院领导大力支持，又获北京医学院第一附属医院麻醉科同志们的全力协作，《麻醉学》得以一新的内容刊行。著者们惟愿此次修订工作或能基本上符合读者们的厚望。

初版迄今五年余的时间内，临床麻醉在整个范畴中有了飞跃的发展，尤其是我国的临床麻醉工作，在党的光辉照耀之下，进展更为迅速。故此次修订工作中，除根据各方意见于内容及写作方面尽量充实改善之外，此时期中麻醉学的新成就亦将予以尽量推荐；然而限于著者们的水平，颇感笔不从心，因而遗误定所难免，即对新理论及新技术的评介，亦可能陷于杂芜，至于理论与实践的联系，更难免有牵强之弊。著者们每于执笔之际虽已经常警惕这些缺点，但难保其完全杜绝；所幸数年来我国临床麻醉理论及技术水平已普遍提高，读者对本书内容之可取或不可取之处，已完全具备判断能力，故著者们的惶惑心情借此得以稍释。亦即因此之故，此次修订工作中对于新理论新技术的介绍，较之初版尺度显然放宽，冀其对于已具一定麻醉专业基础的读者，亦能用作参考。

根据各方意见及著者们的认识，此次对硬脊膜外腔阻滞、控制性低血压、低温、深低温、人工冬眠、强化麻醉、大量输血问题、肾上腺手术的麻醉以及心内直视手术的麻醉等为大家所关心的问题，都作了较详细的讨论，对于这些问题的初步评价以及实际处理，亦作了较具体的建议。初版中的其他章节，多数皆已重新改写，增加了较多的新内容。少数章节如气管内麻醉及局部麻醉等，由于著者们所知的进展较少，仅作了适当的增删修改。初版的写作工作曾以“理论结合实际”的精神自勉，此次修订工作对此亦作了进一步的努力，然而终因能力所限，颇感言易行艰，成效恐仍有限。某些与麻醉学有相当重要关系但并非直接从属于麻醉学的内容，本书中只能概略陈述，难以深涉。例如体液及电解质的平衡、电子学于临床麻醉学中的应用等问题，文献中有关专论浩繁，远非本书所能全部涉览，但拟将其重要性在此提出，或可激发有志者的深入钻研。鉴于麻醉学乃一应用技术学科，临床经验似亦颇多参考价值，因此除报导了各家优异经验之外，著者们日常工作中的点滴体会，亦已贸然汇入。显然，凡此临床经验，虽可借资参考，但远不足以作为工作准绳，著者们的用心亦仅如此而已。

本书插图蒙谢柏樟医师主持设计绘制，孙小雄医师亦大力协助，借此表示谢忱。此次编辑、出版及修订工作复蒙人民卫生出版社协助指导，并此志谢。

谢 荣

1963年元月

# 目 录

第三版序

初版序

第二版序

第一章 绪论 ..... ( 1 )

第二章 麻醉学基础理论 ..... ( 6 )

第一节 解剖学及生理学基础 ..... ( 6 )

一、呼吸系统 ..... ( 6 )

二、循环系统 ..... ( 17 )

三、麻醉与肝脏 ..... ( 26 )

四、麻醉与肾功能 ..... ( 33 )

五、麻醉与内分泌 ..... ( 38 )

六、麻醉与代谢 ..... ( 42 )

七、缺氧 ..... ( 45 )

八、二氧化碳与麻醉 ..... ( 46 )

九、变态反应与麻醉 ..... ( 48 )

第二节 药理学基础 ..... ( 57 )

一、药效学的概念 ..... ( 57 )

二、药代动力学的概念 ..... ( 60 )

三、吸入麻醉药 ..... ( 64 )

四、静脉麻醉药 ..... ( 73 )

五、肌肉松弛药 ..... ( 80 )

六、麻醉性镇痛药及拮抗药 ..... ( 101 )

七、安神药 ..... ( 115 )

八、肾上腺能药 ..... ( 121 )

九、抗肾上腺能药及扩张血管药 ..... ( 128 )

