

实用骨科手术学

SHIYONGGUKE

SHOUSHUXUE



实用骨科手术学

SHIYONGGUKE SHOUSHUXUE

主编 蓝文正 郭巨灵

编委（以姓氏笔画为序）

孔令震 朱任东 李瑞宗 尚天裕
袁世祥 陶 舜 费起礼 郭巨灵
郭世绂 蓝文正 戴祥麒

天津科学技术出版社

C0151267



内 容 简 介

本书是《临床骨科学》的第五个分册。本书撰稿者以天津医院骨科为主，同时又邀请了北京、上海等地著名骨科专家根据个人特长参加了撰写工作，因此是一部骨科手术学界集体智慧的结晶。

本书共分18章，前6章介绍了骨科手术的基本功，后12章对骨科各种疾病的手术治疗做了详尽的介绍，其中主要包括手术适应证、禁忌证、术前准备、操作步骤、术中注意事项、术后处理，以及作者对各种术式的评价、经验和教训等。

津新登字(90)003号

实用骨科手术学

主编：蓝文正 郭巨灵

责任编辑：郝俊利

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道130号

天津新华印刷一厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本787×1092毫米 1/16 印张83.75 插页1 字数1 957 000

1992年7月第1版

1992年7月第1次印刷

印数：1—12 030

ISBN 7-5308-1027-8/R·301 定价：54.30元

作者姓名、职称、单位

(依撰写章节顺序排列)

郭巨灵	主任医师	天津医院骨结核科
谢 荣	主任教授	北京医科大学一附院麻醉科
蓝文正	主任医师	天津医院骨研所核医学科
韩恩海	副主任医师	天津医院麻醉科
郭世绂	主任教授	天津医学院附属医院骨科
邸永祥	主任医师	天津医院骨肿瘤科
李春林	主任医师	天津医院骨病科
周 静	主任医师	天津医院骨病科
艾国礼	副主任医师	天津医院骨病科
尚天裕	主任医师	天津医院创伤科
赵文宽	副主任医师	天津医院创伤科
顾云五	主任医师	天津医院创伤科
李汉民	主任医师	天津医院创伤科
金鸿宾	主任医师	天津医院急创科
陆裕朴	主任教授	中国人民解放军第四军医 大学西京医院骨科
费起礼	主任医师	天津医院手外科
高广伟	主任医师	天津医院显微外科
崔庆凌	主任教授	昆明医学院第一附属 医院骨科
陈中伟	主任教授	上海第一医科大学附属 中山医院骨科
顾玉东	主任教授	上海第一医科大学附属 华山医院手外科
朱盛修	主任教授	中国人民解放军总医院骨科
孔令震	主任医师	天津医院手外科

王澍寰	主任医师	北京积水潭医院骨科
戴祥麒	主任医师	天津医院小儿骨科
吴守义	主任教授	上海第二医科大学附属 新华医院小儿骨科
潘少川	主任医师	北京儿童医院骨科
王宝泉	主任医师	天津医院中创科
陈之白	主任医师	广东省人民医院骨科
王占品	主任医师	内蒙古自治区医院骨科
徐世玺	副主任医师	天津医院骨结核、关节炎科
袁世祥	主任医师	天津医院骨结核科
汪锡纯	副主任医师	天津医院骨结核、关节炎科
李瑞宗	主任医师	天津医院骨病理科
朱任东	主任医师	天津医院骨科
宋献文	主任医师	北京积水潭医院骨科
陶 舜	主任医师	天津医院小儿骨科
董方春	主任教授	北京医科大学附属第三 医院骨科
卢世璧	主任教授	中国人民解放军总医院骨科
刘郑生	主治医师	中国人民解放军总医院骨科
薛庆澄	主任教授	天津医学院附属医院脑外科
黄庆森	主任医师	天津医院创伤科
王亦聪	主任医师	北京积水潭医院骨科

前 言

在骨科疾病的治疗中，手术治疗仍是全面治疗中的重要手段，因此手术的正确选择及操作步骤的正确执行与否，是每位骨科医师应熟练掌握的基本功。

解放后，骨科在党的关怀下，发展非常迅速，骨科的临床范围也扩展了许多，除包括有骨、骨关节、骨周围软组织疾病外，还有骨动力学疾病、骨周围神经、血管损伤、骨代谢性疾病以及显微外科、断肢（指）再植等技术；过去只能在大、中城市进行的手术，现在在较小城市或边远地区的医院都能普遍开展，手术技术迅速提高，有些方面已经赶上或超过国际水平。

