



卫生部“十二五”规划教材 全国高等中医药院校教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材

供中医学专业（骨伤方向）用

骨伤科手术学

主编 黄 枫



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

卫生部“十二五”规划教材 全国高等中医药院校教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材
供中医学专业(骨伤方向)用

骨伤科手术学

主 编 黄 枫

副主编 卫晓恩 赵建勇

编 委 (以姓氏笔画为序)

卫晓恩 (上海中医药大学)	赵建勇 (河北医科大学)
马镇川 (浙江中医药大学)	修忠标 (福建中医药大学)
齐万里 (长春中医药大学)	黄 枫 (广州中医药大学)
孙玉明 (南京中医药大学)	曹玉净 (河南中医学院)
陈远明 (广西中医药大学)	曾展鹏 (广州中医药大学)
孟 凯 (山东中医药大学)	

秘 书 曾展鹏 (兼)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

骨伤科手术学/黄枫主编. —北京: 人民卫生出版社, 2012. 6

ISBN 978-7-117-15911-1

I. ①骨… II. ①黄… III. ①中医伤科学-中医外科手术-高等学校-教材 IV. ①R274. 97

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 091036 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

骨伤科手术学

主 编: 黄 枫

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: 北京市文林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14

字 数: 328 千字

版 次: 2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15911-1/R·15912

定 价: 24.00 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)

出版说明

在国家大力推进医药卫生体制改革,发展中医药事业和高等中医药教育教学改革的新形势下,为了更好地贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)》,培养传承中医药文明、创新中医药事业的复合型、创新型高等中医药专业人才,根据《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社在教育部、卫生部、国家中医药管理局的领导下,全面组织和规划了全国高等中医药院校卫生部“十二五”规划教材的编写和修订工作。

为做好本轮教材的出版工作,在教育部高等学校中医学教学指导委员会和原全国高等中医药教材建设顾问委员会的大力支持下,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社成立了第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会和各专业教材评审委员会,以指导和组织教材的编写和评审工作,确保教材编写质量;在充分调研的基础上,先后召开数十次会议对目前我国高等中医药教育专业设置、课程设置、教材建设等进行了全方位的研讨和论证,并广泛听取了一线教师对教材的使用及编写意见,汲取以往教材建设的成功经验,分析历版教材存在的问题,并引以为鉴,力求在新版教材中有所创新,有所突破,藉以促进中医药教育教学发展。

根据高等中医药教育教学改革和高等中医药人才培养目标,在上述工作的基础上,全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社规划、确定了全国高等中医药院校中医学(含骨伤方向)、中药学、针灸推拿学、中西医临床医学、护理学、康复治疗学7个专业(方向)133种卫生部“十二五”规划教材。教材主编、副主编和编者的遴选按照公开、公平、公正的原则,在全国74所高等院校2600余位专家和学者申报的基础上,近2000位申报者经全国高等中医药教育教材建设指导委员会、各专业教材评审委员会审定和全国高等医药教材建设研究会批准,被聘任为主审、主编、副主编、编委。

全国高等中医药院校卫生部“十二五”规划教材旨在构建具有中国特色的教材建设模式、运行机制,打造具有中国特色的中医药高等教育人才培养体系和质量保障体系;传承、创新、弘扬中医药特色优势,推进中医药事业发展;汲取中医药教育发展成果,体现中医药新进展、新方法、新趋势,适应新时期中医药教育的需要;立足于成为我国高等中医药教育的“核心教材、骨干教材、本底教材”和具有国际影响力的中医药学教材。

全套教材具有以下特色:

1. 坚持中医药教育发展方向,体现中医药教育教学基本规律

注重教学研究和课程体系研究,以适应我国高等中医药学教育的快速发展,满足21世纪对高素质中医药专业人才的基本要求作为教材建设的指导思想;顶层设计和具体方案的实施严格遵循我国国情和高等教育的教学规律、人才成长规律和中医药知识的传承规律,突出中医药特色,正确处理好中西医之间的关系。

