

手术学全集 **第二版**

主编单位 中国人民解放军总后勤部卫生部
总主编 黎介寿 吴孟超

骨科手术学

GUKE SHOUSHUXUE

主编 葛宝丰 卢世璧

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

手术学全集

骨科手术学

(第二版)

主编单位 中国人民解放军
总后勤部卫生部

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

骨科手术学/葛宝丰,卢世璧主编. —2版. —北京:人民军医出版社,2009.4
(手术学全集)

ISBN 978-7-5091-2561-8

I. 骨… II. ①葛…②卢… III. 骨疾病—外科手术 IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 030082 号

策划编辑:杨磊石 加工编辑:黄栩兵 责任审读:李 晨
出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927292

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:潮河印业有限公司 装订:恒兴印装有限公司

开本:850mm×1168mm 1/16

印张:105.5 ·彩页 1 面 字数:2915 千字

版次:2009 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

印数:10001~13500

定价:398.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主编简介



葛宝丰 男，中国工程院院士，著名骨科学专家。现任兰州军区兰州总医院主任医师、骨科研究所所长、博士后研究生导师；兼任中国残疾人康复协会顾问、甘肃省医学会名誉会长等。从事骨科专业 50 余年，对四肢、脊柱创伤骨折，自发生机制、内外固定、促进骨愈合以至并发症的防治，进行了系统的研究，积累了丰富的临床经验。早在 50 年代初即引进髓内穿针术，成功开展了带血循环骨移植，先后研制出弹簧牵引架、梯形接骨板、有缝短管小石膏等，解决了战、创伤骨科领域中的许多重大课题。临床治疗骨折随访 2 600 例，效果较差者仅 4 例。1989 年首先将自制小牦牛骨骨形态形成蛋白人工载体应用于临床，术中未同时植骨成功地修复了大段骨缺损和骨不连，从而确定了异种骨形态形成蛋白临床的成骨性能。技术创新 20 余项，著书 8 部，发表论文 200 余篇，培养博士、博士后多名。先后获国家及省部级和军队科技发明和进步奖 20 余项，并获中国人民解放军胜利功勋荣誉章和边远地区优秀科技工作者称号。



卢世璧 男，中国工程院院士，著名骨科学专家。现任解放军总医院主任医师、教授、骨科研究所所长、博士后研究生导师；兼任中国残疾人康复协会理事长、中华医院管理学会医疗技术应用管理专业委员会主任委员、中国医药生物技术协会骨组织库分会主任委员、人民军医出版社终身首席顾问、中华创伤骨科杂志编委会顾问、南开大学学术委员会副主任委员；国际周围神经损伤研究著名团体 Sunderland 学会会员，国际形状记忆医用学会顾问，国际外科学会会员等。从事骨科专业 40 余年，在人工关节、周围神经损伤、记忆合金棒矫正脊柱侧凸、微波治疗骨肿瘤及骨引导再生、骨与软骨组织工程的基础研究和临床应用等方面均有突出成果。发表论文 350 余篇，出版专著 17 部，主译专著 1 部，培养博士、博士后多名。先后获国家科技进步一等奖 3 项，军队科技进步一等奖 4 项、二等奖 12 项，1996 年获首届解放军专业技术重大贡献奖，1997 年获何梁何利科学与技术进步奖，2008 年被评为总后勤部科技一代名师。

《手术学全集》(第二版)编委会

总 主 编	黎介寿	吴孟超	
各 卷 主 编			
围手术期处理学	黎介寿	黎沾良	
普通外科手术学	黎介寿	吴孟超	黄志强
整形与烧伤外科手术学	盛志勇	郭恩覃	鲁开化
骨科手术学	葛宝丰	卢世璧	
神经外科手术学	段国升	朱 诚	
胸外科手术学	黄孝迈	孙玉鹄	
心血管外科手术学	汪曾炜	刘维永	张宝仁
泌尿外科手术学	金锡御	俞天麟	
眼科手术学	宋 琛	马志中	
耳鼻咽喉科手术学	姜泗长	顾 瑞	杨伟炎
口腔颌面外科手术学	周树夏		
妇产科手术学	傅才英	吴佩煜	翁霞云
小儿外科手术学	刘贵林		