为了适应我国社会主义建设发展的新形势，骨科的医疗保健事业也为自己提出了更高的要求，如如何对肢体的保留，功能的恢复及功能的重建等都需要有周密的安排措施与理论指导。因此，为了满足全国广大骨科、外科医师的需要，尤其是乡镇城市和边远地区广大青年骨、外科医师的需要，我院骨科各专业科专家、医师曾编写了一套《临床骨科学》，包括有骨创伤、骨结核、骨肿瘤、骨疾病，已经陆续由北京人民卫生出版社出版发行。本册“实用骨科手术学”是以我院骨科医师为主并汇集国内骨科著名专家共同编写的，也是前四册的继续；其目的是重点探讨骨科手术的技术及正确选择手术适应证等。该书反映我国解放以来在骨科领域中各家的专长及成就。为此，本书不但可作为青年骨、外科医师的参考书，同时也可供专家、教授在临床、教学和科研工作中参考。

多年来，全国各地的骨科同道及骨科进修班历届学

员给了我们极大的鼓励及帮助，对我们的工作表达了热情的关怀与殷切的期望，在此向大家表示真诚的感谢，并愿与大家共同携起手来为我国骨科医学科学不断地有所发现、有所发明、有所创造、有所前进、共同努力做出贡献。

天津市天津医院院长 郭焕春

1992年2月

编 者 的 话

《实用骨科手术学》是继我院骨科编写的《临床骨科学》((1)创伤、(2)结核、(3)肿瘤、(4)骨病)最后一个分册。全套书籍是我院骨科自建科以来在方先之教授亲自主持的全国骨科医师进修班的教材及临床实践经验的总结,其目的是希望能进一步提高骨科的技术水平。这些年来我国的骨科事业发展非常迅速,并在世界上享有盛名,在一些方面已处于领先地位。

《实用骨科手术学》开始编写的范围比较小,后经编委会研究一致希望能把水平提高并尽力邀请国内各专业骨科专家参加编写,以汇总我国目前的高水平技术及经验,其目的是使读者更全面的得到受益,更好的掌握骨科手术治疗的理论及技术,使患者获得良好的疗效,早日康复。这是一项庞大细致的组织工作,也是大家的心愿。

我们的组稿编写工作得到院领导、骨研所领导的大力支持。该工作在大家的共同努力下进行的比较顺利,尤其是许多专家很早就如期完成了编写工作,更鼓励我们早日完成使命。

不幸郭巨灵主任因癌转移夺去了生命,工作受到很大损失,编审工作也受到影响。

经院领导研究为了能继续完成大家的嘱托,寄哀思于未完成事业,重新整顿编委会,并得到骨科研究所领导的帮助,尤其是朱任东所长协助做了许多的具体工作,经共同努力,今天终于完成了这本书的编写任务。

全书包括有术前准备、术后处理、手术合并症处理、手术入路、关节融合、成形术技术、创伤手术处理及

脊柱损伤合并截瘫的治疗、周围神经损伤处理及功能重建，显微外科的基本技术及再植术、手外伤处理、小儿骨科先天性畸形、脊髓灰质炎后遗症手术治疗、化脓性及非化脓性关节炎的治疗、骨与关节结核的手术治疗、骨肿瘤切除术、脊柱、肩、膝、足病的治疗等共十八章。这些章节分别由42位作者编写，内容较全面实用。但由于我们工作经验不足，掌握新的医学理论较差，个别比较陈旧的手术方法也误当先进的做了介绍，等等。估计本书在内容中一定会存在一些不够妥当或错误的地方，我代表全体编写同志们诚恳希望广大读者给以批评和指正。

蓝文正

1992年2月

目 录

第一章 概 论

第一节 我国骨科手术发展概况	(1)
一、骨与关节结核病灶清除疗法.....	(1)
二、手外科的建立和发展.....	(1)
三、断肢断指再植和显微外科的发展.....	(1)
四、脊柱外科方面.....	(2)
五、关节炎外科方面.....	(2)
六、骨肿瘤方面.....	(2)
七、其他方面.....	(2)
第二节 止血带的使用	(2)
一、止血带的作用.....	(3)
二、止血带的种类.....	(3)
三、止血带的压力和时间限制.....	(4)
四、止血带的适应证和禁忌证.....	(4)
五、使用止血带可能产生的并发症.....	(4)
六、使用止血带的注意事项.....	(5)
第三节 输血输液	(5)
一、输血输液的目的.....	(5)
二、血容量、体液和电解质.....	(5)
三、输血.....	(7)
四、自身输血.....	(8)
五、成分输血.....	(8)
六、血浆增容剂.....	(9)
七、输液.....	(9)
第四节 休 克	(10)
一、休克的病理生理.....	(10)
二、休克的治疗.....	(12)
三、休克的并发症.....	(14)
第五节 心动骤停及急性肾衰	(15)
一、心动骤停.....	(15)
二、急性肾衰.....	(16)