2. 强化精品意识,体现中医药学学科发展与教改成果

全程全员坚持质量控制体系,把打造精品教材作为崇高的历史使命和历史责任,以科学严谨的治学精神,严把各个环节质量关,力保教材的精品属性;对课程体系进行科学设计,整体优化,基础学科与专业学科紧密衔接,主干学科与其他学科合理配置,应用研究与开发研究相互渗透,体现新时期中医药教育改革成果,满足 21 世纪复合型人才培养的需要。

3. 坚持“三基五性三特定”的原则,使知识点、创新点、执业点有机结合

将复合型、创新型高等中医药人才必需的基本知识、基本理论、基本技能作为教材建设的主体框架,将体现高等中医药教育教学所需的思想性、科学性、先进性、启发性、适用性作为教材建设的灵魂,将满足实现人才培养的特定学制、特定专业方向、特定对象作为教材建设的根本出发点和归宿,使“三基五性三特定”有机融合,相互渗透,贯穿教材编写始终。以基本知识点作为主体内容,适度增加新进展、新技术、新方法,并与卫生部门和劳动部门的资格认证或职业技能鉴定标准紧密衔接,避免理论与实践脱节、教学与临床脱节。

4. 突出实用性,注重实践技能的培养

增设实训内容及相关栏目,注重基本技能和临床实践能力的培养,适当增加实践教学学时数,并编写配套的实践技能(实训)教材,增强学生综合运用所学知识的能力和动手能力,体现医学生早临床、多临床、反复临床的特点。

5. 创新教材编写形式和出版形式

(1) 为了解决调研过程中教材编写形式存在的问题,除保障教材主体内容外,本套教材另设有“学习目的”和“学习要点”、“知识链接”、“知识拓展”、“病案分析(案例分析)”、“学习小结”、“复习思考题(计算题)”等模块,以增强学生学习的目的性和主动性及教材的可读性,强化知识的应用和实践技能的培养,提高学生分析问题、解决问题的能力。

(2) 本套教材注重数字多媒体技术,相关教材增加配套的课件光盘、病案(案例)讲授录像、手法演示等;陆续开放相关课程的网络资源等,以最为直观、形象的教学手段体现教材主体内容,提高学生学习效果。

本套教材的编写,教育部、卫生部、国家中医药管理局有关领导和教育部高等学校中医学教学指导委员会、中药学教学指导委员会相关专家给予了大力支持和指导,得到了全国近百所院校和部分医院、科研机构领导、专家和教师的积极支持和参与,谨此,向有关单位和个人表示衷心的感谢!希望本套教材能够对全国高等中医药人才的培养和教育教学改革产生积极的推动作用,同时希望各高等院校在教学使用中以及在探索课程体系、课程标准和教材建设与改革的进程中,及时提出宝贵意见或建议,以便不断修订和完善,更好地满足中医药事业发展和中医药教育教学的需要。

全国高等医药教材建设研究会
第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会
人民卫生出版社

2012年5月

第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会名单

顾 问 王永炎 陈可冀 程莘农 石学敏 沈自尹 陈凯先
石鹏建 王启明 何 维 金生国 李大宁 洪 净
周 杰 邓铁涛 朱良春 陆广莘 张 琪 张灿理
张学文 周仲瑛 路志正 颜德馨 颜正华 严世芸
李今庸 李任先 施 杞 晁恩祥 张炳厚 栗德林
高学敏 鲁兆麟 王 琦 孙树椿 王和鸣 韩丽沙

主任委员 张伯礼

副主任委员 高思华 吴勉华 谢建群 徐志伟 范昕建 匡海学
欧阳兵

常务委员 (以姓氏笔画为序)

王 华 王 键 王之虹 孙秋华 李玛琳 李金田
杨关林 陈立典 范永昇 周 然 周永学 周桂桐
郑玉玲 唐 农 梁光义 傅克刚 廖端芳 翟双庆

委 员 (以姓氏笔画为序)