《手术学全集》(第二版)编辑组

组 长	姚 磊	杨磊石		
成 员	姚 磊	杨磊石	张建平	靳纯桥 张怡泓

《手术学全集》(第一版)编写领导小组

组 长 张立平
副组长 张文康 陆增祺
委 员 (以姓氏笔画为序)
卢乃禾 李 晨 李士友 李荟元
李超林 杨根远 陈景藻 吴孟超
黎介寿 廖文海 鞠名达

《手术学全集》(第一版)编委会

总 主 编	黎介寿	吴孟超		
各 卷 主 编				
总 论 卷	盛志勇	高 瀚	张肇祥	
普 通 外 科 卷	黎介寿	吴孟超	黄志强	
整形与烧伤外科卷	黎 鳌	杨果凡	郭恩覃	
矫 形 外 科 卷	葛宝丰	卢世璧		
神 经 外 科 卷	段国升	朱 诚		
胸 外 科 卷	黄孝迈			
心 血 管 外 科 卷	汪曾炜	刘维永	张宝仁	
泌 尿 外 科 卷	俞天麟	金锡御		
眼 科 卷	宋 琛			
耳 鼻 咽 喉 科 卷	姜泗长			
口 腔 颌 面 外 科 卷	周树夏			
妇 产 科 卷	傅才英	吴佩煜	翁霞云	
小 儿 外 科 卷	刘贵林			

《手术学全集》(第一版)编辑组

(以姓氏笔画为序)

庄士彬 杨磊石 罗子铭 张晓宇 姚 磊

《手术学全集》(第一版)绘图组

吴善茂 杨贵舫 康维更 张远华 洪佳慈 田文珊

第二版编著者名单

主 编 葛宝丰 卢世璧

副 主 编 郭全义 张功林

编 著 者 (以姓氏笔画为序)

于海龙 中国人民解放军总医院

门洪学 中国人民解放军 208 医院

王 岩 中国人民解放军总医院

王 臻 中国人民解放军第四军医大学西京医院

王成琪 中国人民解放军 89 医院

王世勇 中国人民解放军兰州军区总医院

王剑利 中国人民解放军 89 医院

王继芳 中国人民解放军总医院

文益民 中国人民解放军兰州军区总医院

卢 强 中国人民解放军总医院

卢世璧 中国人民解放军总医院

宁志杰 中国人民解放军 88 医院

任先军 中国人民解放军第三军医大学新桥医院

朱盛修 中国人民解放军总医院

刘 建 中国人民解放军第四军医大学西京医院

刘兴炎 中国人民解放军兰州军区总医院

刘玉杰 中国人民解放军总医院

刘保卫 中国人民解放军总医院

刘植珊 中国人民解放军第二军医大学长海医院

邬华彬 中国人民解放军第 159 医院

孙明学 中国人民解放军总医院

李主一 中国人民解放军昆明总医院

李嘉寿 中国人民解放军 105 医院

李起鸿 中国人民解放军第三军医大学西南医院

李稔生 中国人民解放军第四军医大学西京医院

杨立民 中国人民解放军第 175 医院
时述山 中国人民解放军北京军区总医院
吴先道 中国人民解放军第三军医大学大坪医院
吴梅英 中国人民解放军第三军医大学西南医院
肖逸鹏 中国人民解放军总医院
沈志鹏 中国人民解放军济南军区总医院
宋守礼 中国人民解放军总医院
张功林 中国人民解放军兰州军区总医院
张伯勋 中国人民解放军总医院
张永刚 中国人民解放军总医院
张春才 中国人民解放军第二军医大学长海医院
张明超 中国人民解放军总医院
张西峰 中国人民解放军总医院
陆裕朴 中国人民解放军第四军医大学西京医院
邵振海 中国人民解放军第一军医大学珠江医院
周永刚 中国人民解放军总医院
周中英 中国人民解放军昆明总医院
荆 浩 中国人民解放军兰州军区总医院
柯家珉 中国人民解放军成都军区总医院
胡蕴玉 中国人民解放军第四军医大学西京医院
胡永成 中华骨科杂志编辑部
赵 黎 中国人民解放军第四军医大学西京医院
郝利波 中国人民解放军总医院
侯铁胜 中国人民解放军第二军医大学长海医院
侯克东 中国人民解放军总医院
姜洪和 中国人民解放军第 211 医院
胥少汀 中国人民解放军北京军区总医院
顾雄华 中国人民解放军第二军医大学长海医院
贾连顺 中国人民解放军第二军医大学长征医院
徐永清 中国人民解放军昆明总医院
郭全义 中国人民解放军总医院
唐农轩 中国人民解放军第四军医大学唐都医院
翁龙江 中国人民解放军昆明总医院
黄昌林 中国人民解放军第 150 医院