十、正性变力性药 ..... ( 133 )

十一、抗心律失常药 ..... ( 135 )

十二、利尿药 ..... ( 138 )

十三、拟胆碱药和抗胆碱药 ..... ( 140 )

十四、局部麻醉药 ..... ( 144 )

十五、药物相互作用 ..... ( 161 )

第三节 物理学基础 ..... ( 165 )



<b>第三章 全身麻醉</b> .....	( 170 )
<b>第一节 概述</b> .....	( 170 )
<b>第二节 全身麻醉的方法</b> .....	( 172 )
一、吸入麻醉的方法 .....	( 172 )
二、静脉麻醉的方法 .....	( 189 )
三、直肠麻醉的方法 .....	( 197 )
四、复合麻醉 .....	( 198 )
<b>第三节 全身麻醉的麻醉前给药及基础麻醉</b> .....	( 200 )
一、麻醉前给药 .....	( 200 )
二、基础麻醉 .....	( 203 )
<b>第四节 全身麻醉深度的判断</b> .....	( 205 )
<b>第五节 全身麻醉的监测和管理</b> .....	( 207 )
一、呼吸系统的监测 .....	( 207 )
二、循环系统的监测 .....	( 208 )
三、肾功能的监测 .....	( 215 )
四、中枢神经系统和体温的监测 .....	( 215 )
五、全身麻醉的管理 .....	( 217 )
六、术中输液输血 .....	( 218 )
七、血液稀释 .....	( 222 )
<b>第六节 全身麻醉的并发症</b> .....	( 224 )
一、呼吸系统的并发症 .....	( 224 )
二、循环系统的并发症 .....	( 228 )
三、消化系统的并发症 .....	( 231 )
四、泌尿系统的并发症 .....	( 232 )
五、其他并发症 .....	( 233 )
<b>第四章 气管内及支气管内插管术</b> .....	( 240 )
<b>第一节 插管时所使用的器械</b> .....	( 240 )
一、喉镜 .....	( 240 )
二、气管内导管和支气管内导管 .....	( 242 )
三、喷雾器 .....	( 245 )
四、口塞 .....	( 245 )
五、衔接管 .....	( 246 )
六、防漏装置 .....	( 247 )
七、管芯 .....	( 247 )
八、插管钳 .....	( 248 )
九、吸引设备 .....	( 248 )
<b>第二节 插管前的准备工作</b> .....	( 249 )
一、插管的径路 .....	( 249 )

二、器械的准备及检查 .....	( 250 )
<b>第三节 气管内插管术</b> .....	( 250 )
一、明视插管术 .....	( 250 )
二、盲探插管术(探插法) .....	( 255 )
<b>第四节 清醒插管术</b> .....	( 257 )
<b>第五节 静脉(快速)诱导插管术</b> .....	( 259 )
<b>第六节 支气管内插管术</b> .....	( 259 )
<b>第七节 插管困难及其解决办法</b> .....	( 262 )
<b>第八节 拔管术</b> .....	( 264 )
<b>第五章 气管内麻醉</b> .....	( 265 )
<b>第一节 气管内插管麻醉的优点及缺点</b> .....	( 265 )
<b>第二节 气管内插管麻醉的适应证</b> .....	( 265 )
<b>第三节 气管内插管麻醉的禁忌证</b> .....	( 267 )
<b>第四节 气管内插管的其他应用</b> .....	( 267 )
<b>第五节 气管内插管麻醉的并发症</b> .....	( 268 )
<b>第六章 局部麻醉</b> .....	( 272 )
<b>第一节 局部麻醉的方法</b> .....	( 272 )
一、表面麻醉 .....	( 272 )
二、局部浸润麻醉 .....	( 272 )
三、局部区域阻滞 .....	( 273 )
四、神经阻滞 .....	( 273 )
五、神经节阻滞 .....	( 274 )
六、静脉局部麻醉和骨髓内部麻醉 .....	( 274 )
<b>第二节 局部麻醉的一般原则</b> .....	( 274 )
<b>第三节 常用的神经及神经节阻滞</b> .....	( 276 )
一、半月神经节阻滞 .....	( 276 )
二、眼神经阻滞 .....	( 279 )
三、上颌神经阻滞 .....	( 280 )
四、蝶腭神经节阻滞 .....	( 281 )
五、眶下神经阻滞 .....	( 281 )
六、下颌神经阻滞 .....	( 283 )
七、下牙槽神经阻滞 .....	( 284 )
八、额神经及眶上神经阻滞 .....	( 284 )
九、颈神经丛阻滞 .....	( 284 )
十、臂神经丛阻滞 .....	( 287 )
十一、正中神经阻滞 .....	( 295 )
十二、桡神经阻滞 .....	( 295 )