王彦晖 车念聪 牛 阳 文绍敦 孔令义 田宜春
吕志平 杜惠兰 李永民 杨世忠 杨光华 杨思进
吴范武 陈利国 陈锦秀 赵 越 赵清树 耿 直
徐桂华 殷 军 黄桂成 曹文富 董尚朴

秘 书 长 周桂桐(兼) 翟双庆(兼)

秘 书 刘跃光 胡鸿毅 梁沛华 刘旭光 谢 宁 滕佳林

全国高等中医药院校中医学专业(含骨伤方向) 教材评审委员会名单

顾 问 王永炎 邓铁涛 张 琪 张灿理 周仲瑛 严世芸
李今庸 李任先 施 杞 晁恩祥 张炳厚 栗德林
鲁兆麟 孙树椿 王和鸣

主任委员 张伯礼

副主任委员 高思华 吴勉华 谢建群 徐志伟 欧阳兵

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 键 王拥军 车念聪 牛 阳 吕志平 刘献祥
李 冀 李永民 李金田 范永昇 周永学 赵清树
段俊国 耿 直 唐 农 黄桂成 曹文富 董尚朴
翟双庆

秘 书 胡鸿毅 梁沛华 孟静岩

前 言

为了更好地适应新形势下全国高等中医药教育教学改革和发展的需要,培养传承中医药文明、创新中医药事业的复合型、创新型高等中医药专业人才,按照全国高等中医药院校各专业的培养目标,在全国高等医药教材建设研究会、全国高等中医药教育教材建设指导委员会的组织规划下,确立本课程的教学内容并编写了本教材。

《骨伤科手术学》是研究人体四肢骨与关节、脊柱及软组织伤病手术治疗的一门学科,是中医骨伤科治疗学的重要组成部分。是中医骨伤专业的临床课,在中医临床学科中占有重要地位。

本教材以骨伤手术的基本理论、基本知识、基本技能为基础,针对中医骨伤科的临床实际需要进行编写。全书共分二十二章,分别介绍了骨伤科的手术基础;人体四肢、脊柱、骨盆的骨与软组织损伤及部分骨病治疗的常用手术,选用的手术方法是以经过长期实践证明效果可靠的传统方法为主,同时收集了本学科近年来一些较成熟的新进展。体例为具体介绍常用手术入路、基本术式及基本操作,并配有相应的插图,为方便学生的学习还设有学习小结、知识拓展及复习思考题等栏目。本教材适用于中医院校骨伤专业本科生,七年制、研究生、进修生可选用本教材作为专业学习的参考书。

本书绪论由黄枫执笔,第一章骨伤科手术的基本知识由黄枫执笔,第二章清创术由赵建勇执笔,第三章皮肤移植术由赵建勇执笔,第四章骨移植术及移植骨的采取法由齐万里执笔,第五章肌腱缝合术由曾展鹏执笔,第六章骨折内固定术由曾展鹏执笔,第七章周围神经损伤的手术由孟凯执笔,第八章关节镜手术由齐万里执笔,第九章人工关节置换术由卫晓恩执笔,第十章化脓性关节炎关节引流术由修忠标执笔,第十一章化脓性骨髓炎的手术由修忠标执笔,第十二章骨肿瘤的手术由卫晓恩执笔,第十三章截肢术由卫晓恩执笔,第十四章显微外科技术在骨科的应用由赵建勇执笔,第十五章肩关节及上臂部的手术由马镇川执笔,第十六章肘关节及前臂部的手术由曾展鹏执笔,第十七章腕、手部的手术由孟凯执笔,第十八章髋关节及大腿部的手术由黄枫执笔,第十九章膝关节及小腿部的术由曹玉净执笔,第二十章踝关节及足部的手术由孙玉明执笔,第二十一章脊柱手术由陈远明执笔,第二十二章骨盆损伤的手术由马镇川执笔。

本书在中医骨伤科专业的手术学教材编写过程中,广泛收集了全国高等中医药院校

的意见,根据中医骨伤专业的培养目标及当前各中医院校开设的《骨伤科手术学》的教学实际编撰。本书由主编负责,各编委分工撰写,由主编统稿完成。由于经验不足,水平有限,书中难免存在一些错误及疏漏之处。谨望各院校师生在使用过程中,提出宝贵意见,以便今后再次修订。