黄耀添 中国人民解放军第四军医大学西京医院
梅芳瑞 中国人民解放军第三军医大学新桥医院
梁雨田 中国人民解放军总医院
梁向党 中国人民解放军总医院
彭 江 中国人民解放军总医院
葛宝丰 中国人民解放军兰州军区总医院
傅 源 中国人民解放军乌鲁木齐总医院
傅炳娥 中国人民解放军第四军医大学西京医院
程国良 中国人民解放军第401医院
曾述强 中国人民解放军兰州军区总医院
雷 伟 中国人民解放军第四军医大学西京医院
甄 平 中国人民解放军208医院
潘达德 中国人民解放军第401医院
薛 静 中国人民解放军总医院

绘 图 者 王 勇 王 臻 韦小红 白 洁 田文珊 刘淑范 张洪潮
谭秋华
编 务 许文静 张 罕 殷 莹

内 容 提 要

本书在第一版的基础上修订而成,系统阐述了骨科手术治疗的基础理论、基本技术和各种骨伤、骨病手术方法。包括骨科手术器械、基本操作与手术途径,骨科矫形手术、显微外科、骨关节疾病、周围血管神经损伤、骨折、骨关节外伤、骨肿瘤、瘫痪、脊柱疾病等手术技术;既有传统经典手术,又有国内外新术式、新理论、新技术介绍。对各种手术均按适应证、禁忌证、术前准备、麻醉与体位、手术步骤、术中注意要点、术后处理和并发症防治等予以阐述,并配以精细的局部解剖图和手术操作图。作者以总结自己的实践经验为主,同时参考国内外最新文献,较全面地反映了骨科手术学的发展水平,具有很高的学术价值和实用价值。适合各级骨科医师、相关专业人员和医学院校师生学习参考。

第二版序

总后勤部卫生部组织全军医学专家编写的《手术学全集》第二版,几经艰辛即将与读者见面。我们高兴地看到,在我国手术学的文库中,又增添一套完整、新颖的学术巨著。

手术是治疗伤病的重要手段,有时甚至是主要的和唯一的手段。手术又是一项很精细的工作,需要正确的理性认识,需要周密的考虑和严谨的组织,更需要手术者高度的责任感、渊博的医学知识和熟练的操作技术。随着科技的进步和经济的发展,手术医师面临的任务更为艰巨和繁重:一方面,新材料、新设备和新的术式不断涌现,手术的领域不断拓宽,手术的禁区不断缩小,因而急需知识不断更新,只有勤奋学习,善于实践,勇于探索,才能与时俱进,有所创新;另一方面,随着人民生活水平的提高,病人及其家属对医疗质量的要求也越来越高,不仅要求安全渡过手术期,解除病痛,还要求创伤小,并发症少,保持良好的生理功能和生活质量。这两个方面都对手术医师提出了更高的要求,因此,交流和推广手术学理论、方法、技术,提高手术学的整体水平,对社会、对病人、对手术医师都具有极其重要的意义。

军队医学工作者由于其工作性质和服务对象的特殊性,历来十分重视手术学的理论研究和临床实践,并在长期的实验研究、理论探索和医疗实践中积累了丰富的经验,培养造就了大批专业人才。由军队医学工作者集体编写的这套《手术学全集》,在组织工作和编排方面具有以下三个特点:一是编著者、绘图者均在全军范围内遴选。他们对承担的任务都有深入的研究和丰富的经验,特别是总主编和各卷主编,均系学术造诣颇深的知名学者。高水平的编著者队伍和严格的审稿制度,保证了书稿的质量。二是篇幅宏大,内容新颖实用。全集13卷,近2000万字,几乎包含了目前各科开展的所有常用手术和近年来开展的最新手术,其中既有作者长期从事临床工作的宝贵经验,又吸收了国内外先进的研究成果;既有手术方法、步骤的详尽阐述,又有作者对手术的评注和手术要点的提示。三是图文并茂,编排精细。全书插图近2万幅,对重要的解剖结构和手术步骤均有图示,非常适合外科各专科和妇产科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科的中青年医师学习参考。正是由于以上三个特点,这套《手术学全集》的第一版受到读者的广泛好评,并获得国家、军队给予的很高荣誉。第二版在保留第一版特点的基础上,为适应科技发展和读者阅读的客观需