十三、尺神经阻滞 .....	( 296 )
十四、肋间神经阻滞 .....	( 297 )
十五、股神经阻滞 .....	( 299 )
十六、坐骨神经阻滞 .....	( 300 )
十七、星状神经节阻滞 .....	( 301 )
十八、胸交感神经节阻滞 .....	( 304 )
十九、腰交感神经节阻滞 .....	( 305 )
<b>第四节 各种手术时的局部麻醉方法 .....</b>	<b>( 306 )</b>
一、一般处理 .....	( 306 )
二、局部麻醉操作时一般注意事项 .....	( 306 )
三、甲状腺手术的局部麻醉 .....	( 306 )
四、乳腺切开引流术的局部麻醉 .....	( 307 )
五、阑尾切除术的局部麻醉 .....	( 309 )
六、腹股沟疝修补术的局部麻醉 .....	( 309 )
七、腹腔内大手术的局部麻醉 .....	( 309 )
八、肾切除术的局部麻醉 .....	( 312 )
九、胸腔手术的局部麻醉 .....	( 312 )
<b>第七章 蛛网膜下腔阻滞 .....</b>	<b>( 315 )</b>
第一节 概述 .....	( 315 )
第二节 蛛网膜下腔阻滞 .....	( 315 )
第三节 蛛网膜下腔阻滞的解剖学基础 .....	( 317 )
第四节 蛛网膜下腔阻滞的临床药理基础 .....	( 319 )
第五节 脊椎穿刺术 .....	( 326 )
第六节 影响蛛网膜下腔阻滞平面的因素 .....	( 330 )
第七节 蛛网膜下腔阻滞的生理 .....	( 332 )
第八节 较常用的蛛网膜下腔阻滞药溶液及方法 .....	( 337 )
一、麻醉前给药 .....	( 337 )
二、普鲁卡因重溶液蛛网膜下腔阻滞 .....	( 338 )
三、鞍状蛛网膜下腔阻滞 .....	( 338 )
四、单侧蛛网膜下腔阻滞 .....	( 338 )
五、邦妥卡因重比重溶液蛛网膜下腔阻滞 .....	( 339 )
六、邦妥卡因轻比重溶液蛛网膜下腔阻滞 .....	( 339 )
第九节 连续蛛网膜下腔阻滞 .....	( 342 )
第十节 蛛网膜下腔阻滞的适应证 .....	( 346 )
第十一节 蛛网膜下腔阻滞的禁忌证 .....	( 347 )
第十二节 蛛网膜下腔阻滞的并发症 .....	( 349 )
一、蛛网膜下腔阻滞休克 .....	( 349 )
二、呼吸麻醉 .....	( 349 )