第六节 骨科手术的基本技术	(17)
一、无菌技术.....	(17)
二、骨科备皮.....	(18)
三、铺单技术.....	(27)
四、常用器械.....	(44)
五、牵引技术.....	(46)
六、无创技术.....	(58)
第七节 手术感染的预防和治疗	(59)
一、引起手术感染的各种因素.....	(59)
二、手术感染的预防.....	(59)
三、手术感染的诊断.....	(61)
四、手术感染的治疗.....	(61)
第八节 脂肪栓塞、静脉栓塞及肺栓塞	(61)
一、脂肪栓塞.....	(61)
二、静脉栓塞及肺栓塞.....	(62)
第九节 成人呼吸窘迫综合征	(64)
第十节 植骨及骨库	(67)
一、植骨术.....	(67)
二、骨 库.....	(74)
第十一节 术前准备及术后处理	(75)
一、术前准备.....	(75)
二、术后处理.....	(80)
第十二节 麻醉	(84)
一、局部及神经阻滞麻醉.....	(84)
二、蛛网膜下腔阻滞麻醉.....	(89)
三、硬膜外腔阻滞麻醉.....	(93)
四、吸入性全身麻醉.....	(96)
五、静脉全身麻醉.....	(98)

第二章 手术显露途径

第一节 手术野显露	(102)
一、躯干部各手术入路途径.....	(102)
二、肩、上肢各手术入路途径.....	(140)
三、手部显露途径.....	(168)
四、骶、髂、耻、坐骨显露途径.....	(175)
五、下肢各手术入路途径.....	(189)
第二节 动脉及神经的显露	(212)
一、动脉的显露途径.....	(212)

二、神经的显露·····	(217)
--------------	-------

第三章 关节融合术及关节成形术

第一节 关节融合术 ·····	(239)
一、关节融合术前的准备·····	(239)
二、各部位的关节融合术·····	(240)
第二节 关节成形术 ·····	(264)
一、肩关节成形术·····	(264)
二、肘关节成形术·····	(268)
三、腕关节成形术·····	(273)
四、髋关节成形术·····	(275)
五、全膝关节成形术·····	(281)
六、踝关节成形术·····	(283)
七、颞颌关节成形术·····	(284)

第四章 创 伤

第一节 切开复位及内固定术 ·····	(288)
一、骨折治疗原则·····	(288)
二、内固定的发展·····	(289)
三、切开复位及内固定的原则·····	(292)
四、切开复位及内固定术的适应证及禁忌证·····	(293)
五、切开复位内固定器械及使用方法·····	(294)
第二节 新鲜骨折的手术治疗 ·····	(300)
一、上肢骨折切开复位与内固定术·····	(300)
二、下肢骨折切开复位与内固定术·····	(329)
三、骨盆骨折·····	(370)
第三节 陈旧性骨折的手术治疗 ·····	(371)
一、骨折不愈合的手术治疗·····	(372)
二、骨折畸形愈合的手术治疗·····	(384)
第四节 关节脱位及关节损伤 ·····	(393)
一、肩关节脱位及关节损伤的手术治疗·····	(394)
二、肘关节脱位及关节损伤的手术治疗·····	(401)
三、髋关节脱位及关节损伤的手术治疗·····	(405)
第五节 脊柱骨折脱位 ·····	(410)
一、颈椎骨折切开复位固定术·····	(410)
二、颈椎骨折前路植骨融合(固定)术·····	(414)
三、颈椎骨折后路植骨融合术·····	(416)