要,补充更新了近年来出现的新理论、新观念、新术式,删除了一些不再适用的手术方法。特别需要提出的是,第一版总论卷改为围手术期处理,以强调围手术期处理在手术学中的重要性。在编排方面也作了较大改进,使本书更具实用性。

兹值《手术学全集》第二版出版之际,我谨表示热烈的祝贺,并向医学工作者,特别是外科各专科和妇产科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科的中青年医师推荐这套书,深信读之将获益匪浅。

裘法祖

中国科学院院士
中华医学会外科学分会
名誉主任委员
2004年10月

第一版序

手术是治疗伤病最为重要的手段之一。从现代医学创立至今,手术在医学中所占的重要地位始终没有动摇。医学工作者在实践中创造了多种手术方法和技术,构成了现代医学科学的重要组成部分,挽救了无数伤病员的生命。

在我国,传统医学文献中早在 2 000 多年前就有手术治疗的记载。现代医学传入我国以后,经过几代医学工作者的不懈努力,手术学在我国得到了迅速的发展,特别是近几十年来,我国广大医学工作者本着全心全意为人民服务的宗旨,刻苦钻研,勤奋实践,勇于创新,使我国的手术学水平达到了相当的高度,有些方面走在了世界的前列。

交流和普及手术技术,是推动医学向前发展的一项重要工作。国外出版过不少精美的手术学图谱,国内也出版过一些手术学图书。然而,手术学是以技能为主的学科,编绘和出版手术图谱比较繁难,因此,手术学图书的出版或内容更新往往跟不上实际要求。编著出版新的手术学图书,是摆在我国医学和出版工作者面前的一项重要任务。

基础医学研究的进展,对疾病的机制和转归规律的正确认识,使手术更加有的放矢;随着科学技术的高度发展,术前对疾病的诊断和对病情的判断可以更加准确;麻醉技术的发展,ICU 的建立,各种先进的监护设备、技术和观念的引入,大大提高了手术和术后恢复期的安全性,以往不可能做的手术现在得以在临床开展,一些传统的手术操作方式也发生着改变。手术的领域在拓宽,手术的禁区不断被突破。对医学工作者而言,手术的专科性更明显,手术的技术难度在加强,所面临的业务挑战更加严峻,对手术的学习,应该是在一个新的层次上的学习。因此,对手术学参考书的要求也在不断提高。

中国人民解放军总后勤部卫生部组织军内专家编著《手术学全集》,是一件非常有意义的工作。这套全集,是一个恢宏的工程,它凝聚了解放军参加编写工作的数百位学者的智慧,它的出版,是对我国医学科学事业的一个重要贡献。

这套全集篇幅宏大,共分 13 卷,包括总论、普通外科、整形与烧伤外科、矫形外科、神经外科、胸外科、心血管外科、泌尿外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科、妇产科、小儿外科,字数近 2 000 万,这样大的篇幅,在现今手术学图书中是不多见的。书中针对外科手术医师的迫切需要和临床工作实际,从实用的角度出发,将临床上普遍应用的常规手术及其

改良术,作为重点,进行全面、系统的介绍。同时还着力介绍代表当前发展趋势的新术式,对于在临床工作中较有影响的有争议的手术方式也作了分析介绍,并介绍了一些有学术意义的不常用手术。本书向读者展示的内容相当全面,所提供的知识极为丰富。

在《手术学全集》出版之际,我谨表示祝贺,并向医学工作者推荐这套书。

吴阶平

1994年4月10日

第二版前言

《手术学全集》第一版于1994年开始出版,至1996年全部出齐。这套书出版后,引起医学界和出版界的关注,受到广大读者的欢迎。全集共13卷,按单卷累计,总发行量达19万册,平均每卷重印3次,发行15000册,其中最多的重印8次,发行量达38000册。大型科技图书能有如此大的发行量,说明这套书有它的特点。它融文字叙述与图谱于一体,便于读者阅读与工作参考。正是由于它的学术性、实用性与编辑工作的完美,这套书荣获全国优秀科技图书奖和解放军图书奖,也由于它促进了外科手术学的发展而获得军队科技进步一等奖。