编 者

2012年5月

目 录

绪论	1
第一章 骨伤科手术的基本知识	6
第一节 骨伤科手术的基本原则	6
第二节 围术期准备及处理	7
一、术前准备	7
二、术后处理	9
第三节 无菌操作	10
一、无菌操作原则	10
二、无菌操作步骤	11
第四节 骨伤科手术基本操作	20
一、显露	20
二、解剖分离	21
三、止血	22
四、结扎	23
五、缝合与断线	25
六、引流	28
第五节 止血带和驱血带的应用	29
一、止血带应用意义与注意	29
二、止血带的应用	29
三、驱血带的应用	30
第二章 清创术	32
第三章 皮肤移植术	36
第一节 皮肤游离移植术	36
一、皮肤游离移植分类与作用	36
二、供皮区的选择原则	37
三、皮肤游离移植手术技术	38
第二节 皮瓣移植术	42
一、带皮肤蒂皮瓣的设计原则	42
二、皮瓣手术移植手术技术	43

三、皮瓣移植的并发症及处理	48
第四章 骨移植术及移植骨的采取法	51
第一节 骨移植术	51
一、适应证与禁忌证	51
二、植骨方法	52
三、骨移植术的注意事项	53
第二节 移植骨的采取方法	54
一、腓骨采取法	54
二、髂骨翼松质骨采取法	55
第五章 肌腱缝合术	57
第六章 骨折内固定术	62
第一节 常用内固定物的材料选择	62
第二节 常用内固定技术	62
第七章 周围神经损伤的手术	66
第一节 周围神经损伤治疗原则	66
第二节 神经损伤的修复手术	67
一、神经松解术	67
二、神经缝合术	68
三、神经移位术	69
四、神经移植术	70
第八章 关节镜手术	74
第一节 关节镜的发展概述	74
第二节 关节镜的基本知识	74
一、关节镜器械和设备	74
二、关节镜基本技术	76
第三节 膝关节镜手术	76
第九章 人工关节置换术	80
第一节 人工关节概述	80
第二节 人工关节材料	80
第三节 常用的人工关节置换术	81
一、人工全髋关节置换术	81
二、人工股骨头置换术	85
三、人工膝关节表面置换术	86

第十章 化脓性关节炎关节引流术	90
第一节 关节穿刺吸引术	90
第二节 关节切开引流术	92
一、肩关节切开引流术	92
二、肘关节切开引流术	93
三、髋关节切开引流术	94
四、膝关节切开引流术	95
五、踝关节切开引流术	96
第三节 关节闭合灌洗引流术	97
第十一章 化脓性骨髓炎的手术	100
第一节 急性骨髓炎穿刺吸引术	100
第二节 急性骨髓炎切开开窗引流术	101
第三节 慢性骨髓炎的病灶清除术	103
第十二章 骨肿瘤的手术	106
第一节 良性骨肿瘤的手术原则	106
第二节 肿瘤刮除术	106
第三节 肿瘤切除术	108
第四节 恶性肿瘤的手术原则	108
一、肢体恶性骨肿瘤的保肢治疗	109
二、保肢手术中骨缺损的重建方法	109
第十三章 截肢术	112
第一节 截肢术的一般原则	112
一、截肢平面的选择	112
二、处理残端的原则	112
三、截肢适应证和禁忌证	114
四、截肢术前准备与术后处理	114
第二节 几个部位的截肢术	115
一、大腿中 1/3 截肢术	115
二、前臂截肢术	117
第三节 开放性截肢术	118
第十四章 显微外科技术在骨科的应用	121
第一节 显微外科基本技术	121
一、显微外科设备和器材	121
二、小血管吻合法	122

