

CD-ROM

Postsurgical Rehabilitation Guidelines

*for the* **Orthopedic Clinician**

# 骨科术后康复指南

JeMe Cioppa-Mosca

Janet B. Cahill

[美] John T. Cavanaugh 编著

Deborah Corradi-Scalise

Holly Rudnick

Aviva L. Wolff

陆 芸 周谋望 李世民 主译



天津科技翻译出版公司



www.pearsoned.com.cn  
The eLibrary.com.cn

# 骨科术后康复指南

主编 王 强  
副主编 李 强  
编 委 王 强 李 强 张 强  
王 强 李 强 张 强  
王 强 李 强 张 强  
王 强 李 强 张 强  
王 强 李 强 张 强  
王 强 李 强 张 强



# Postsurgical Rehabilitation Guidelines for the Orthopedic Clinician

## 骨科术后康复指南

编 著 [美] JeMe Gioppa-Mosca

Janet B. Cahill

John T. Cavanaugh

Deborah Corradi-Scalise



天津科技翻译出版公司

著作权合同登记号:图字:02-2007-24

图书在版编目(CIP)数据

骨科术后康复指南/(美)赛奥帕莫斯卡(Cioppa-Mosca, J.)等编著;陆芸等译. —天津:天津科技翻译出版公司,2009.10

书名原文:Postsurgical Rehabilitation Guidelines for the Orthopedic Clinician  
ISBN 978-7-5433-2448-0

I. 骨… II. ①赛… ②陆… III. 骨疾病-外科手术-康复-指南  
IV. R680.9-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第112522号

Postsurgical Rehabilitation Guidelines for the Orthopedic Clinician  
JeMe Cioppa-Mosca, Janet B. Cahill, etc.  
ISBN-13:978-0-323-03200-1 (ISBN of original edition)  
Copyright © 2006 by Elsevier. All rights reserved.  
Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.  
ISBN-13:978-0-323-03200-1  
ISBN-10:0-323-03200-1  
Copyright © 2009 by Elsevier(Singapore) Pte Ltd. & Tianjin Science & Technology Translation & Publishing Co. All rights reserved.  
Printed in China by Tianjin Science & Technology Translation & Publishing Co. under special arrangement with Elsevier(Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.  
本书简体中文版由天津科技翻译出版公司与 Elsevier(Singapore) Pte Ltd. 在中国境内合作出版。本版仅限在中国内地(不包括香港特别行政区及中国台湾地区)出版及标价销售。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

授权单位:Elsevier(Singapore) Pte Ltd.

出版:天津科技翻译出版公司

出版人:蔡颢

地址:天津市南开区白堤路244号

邮政编码:300192

电话:(022)87894896

传真:(022)87895650

网址:www.tsttpc.com

印刷:北京画中画印刷有限公司

发行:全国新华书店

版本记录:880×1230 16开本 35.5印张 374千字 配图540幅

2009年10月第1版 2009年10月第1次印刷

定价:198.00元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

# 译校者名单

(按姓氏笔画排序)

万 瑜	马宏庆	马宝通	王 术
王宝奎	王学谦	叶伟胜	宁尚龙
任秀智	刘 林	刘 楠	闫富宏
孙志明	李 涛	李瓦里	李世民
李迎国	李鑫鑫	杨红军	杨延砚
杨媛蓉	吴同绚	谷 莉	谷 雅
张 娟	张 磊	张巧云	张建兵
张继东	陆 芸	陈亚平	周 强
周谋望	赵双涛	赵宝成	赵炳楠
胡永成	宫可同	徐红英	黄红拾
葛 杰	董 强	董立平	詹海华
蔡 迎	蔡 昊	阚世廉	

# 作者名单

Adam Pratomo  
Amanda R. Sparrow  
Amie Diamond  
Amy Barenholtz-Marshall  
Aviva Wolff  
Carmen Young Tucker  
Carol page  
Cathi Wagner  
Charlene Hannon  
Coleen T. Gately  
Deborah Corradi-Scalise  
Dennis Noonan  
Emily Altman  
Greg Fives  
Heather M. Berns  
Heather Williams  
Holly Rudnick  
Jaime Edelstein