四、胸腰椎骨折脱位切开复位接骨板固定术	(417)
五、胸腰椎骨折脱位切开复位 (Harrington 氏棒) 固定术	(419)
六、胸腰椎骨折后路植骨融合术	(420)
第六节 脊椎骨折脱位合并截瘫的治疗	(420)
一、颈椎椎板减压脊髓探查术	(424)
二、颈椎前路减压植骨术	(424)
三、胸腰椎椎板切除脊髓减压术	(425)
四、脊髓探查齿状韧带切断松解术	(426)
五、胸腰椎全椎体切除脊髓前减压术	(427)
六、开放性脊髓损伤手术治疗	(428)
七、陈旧性腰椎骨折脱位合并马尾神经损伤之手术治疗	(429)

第五章 神经、血管损伤

第一节 周围神经损伤	(430)
一、周围神经的解剖生理、变性与再生	(430)
二、周围神经损伤的原因及分类	(432)
三、周围神经损伤的检查	(433)
四、周围神经损伤的治疗原则	(435)
五、周围神经的显露	(436)
六、神经松解术和神经修复术	(459)
第二节 常见周围神经损伤的处理及功能重建	(467)
一、臂丛神经损伤	(467)
二、桡神经损伤	(471)
三、正中神经损伤	(474)
四、尺神经损伤	(477)
五、指神经损伤	(479)
六、坐骨神经损伤	(481)
七、胫神经损伤	(482)
八、腓总神经损伤	(483)
第三节 卡压综合征	(484)
一、腋部桡神经卡压综合征	(485)
二、上臂部桡神经卡压综合征	(485)
三、骨间背侧神经卡压综合征	(486)
四、骨间掌侧神经卡压综合征	(488)
五、腕管综合征	(488)
六、肘管综合征	(491)
七、腕尺管综合征	(493)
八、跗管综合征	(495)

第四节 血管损伤	(495)
一、血管损伤的分类和诊断.....	(496)
二、血管损伤的治疗.....	(497)
第五节 室间隔综合征	(509)

第六章 显微外科及再植术

第一节 显微外科基本技术	(515)
一、显微外科基本技术训练.....	(515)
二、显微血管的缝合技术.....	(519)
第二节 显微外科在骨科的应用	(533)
一、游离足趾移植再造拇指和手指.....	(533)
二、吻合血管的游离皮瓣移植.....	(540)
三、吻合血管的游离肌肉-皮瓣移植.....	(558)
四、游离大网膜移植.....	(582)
五、显微外科技术在周围神经方面的应用.....	(586)
第三节 断肢(指)再植	(592)
一、断肢再植.....	(592)
二、断指再植.....	(602)

第七章 手 外 科

第一节 局部解剖	(608)
一、皮肤.....	(608)
二、血管.....	(609)
三、神经.....	(611)
四、肌腱.....	(614)
五、骨骼和关节.....	(618)
第二节 手部闭合性骨折脱位的手术治疗	(620)
一、月骨脱位的手术治疗.....	(620)
二、第一掌骨基底骨折脱位切开复位术.....	(622)
三、拇指掌指关节脱位切开复位术.....	(623)
四、掌骨骨折切开复位内固定术.....	(625)
五、指骨骨折切开复位内固定术.....	(627)
第三节 手部开放性损伤	(629)
一、清创术.....	(629)
二、手外伤的创面修复.....	(635)
三、肌腱损伤.....	(660)
四、神经损伤.....	(671)

五、血管损伤·····	(671)
六、骨关节损伤·····	(671)
第四节 手部瘢痕挛缩·····	(673)
一、病因·····	(673)
二、种类·····	(674)
三、治疗原则·····	(674)
四、治疗·····	(675)
第五节 手部肌腱损伤的晚期修复·····	(681)
一、肌腱修复的必要条件·····	(681)
二、情况复杂的病例·····	(682)
三、肌腱移植·····	(683)
四、肌腱损伤部位与修复方法的选择·····	(687)
五、硅酮橡胶人工肌腱两阶段肌腱修复法·····	(690)
六、肌腱松解术·····	(691)
第六节 手部骨关节损伤的晚期修复·····	(692)
一、腕舟骨骨折不连的手术治疗·····	(692)
二、近排腕骨切除术·····	(695)
三、月骨缺血性坏死 (Kienböck 病) ·····	(696)
四、掌、指骨骨折不连接的手术治疗·····	(699)
五、关节融合术·····	(702)
六、手部关节僵硬和强直的手术治疗·····	(705)
第七节 拇指再造术·····	(708)
一、拇指缺损的分类·····	(708)
二、再造拇指的要求·····	(708)
三、手术适应证的选择·····	(709)
四、手术方法·····	(710)
第八节 前臂缺血性肌挛缩和手内在肌挛缩的手术治疗·····	(720)
一、前臂缺血性肌挛缩的手术治疗·····	(720)
二、手内在肌挛缩的手术治疗·····	(723)
第九节 手部感染·····	(728)
一、急性化脓性感染·····	(728)
二、结核性感染·····	(735)
第十节 手部肿瘤·····	(736)
一、血管球瘤·····	(736)
二、指骨内表皮样囊肿·····	(736)
三、软骨瘤·····	(737)
四、血管瘤·····	(739)
五、局限性结节性腱鞘炎·····	(739)
第十一节 腱鞘炎和腱鞘囊肿·····	(741)