三、神经缝合法	123
第二节 断肢再植与断指再植术	123
一、断肢再植术	124
二、断指再植术	125
第十五章 肩关节及上臂部的手术	128
第一节 肩关节、臂部的手术入路	128
一、肩关节手术入路	128
二、肩锁关节手术入路	130
三、锁骨手术入路	130
四、肱骨干前上部手术入路	131
第二节 肩锁关节脱位内固定术	132
第三节 锁骨骨折内固定术	132
第四节 肱骨外科颈骨折内固定术	133
第五节 肱骨干骨折内固定术	134
一、肱骨干骨折钢板螺钉内固定术	134
二、肱骨干骨折髓内钉内固定术	135
第十六章 肘关节及前臂部的手术	137
第一节 肘、前臂部手术入路	137
一、肘关节的手术入路	137
二、前臂部的手术入路	139
第二节 肱骨远端骨折的手术	141
一、肱骨髁上骨折内固定术	141
二、肱骨外髁骨折(或骨骺分离)内固定术	141
三、肱骨内髁骨折(或骨骺分离)内固定术	142
第三节 尺骨鹰嘴骨折内固定术	143
第四节 桡尺骨干双骨折内固定术	144
第五节 桡骨远端骨折内固定术	144
第十七章 腕、手部的手术	147
第一节 腕、手部的手术原则	147
第二节 舟骨骨折内固定术	148
第三节 月骨脱位的手术	150
一、月骨脱位切开复位术	150
二、月骨摘除术	150
第四节 第一掌骨基底骨折、脱位切开复位术	151
第五节 掌、指骨折内固定术	152
一、掌骨骨折钢针内固定术	152

二、指骨骨折钢针内固定术	152
第十八章 髌关节及大腿部的手术	155
第一节 髌部、大腿部的手术入路	155
一、髌部手术入路	155
二、大腿部手术入路	157
第二节 股骨颈骨折的手术	159
一、加压螺钉内固定术	159
二、动力髌螺钉加空心钉内固定术	160
第三节 股骨转子间骨折手术	161
一、股骨转子间骨折髓内钉内固定术	161
二、股骨转子间骨折钢板螺钉内固定术	162
第四节 股骨干骨折的手术	162
一、股骨干骨折髓内钉内固定术	162
二、股骨干骨折钢板螺钉内固定术	163
第十九章 膝关节及小腿部的手术	165
第一节 膝、小腿部的手术入路	165
一、膝关节与腘窝部手术入路	165
二、小腿部分手术入路	166
第二节 股骨下端骨折内固定术	168
第三节 髌骨骨折克氏针张力带固定术	168
第四节 胫骨上端骨折的手术	169
一、单髌骨折内固定术	169
二、胫骨双髌骨折内固定术	170
第五节 胫腓骨干骨折的手术	171
一、胫腓骨干骨折钢板螺钉内固定术	171
二、胫腓骨干骨折髓内钉内固定术	171
第二十章 踝关节及足部的手术	173
第一节 踝足部的手术入路	173
一、踝部手术入路	173
二、足部手术入路	176
第二节 踝部骨折的手术	178
一、内踝骨折内固定术	178
二、外踝骨折内固定术	179
三、后踝骨折或三踝骨折内固定术	180
第三节 跟腱断裂缝合术	181
第四节 跟骨骨折内固定术	183

第二十一章 脊柱手术	185
第一节 常见脊柱手术入路	185
一、颈椎 2~7 前外侧入路	185
二、胸椎 1~12 后外侧入路	186
三、后侧显露胸腰椎椎管入路	186
第二节 脊柱手术的技术基础	187
一、椎板切除减压术	187
二、经椎弓根螺钉内固定术	188
三、脊柱融合术	190
第三节 脊柱常见疾病的手术	190
一、颈椎病前路减压植骨融合术	190
二、腰椎间盘突出“开窗”式髓核摘除术	192
三、胸腰椎骨折截瘫前路减压术	193
第二十二章 骨盆损伤的手术	196
第一节 骨盆手术常用入路	196
一、耻骨联合上方入路	196
二、髂腹股沟入路	196
三、髋臼后侧入路	198
第二节 骨盆骨折常用手术	198
一、骨盆骨折外固定术	198
二、耻骨联合分离内固定术	199
三、耻骨支骨折内固定术	200
四、髋臼后壁骨折内固定术	200
主要参考书目	202