Janet B. Cahill  
Jennifer P. Lewin  
John Cavanaugh  
Kataliya Palmieri  
Kara Gaffney Gallagher  
Kelly Sindle  
Lee Rosenzweig  
Lisa M. Kosman  
Loretta Amoroso  
Matthew Rivera  
Mickey Levinson  
Nicole Fritz  
Robert Maschi  
Sandy B. Ganz  
Theresa Chiaia  
Todd Cronin  
Todd Gage

# 中文版序一

康复医学是使用各种康复治疗手段,促使各种原因导致身心功能障碍的伤病患者和残疾者在身体上、心理上和社会上的功能得到恢复,是提高生活质量的独立的临床学科。康复医学主要包括骨关节康复、神经康复、心肺康复、慢性疼痛康复、儿童康复、老年康复等亚专科,因此骨科康复是康复医学的主要内容之一。

康复医学以尽快改善或恢复患者的躯体功能障碍,使其尽快重返社会为目的;骨科是治疗四肢、脊柱等运动系统疾病及创伤的学科,而骨科治疗后功能的恢复是十分重要的。学者们普遍认为现代康复医学是第二次世界大战以后发展壮大起来的,这与二战后伤病员的增多及骨科治疗的发展不无关系。所以不论从康复医学的发展历史,还是从康复医学与骨科的治疗对象和目的来看,康复医学与骨科都有着非常密切的关系。

现代的骨科治疗理念已经不只是手术、药物等,由于骨科是针对四肢及脊柱等运动系统伤病的学科,仅仅停留在治病的水平是远远不够的,一定要结合针对运动功能恢复的康复治疗才能提高最后的功能效果。

在我国,骨科的技术发展日新月异,紧跟着世界水平,特别是手术技术的发展与国外水平很接近,但是患者最后的治疗效果与国外相比却有很大差距。是什么原因呢?现在许多骨科专家已经认识到:一个主要的原因就是骨科康复没有很好地开展起来,尤其是骨科手术后的康复尚开展得不够广泛与深入,较临床骨科的发展相对滞后。

目前正是发展骨科康复的良好时机:其一,随着我国经济的发展,人民生活水平的提高,社会对康复医学的需求越来越大;其二,越来越多的医师逐渐认识到康复医学的重要性,积极支持骨科康复的发展;其三,WHO把2000年以后的10年定为“骨与关节十年”。这些表明在骨关节疾患的基础、临床和康复方面,正在进入一个大发展的良好时期。我们应积极行动起来,抓住机遇,瞄准骨科康复的世界水平,把骨科康复在我国蓬勃开展起来。

《骨科术后康复指南》是由在骨科界久负盛名的美国纽约HSS医院的康复专家编写,并由我国骨科康复开展较好的天津医院及北京大学第三医院的专家们翻译的。该书的出版满足了我国骨科及康复医学科学的需要,为骨科、康复医学医务人员开展骨科康复,尤其是开展手术后的康复提供了一本较为权威的参考书。这必将促进我国骨科康复事业的发展,为我国在骨科治疗上真正全面赶上世界先进水平做出贡献。



中国康复医学会副会长

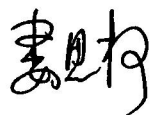
首都医科大学宣武医院康复医学科教授

2009年6月20日于北京

## 中文版序二

随着康复医学的不断发展,临床医生越来越认识到康复在疾病诊治中的作用。康复的任务是提供高质量的康复治疗,最大限度地恢复患者的功能,并进行教学、临床科研和社区服务。尽管我国近年来康复医学有了长足的进步,但对骨科疾病,尤其是术后康复缺乏经验,也没有这方面的权威性著作。由陆芸、周谋望等教授主译的《骨科术后康复指南》一书的出版恰恰填补了这一空白。

该书由美国著名的骨科医院——HSS 医院(Hospital for Special Surgery)康复科编著。该院自 1863 年建立以来已有 145 年的历史,多年来一直在骨科界名列前茅,其康复科也在本领域内处于领先地位。《骨科术后康复指南》中包括的治疗目标、预防、治疗措施、注意事项等,必将为骨科医生和医学生提供最新的、专业的术后康复计划,不失为一本权威性的著作,对于我们提高骨科术后的康复水平和疗效有很大帮助。通过本书,我们可以制定个性化的康复指南,以期获得最佳的效果和功能,从而提高我们骨科术后康复的整体水平。HSS 医院有这样一个理念:“患者至上,团队协作,鼓励每一位员工的再教育。”这也应该是我们的理念。让我们为骨科的康复事业的发展努力吧!