三、恶心或呕吐 .....	( 349 )
四、蛛网膜下腔阻滞头痛 .....	( 349 )
五、尿潴留 .....	( 351 )
六、暂时性膀胱麻醉 .....	( 352 )
七、第 6 脑神经麻醉 .....	( 352 )
八、下肢瘫痪 .....	( 353 )
九、脑膜炎 .....	( 354 )
十、椎关节炎 .....	( 354 )
十一、脊髓骨髓炎 .....	( 354 )
十二、麻醉失效 .....	( 354 )
<b>第八章 硬脊膜外阻滞 .....</b>	<b>( 356 )</b>
第一节 概述 .....	( 356 )
第二节 硬脊膜外间隙的解剖及生理基础 .....	( 356 )
第三节 硬脊膜外间隙穿刺术 .....	( 360 )
一、上胸部及颈部硬脊膜外间隙穿刺术 .....	( 360 )
二、中胸部硬脊膜外间隙穿刺术 .....	( 362 )
三、腰部硬脊膜外间隙穿刺术 .....	( 363 )
四、侧方案穿刺术 .....	( 363 )
五、骶部硬脊膜外间隙穿刺术 .....	( 363 )
第四节 硬脊膜外间隙阻滞常用的麻醉药溶液 .....	( 365 )
第五节 硬脊膜外间隙阻滞的过程 .....	( 368 )
第六节 硬脊膜外间隙阻滞的并发症 .....	( 369 )
第七节 连续硬脊膜外间隙阻滞 .....	( 373 )
第八节 硬脊膜外间隙阻滞的优点及缺点 .....	( 378 )
第九节 硬脊膜外间隙阻滞的适应证及禁忌证 .....	( 379 )
<b>第九章 控制性降压 .....</b>	<b>( 382 )</b>
第一节 控制性降压的生理基础 .....	( 382 )
第二节 控制性降压的临床应用 .....	( 384 )
第三节 控制性降压的并发症 .....	( 388 )
<b>第十章 低温 .....</b>	<b>( 389 )</b>
第一节 局部低温 .....	( 389 )
第二节 全身低温 .....	( 390 )
一、全身低温的生理 .....	( 391 )
二、全身低温的实施 .....	( 394 )
三、全身低温的并发症 .....	( 397 )
四、全身低温的适应证及禁忌证 .....	( 399 )

第三节 深低温 .....	( 400 )
<b>第十一章 复苏 .....</b>	<b>( 403 )</b>
第一节 概述 .....	( 403 )
第二节 人工呼吸 .....	( 404 )
一、麻醉时常用的人工呼吸 .....	( 404 )
二、其他人工呼吸方法 .....	( 407 )
第三节 氧治疗 .....	( 410 )
一、缺氧的机制 .....	( 410 )
二、缺氧的症状及其治疗原则 .....	( 411 )
三、氧治疗的适应证 .....	( 412 )
四、氧治疗的方法 .....	( 414 )
五、器械的处理 .....	( 416 )
六、意外事故的预防 .....	( 417 )
第四节 循环骤然停止 .....	( 417 )
第五节 循环功能的维护 .....	( 429 )
第六节 复苏工作的培训和组织 .....	( 432 )
一、医务人员的培训 .....	( 433 )
二、初期复苏 .....	( 433 )
三、后期复苏 .....	( 433 )
四、复苏后治疗 .....	( 434 )
第七节 脑复苏 .....	( 434 )
一、脑缺血期的病理生理 .....	( 434 )
二、脑缺血复灌后的病理生理 .....	( 435 )
三、酸中毒 .....	( 435 )
四、氧化侵袭反应 .....	( 436 )
五、过渡金属和自由基 .....	( 436 )
六、兴奋性氨基酸释放 .....	( 437 )
七、脑复苏治疗中的几个问题 .....	( 437 )
八、经皮心肺灌注法 .....	( 438 )
九、利多卡因对缺血脑的保护作用 .....	( 439 )
<b>第十二章 水、电解质及体液酸碱值的平衡 .....</b>	<b>( 441 )</b>
第一节 基本理论的复习 .....	( 441 )
第二节 水及电解质平衡的病理生理 .....	( 445 )
一、脱水 .....	( 446 )
二、酸中毒及碱中毒 .....	( 447 )
三、缺钠 .....	( 448 )
四、缺钾 .....	( 449 )
五、高血钾 .....	( 449 )