绪论 中医骨伤科手术发展史概述



学习目的

通过本章的学习,了解中医骨伤科的手术发展历程,探寻中医骨伤科手术的发展规律,对继承和发展中医骨伤科手术学,促进中医骨伤科手术学的创新奠定理论和实践基础。

学习要点

各时期医学专著中所记录骨伤科手术的特点,对比各时期发展的异同。

中医骨伤科学历史悠久,内容丰富。古代医学家通过长期临床实践,创造了各种具有中医特色的手术疗法,并逐渐形成系统的中医骨伤科手术学,这是中医骨伤科学的重要组成部分。

人类在与大自然的拼搏中,难免会遭到外来伤害及由伤害引起的各种创伤及疮疡,在长期与疾病作斗争的实践中,人们逐渐学会了用草茎、树叶、砭石、骨针等工具对外伤或疮疡进行简单的包扎、放血、排脓等初级的手术方法。西周时代,由于青铜器的应用,出现了用金属制作的刀、针等简单的骨科医疗器具。《韩非子》记扁鹊“以刀刺骨”,即早期的手术刀产生并应用于骨科手术。马王堆出土的《五十二病方》记载了用水、药物和酒处理伤口,用水银膏等消毒杀菌剂处理感染创面;更有须切开排脓的手术适应证、具体的处理方法及截肢术的记录。其中手术所使用的“夏铤、刀具”是我国最早使用的手术器械之一。

战国两汉时期的《黄帝内经》描述了脱疽的截肢手术方法和适应证,如《灵枢·痈疽》:“发于足指,名曰脱疽。其状赤黑,死,不治;不赤黑,不死。不衰,急斩之,不则死矣。”明确地指出脱疽的治疗指征及预后。据此,后世举凡肢体受外伤摧残,局部难以恢复,或患了某种可危及生命的疾患,须弃局部保全身时,则可按《黄帝内经》治疗的原则“不衰,急斩之”,施以截肢手术。

东汉时期的华佗发明了麻沸散,用麻沸散酒服全身麻醉后,可进行死骨剔除术、剖腹术、颅脑手术和肿瘤切除术。应用清除死骨的追蚀疗法治疗骨髓炎,实施骨的扩创术。《后汉书》有记载:“若疾发结于内,针药所不能及者,乃令先以酒服麻沸散,既醉无所觉,因刳破腹背,抽割积聚;若在肠胃,则断截湔洗,除去疾秽;既而缝合,傅以神膏。四五日创愈,一月之间皆平复。”可见华佗当时已经能在全身麻醉下,进行各类手术。

晋朝葛洪《肘后救卒方》对受毒气感染的开放性创口,主张用酒、盐水、葱等来处理,提出了“诸疮(创)先以盐汤洗”的论述;记载了烧灼止血的方法:“血出不止,便杀人,方可烧纺捻铁,以灼此脉令焦。”至今仍为术科止血的重要手段;还记载了肉瘤是恶性肿瘤,不能切割的认识。

南北朝龚庆宣《刘涓子鬼遗方》记载“痈大坚者,未有脓;半坚薄,半有脓;当上薄者都有脓,便可破之。所破之法,应在下逆上破之,令脓得易出……”这种合理地选择手术切口,低位切开引流法十分合理,至今仍在临床应用。