但是,随着时间的推移,这套书中有些内容已逐渐显现其不足。近年来,科学技术在不断地创新,不断地有新的理论、新的技术出现,这些也都促进了医学的发展,在概念、医疗策略、手术方式、器械及操作技术等方面都有不少的改变,甚至是从一面转换到另一面。微创技术的概念、显微技术的发展、腔镜技术的拓展、介入治疗的进步,使外科手术有了很大的改变,甚至是根本性的改变。要求手术创伤小,手术合乎生理,重视术后病人的生活质量,这些都要求外科手术效果达到近乎完美的水平。为使这套书的内容能与时俱进,满足读者学习和工作参考的需求,编委会在2000年8月决定编写《手术学全集》第二版,尽力删除一些不再适用的手术方法,增添一些新近出现的术式。为求第二版编入更多的新内容,要求作者尽力做到重写,而不是在第一版的基础上修修补补。经过大量的实践与学者、专家的论证,围手术期处理是决定手术成败、质量的关键,为此,第二版的第一卷着重介绍了这方面的理论与具体措施。经过两年的撰写、编辑,《手术学全集》第二版即将呈现在读者的面前。能否达到我们编写的初衷,还有待学者、专家和广大读者的评阅、批评。

《手术学全集》第二版编委会

2004年10月

第一版前言

外科手术是治疗疾病的一种主要手段。随着科学的发展和医疗技术的进步,手术治疗疾病的范围在不断扩大。手术操作技巧有很多改进与创新,出现了许多新的手术方式,传统的手术方法也在改变。为了适应我国外科学发展的需要,向广大以手术为治疗手段的医师较全面地介绍当前临床应用的各种手术方法以及围手术期处理,我们在中国人民解放军总后勤部卫生部的组织领导下,编写了这套《手术学全集》。

《手术学全集》共分 13 卷,包含总论、普通外科、整形与烧伤外科、矫形外科、神经外科、胸外科、心血管外科、泌尿外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科、妇产科、小儿外科。总论卷主要介绍与各科手术均有关的近代基础理论,如内稳态、抗生素、营养支持、器官维护、围手术期处理的原则,以及麻醉、基本手术器械、基本技术操作等。其他各卷除简要介绍与该科特点有关的基础理论外,重点介绍相关手术。从手术适应证、禁忌证,术前准备,麻醉,手术步骤,术中注意要点,术后处理到术后并发症等均作了系统介绍。尤其对新手术方式的有关理论、操作及围手术期处理作了较详尽的介绍,有的编者还根据自己的实践经验撰写了评注。

各卷介绍的手术,既包含有传统的典型与改良术式,又包含有国内外风行的最新术式。其中无论是基本、简单的操作,还是复杂、特殊的操作,都是得到公认并为临床证明是行之有效的方法。有些为两个或更多专科都常用的手术,不仅在手术器官所属系统卷作了详尽介绍,而且在其他有关卷中也有叙述,以保持各卷的完整性和便于读者阅读。

这套《手术学全集》近 2 000 万字,插图约 2 万幅。编者近 200 人,他们都是中国人民解放军各军医大学、医院的教授、主任医师、研究员等高级专业技术人员,他们对各自编写的部分,均以深入的研究和丰富的实践经验为基础,并参阅了国内外最新文献,全面地反映了该领域的现代水平。成稿后,经各卷主编多次审修与编委会定稿,达到了理论与术式相联系、手术操作与围手术期处理相结合、图文并茂。但是,我们的认识和实践水平有限,又处于技术飞速发展的时代,我们当时认为是正确、可行的理论或术式,经过一个编写、出版的周期后,与读者见面时,很可能已显示出其不足之处,敬希读者批评、指正。

在编写过程中,得到编者们所在院、校各级领导和机关的大力支持,众多的绘图专家为这套书的插图付出了辛勤的劳动,对此,我们一并表示感谢。

敬告读者

《手术学全集》编委会

1994年1月