六、低钙	( 450 )
七、低镁	( 450 )
第三节 临床处理原则	( 450 )
<b>第十三章 呼吸管理</b>	( 455 )
第一节 概述	( 455 )
第二节 麻醉过程中呼吸的管理	( 456 )
一、扶助呼吸	( 456 )
二、补偿呼吸	( 456 )
三、连续加压呼吸	( 457 )
四、控制呼吸	( 457 )
五、管理呼吸时的注意事项	( 460 )
<b>第十四章 呼吸器、呼吸器治疗</b>	( 462 )
第一节 呼吸器	( 462 )
一、呼吸器的类型	( 462 )
二、呼吸器的运转模式	( 464 )
第二节 呼吸器治疗	( 465 )
一、机械通气的生理影响	( 465 )
二、机械通气的适应和禁忌	( 467 )
三、呼吸器治疗的注意事项	( 470 )
<b>第十五章 腹腔内器官手术的麻醉</b>	( 475 )
第一节 一般注意事项	( 475 )
第二节 常用的麻醉方法	( 477 )
第三节 常见腹腔手术的麻醉	( 478 )
一、阑尾切除术	( 478 )
二、胃部分切除术及胃肠吻合术	( 479 )
三、小肠手术	( 480 )
四、结肠手术	( 481 )
五、经腹腔及会阴直肠切除术	( 481 )
六、胆道手术	( 482 )
七、肠梗阻手术	( 483 )
八、脾切除术	( 484 )
九、膈疝手术	( 486 )
十、肝叶广泛切除术	( 486 )
<b>第十六章 内分泌腺手术的麻醉</b>	( 488 )
第一节 甲状腺手术的麻醉	( 488 )

一、甲亢的病理生理 .....	( 488 )
二、甲状腺危象 .....	( 490 )
三、甲状腺肿瘤合并呼吸道梗阻的麻醉处理 .....	( 491 )
四、甲状腺功能低下 .....	( 493 )
第二节 甲状旁腺手术的麻醉 .....	( 493 )
第三节 肾上腺手术的麻醉 .....	( 494 )
一、皮质醇增多症 .....	( 494 )
二、原发性醛固酮增多症 .....	( 496 )
三、嗜铬细胞瘤 .....	( 497 )
四、嗜铬细胞增生 .....	( 503 )
第四节 脑下垂体瘤手术的麻醉 .....	( 503 )
第五节 胰岛细胞瘤、类癌手术的麻醉 .....	( 504 )
一、胰岛细胞瘤 .....	( 504 )
二、类癌 .....	( 505 )
<b>第十七章 骨科与整形外科手术的麻醉 .....</b>	<b>( 4507 )</b>
第一节 骨科手术的麻醉 .....	( 507 )
一、股骨颈骨折内固定术的麻醉 .....	( 511 )
二、全髋关节置换术的麻醉 .....	( 512 )
三、脊柱侧凸畸形矫正术的麻醉 .....	( 513 )
四、椎管狭窄椎板切除减压术的麻醉 .....	( 513 )
五、四肢显微外科手术的麻醉 .....	( 514 )
第二节 整形外科手术的麻醉 .....	( 514 )
<b>第十八章 泌尿外科手术的麻醉 .....</b>	<b>( 519 )</b>
一、会阴部表浅手术 .....	( 519 )
二、膀胱镜检查及尿道扩张术 .....	( 519 )
三、经尿道膀胱肿瘤电灼术 .....	( 519 )
四、后尿道及膀胱阴道瘘修补术 .....	( 520 )
五、回肠膀胱成型术 .....	( 520 )
六、前列腺切除术 .....	( 521 )
七、经尿道电切前列腺术 .....	( 521 )
八、肾切除术 .....	( 523 )
九、半肾切除术 .....	( 523 )
十、肾移植术 .....	( 524 )
十一、肾血管成型术 .....	( 526 )
十二、经腹腔镜肾囊肿切除术及精索静脉结扎术 .....	( 526 )
十三、体外震波碎石术 .....	( 527 )