隋代巢元方《诸病源候论》指出：“夫金疮，有久不瘥，脓汁不绝，肌肉不生者，其疮内有破骨、断筋，伏血、腐肉，缺刃、竹刺，久而不出，令疮不愈，喜出青汁。当破出之，疮则愈。”又“箭镞、金刃中骨，骨破碎者，须令箭镞出，仍应除碎骨尽，乃敷药。不尔，疮永不合。”明确了无活力异物、死骨和坏死的组织存在于体内手术的指征。提出清创法四要点：要早、要彻底、要正确地分层缝合、要正确包扎。“……缝亦有法，当次阴阳；上下逆顺，急缓相望；阳者附阴，阴者附阳；腠理皮脉，复令复常。”这是对创口的一种分层连续缝合法。还指出“凡始缝其疮，各有纵横，鸡舌隔角，横不相当，缝亦有法。”是说缝合需按解剖层次，且深浅适宜，免留空隙死腔，缝线结扎的松紧要适宜。巢元方的开放创伤清创缝合术、分层连续缝合术、骨折内固定法是合乎科学方法的。

唐代蔺道人《仙授理伤续断秘方》记载了若手法复位不成功的，可施切开复位缝合术。书中曰“拔伸不入……用快刀割些捺入骨……欲用针线缝合其皮”，此处理方法与今日西医骨科的治则极为吻合。对开放性骨折的手术，首先提出“煎水洗”以清洁伤口，并用适当的器械“刮骨去毒”，待伤口清洁干净用“绢片包之，不可见风着水”，做到尽量避免邪附在伤口或从创口侵入。由此可见，现在的清创术，是在古代基础上发展而来的。

宋元时期解剖学有了显著进步，为骨伤科手术的发展奠定了基础。对伤口处理、清创取异物、切开排脓、止血等方法，及某些因损伤或骨疾病的治疗，已能在前人的基础上有所发展。宋代《圣济总录》对刀斧所伤、箭伤、疮疡等伤口处理有“先以盐水洗过”的记载。

元代在开放性伤口及创面清洁处理上继承了唐宋时期经验，危亦林《世医得效方》：“刀斧棒杖伤：如伤大，先以冷盐水洗净，却用黄桑生浆涂四围，待水者（干）皮敛，即干敷；若小伤，只以冷盐水略洗便敷。”在止血方法上“治刀伤磕损，血不止，痛难禁，用葱白一大握，炒熟捣烂，乘热缚定，痛与血随止。”手术疗法到元代已具有相当规模，手术所用的器械已有刀、剪、钳、凿、缝合针和夹板等。危氏创制的麻药“草乌散”的药物组成、用法、用量和注意事项等论述颇详，堪称世界上现存最早的、完善的全身麻醉文献。张杲《医说》报道了切除死骨治疗开放性胫腓骨并骨髓炎成功的病案，并发现切除死骨后，骨能再生。《夷坚志》记邢氏行自体骨移植于下颌骨手术成功——为植骨术萌芽。

宋慈《洗冤集录》对骨、关节结构的数目切合实际的记录，确立了骨系统解剖形态学基础。对开放性骨折的治疗，主张扩创复位外固定。

元代《回回药方》，其伤折门吸收了传统中医特点并结合阿拉伯医学的解剖学，认识到动静脉的区别，有结扎血管法及止血带的运用描述，较隋唐的经验有质的飞跃。该书重视手术，详细描述了扩创术、死骨摘除术操作的具体步骤，比其前代各医籍的论述详细全面，特别是所载的开颅减压术，代表了当时最高成就。

明代陈实功《外科正宗》记载关节离断术：“先用人参养荣汤，随用软绢条尺许缠裹黑色尽处好肉节上，以渐收紧扎之，庶不通行血络，次用利刀放准，依节切下，将手随浸甘草温汤中片时，其血不太多，其疼亦不大甚。”又“乘其未及延散时，用头发十余根缠患指本节尽处，绕扎十余转，渐渐紧之，毋得毒气攻延良肉。随用蟾酥饼，放原起粟米头上，加艾灸至肉枯疮死为度。次日本指尽黑，方用利刀寻至本节缝中，将患指徐顺取下。”在体内异物及坏死创面的处理上“已坏死者，不能复活，只救将赤未坏死者可也……但腐不痛者，逐一剪割。”实行彻底清理。明洪武年间的《金疮秘传》有应用“银丝缝合”伤口的记载。

明代杨清叟《仙传外科集验方》介绍了应用止血带于创口止血；较细致描写慢性骨髓