一、腱鞘炎·····	(741)
二、腱鞘囊肿·····	(742)
第十二节 掌腱膜挛缩症的手术治疗·····	(743)
一、皮下掌腱膜切开术·····	(744)
二、掌腱膜全切除术·····	(744)
三、掌腱膜部分切除术·····	(744)

第八章 小 儿 骨 科

第一节 先天性畸形的手术治疗·····	(747)
一、先天性脊柱畸形的手术治疗·····	(747)
二、先天性上肢畸形的手术治疗·····	(749)
三、先天性下肢畸形的手术治疗·····	(759)
第二节 脊髓灰质炎后遗症的手术治疗·····	(814)
一、脊髓灰质炎的概况·····	(814)
二、脊髓灰质炎的发病与恢复·····	(814)
三、术前检查与全面治疗方案·····	(814)
四、下肢畸形的手术治疗·····	(819)
五、上肢瘫痪与畸形的手术治疗·····	(862)
六、脊柱畸形与瘫痪的手术治疗·····	(870)
第三节 小儿脑性瘫痪的手术治疗·····	(871)
第四节 小儿脊柱侧弯哈林顿器械矫正术·····	(890)
第五节 肢体不等长的手术治疗·····	(892)
一、生长预测·····	(893)
二、股骨下端骺固定术·····	(896)
三、骨骺钉锯术·····	(897)
四、长肢短缩术·····	(897)
五、股骨延长术·····	(901)
六、胫骨延长术·····	(902)
七、下肢骨骺牵开延长术·····	(904)

第九章 化脓性骨髓炎与关节炎的手术治疗

第一节 化脓性骨髓炎的手术治疗·····	(905)
一、急性血源性骨髓炎的手术治疗·····	(905)
二、慢性骨髓炎的手术治疗·····	(912)
第二节 化脓性关节炎的手术治疗·····	(925)
一、关节穿刺吸引术·····	(926)
二、闭式灌洗疗法·····	(928)

三、关节切开引流术·····	(929)
四、关节病灶清除术·····	(933)
五、关节切除术·····	(934)
六、关节融合术·····	(936)
第三节 感染开放骨折的手术治疗·····	(936)
一、大面积软组织损伤、无骨质损伤外用中药及植皮治疗·····	(936)
二、感染开放骨折的手术治疗·····	(937)
第四节 特殊骨感染·····	(940)
一、骨的麻风病·····	(940)
二、骨的霉菌感染·····	(943)
三、骨包虫病·····	(944)
四、骨放线菌病·····	(944)
五、骨梅毒·····	(947)
第五节 特殊关节感染·····	(947)
一、松毛虫性关节病·····	(947)
二、关节梅毒·····	(948)
三、关节霉菌感染·····	(948)

第十章 骨与关节结核的手术治疗

第一节 进展概况·····	(950)
一、发病率的下降情况·····	(950)
二、保守疗法的治疗情况·····	(950)
三、病灶清除疗法的发展情况·····	(951)
第二节 关节结核的病理发展过程和治疗原则·····	(952)
一、关节结核的病理发展过程·····	(952)
二、关节结核的治疗原则·····	(954)
三、手术适应症、禁忌证、术前准备和术后处理·····	(955)
第三节 四肢关节结核的手术治疗·····	(956)
一、肩关节结核的手术治疗·····	(956)
二、肘关节结核的手术治疗·····	(965)
三、腕关节结核的手术治疗·····	(970)
四、髋关节结核的手术治疗·····	(972)
五、大转子结核病灶清除术·····	(982)
六、膝关节结核的手术治疗·····	(983)
七、踝关节结核的手术治疗·····	(987)
八、跟骨结核的手术治疗·····	(989)
九、手、足小关节结核的手术治疗·····	(989)
第四节 四肢骨干结核的手术治疗·····	(990)