<b>第十九章 妇科及产科手术的麻醉</b> .....	( 528 )
第一节 妇科手术的麻醉 .....	( 528 )
第二节 产科手术的麻醉 .....	( 531 )
第三节 分娩镇痛 .....	( 536 )
第四节 新生儿复苏 .....	( 539 )
<b>第二十章 五官手术的麻醉</b> .....	( 542 )
第一节 耳鼻咽喉科手术的麻醉 .....	( 542 )
第二节 眼科手术的麻醉 .....	( 545 )
<b>第二十一章 胸部外科手术的麻醉</b> .....	( 547 )
第一节 麻醉、手术体位对呼吸生理的影响——血流分布与通气 .....	( 547 )
第二节 开胸对呼吸生理的影响 .....	( 548 )
一、纵隔移位及摆动 .....	( 548 )
二、反常呼吸 .....	( 549 )
第三节 胸部外科手术病人的术前评估与术前准备 .....	( 550 )
第四节 胸部外科手术麻醉的原则 .....	( 552 )
一、减轻纵隔摆动与反常呼吸 .....	( 552 )
二、减轻循环障碍 .....	( 552 )
三、避免肺内物质的扩散 .....	( 553 )
四、保持体热 .....	( 553 )
第五节 胸部外科手术的麻醉 .....	( 553 )
第六节 单侧肺通气 .....	( 554 )
一、单肺通气的生理变化 .....	( 554 )
二、缺氧性肺血管收缩 .....	( 555 )
三、单肺通气的方法 .....	( 555 )
四、单肺通气时的呼吸管理 .....	( 558 )
第七节 各种手术的麻醉 .....	( 560 )
一、肺叶切除术 .....	( 560 )
二、肺切除术 .....	( 560 )
三、食道部分切除术 .....	( 561 )
四、纵隔肿瘤 .....	( 562 )
五、胸腺肿瘤 .....	( 562 )
六、气管内肿物切除与气管重建术 .....	( 564 )
七、支气管肺灌洗术 .....	( 565 )
<b>第二十二章 心脏病人行非心脏手术的麻醉</b> .....	( 568 )
第一节 术前病情的衡量和术前准备 .....	( 568 )
第二节 麻醉的处理 .....	( 570 )



<b>第二十三章 心血管手术的麻醉</b> .....	( 574 )
第一节 部分心包剥离术的麻醉 .....	( 574 )
第二节 心瓣膜手术的麻醉 .....	( 575 )
一、二尖瓣狭窄 .....	( 576 )
二、二尖瓣闭锁不全 .....	( 576 )
三、主动脉瓣闭锁不全 .....	( 576 )
四、主动脉瓣狭窄 .....	( 577 )
五、麻醉前给药 .....	( 577 )
六、麻醉 .....	( 578 )
第三节 先天性心血管手术的麻醉 .....	( 579 )
一、术前病情的评估 .....	( 579 )
二、麻醉前给药 .....	( 580 )
三、麻醉 .....	( 580 )
第四节 体外循环 .....	( 582 )
第五节 血管手术的麻醉 .....	( 586 )
一、术前评估 .....	( 586 )
二、麻醉的实施 .....	( 587 )
三、冠状动脉旁路移植术 .....	( 590 )
<b>第二十四章 神经外科手术的麻醉</b> .....	( 594 )
第一节 脑血流和颅内压 .....	( 594 )
一、代谢调节 .....	( 595 )
二、化学调节 .....	( 595 )
三、神经调节 .....	( 596 )
第二节 麻醉药对中枢神经系统的影响 .....	( 598 )
一、吸入麻醉药 .....	( 599 )
二、静脉麻醉药 .....	( 600 )
第三节 麻醉处理 .....	( 602 )
第四节 个别手术的麻醉处理 .....	( 608 )
一、脑膜瘤 .....	( 608 )
二、小脑桥脑角肿瘤 .....	( 609 )
三、后颅窝手术 .....	( 609 )
四、严重脑外伤 .....	( 610 )
<b>第二十五章 合并周身性疾病的病人的麻醉处理</b> .....	( 612 )
第一节 高血压病人的麻醉 .....	( 612 )
第二节 糖尿病病人的麻醉 .....	( 614 )
第三节 其他并存病与麻醉的关系 .....	( 617 )
一、呼吸系统的并存病 .....	( 617 )