中国康复学会骨科专业委员会主任委员  
北京大学第三医院骨科教授  
2009 年 7 月 1 日于北京大学第三医院



# 前 言

《骨科术后康复指南》为从业医师及实习医师制定术后康复治疗计划提供了最新最专业的知识。读过之后,你将对如何为患者制定个体化的术后治疗方案使其达到最佳功能效果有一个全面的理解。该书每章中均包含了循证医学研究并收集了外科专科医院(HSS)凭着多年的临床经验制定而成的最佳可行性方案。此书的整体编排以外科专科医院所开展的主要的骨科诊疗科目为依据,相应地分为关节成形术后康复、手部康复、儿科康复、脊柱外科康复及运动医学康复五大部分。各个部分再根据各自所开展的常见手术操作进一步细分,主要包括关节置换术、肌腱及韧带修补术、脊柱外科手术及小儿外科手术。

此书多数章节采用统一的编排模式,包括外科概述和康复概述两部分,后一部分又具体分为多个康复阶段。由浅入深的阶段性康复指导原则列表概括了各个康复阶段的要点,包括目标、注意事项、治疗措施和晋级标准。配送的光盘长达60分钟以上,共计100多段视频资料,详细论述了各种特殊的治疗方法、试验及测试的操作。此外,还特别邀请了外科专科医院的专家就此书及外科专科医院的发展史讲述了自己的观点。

外科专科医院成立于1863年,是世界一流的矫形外科学及风湿病学专科医院。该院在美国东北部地区首屈一指,每年可进行17 000多台手术,为康复科直接获得各种肌肉骨骼系统常见病深入的治疗经验提供了难得的机会。为推动学术的进步及康复治疗的发展,该科在对患者的多学科治疗及研究中是不可或缺的一环。外科专科医院以拥有一支一流的康复团队并为患者提供全面系统的治疗服务而骄傲。

外科专科医院康复科的职责是为患者提供高质量的康复治疗,最大限度地恢复其功能,以及推动教育、临床研究及社区服务的发展。外科专科医院以为患者奉献一切为理念,发扬团队协作精神,充分挖掘每个人的最大潜能。此外,康复科还致力于培养正在从事及将要从事康复事业的一切同仁,集中体现在治疗、教育、临床研究、社区服务等各个领域,当然也包括此书在内。

外科专科医院的治疗医师唯一有机会能够与世界顶级的内科医师合作,通过循证医学及研究证实外科专科医院的康复治疗方法。自1991年以来,康复科在专业教育讨论会中已成为地区性领头人,为其他同仁业务水平的提高与发展提供了良好的机会。《骨科术后康复指南》是康复科全体成员共同努力的成果,同时也是我们全体成员及其他外科专科医院专家对多年积累的专业知识及治疗原则共同分析与修正后的最高水平。

我们非常高兴将积累的经验与业内同仁共同分享。此书还特别为治疗医师及医疗保健从业人员设计了一套指导原则,便于其制定并完成治疗方案,从而使患者恢复到最好功能状态。我们期待着治疗师及医疗保健从业人员能够以此指导原则作为骨科疾病诊断、特殊检测和(或)手术操作的基础及保证。每一个康复计划都应是根据患者具体情况制定的个体化治疗方案,且必须具有一定的合理性。此书是外科专科医院康复科治疗医师几十年来辛苦工作、积累经验和无私奉献的结果。我们衷心地希望每位读者能从中领悟到我们所赋予的一切。

## 致 辞

谨以此书献给过去、现在、将来所有致力于外科专科医院康复事业的治疗医师。他们的敬业精神,过去是,现在是,将来仍旧是此书留给后人最宝贵的财富。

# 致 谢

我很自豪能够与康复界同仁共同分享外科专科医院的康复“奥秘”。在过去的15年中,我有幸成为这样一个特殊部门的主任。团队中的每一个人都拥有非凡的才能,我很荣幸能够与他们在一起夜以继日地工作,同时也是他们给了我创作此书的灵感。

能够就职于这样一所好的医院同样让我感到格外幸运。外科专科医院的确是一个“特殊”的熔炉。它提供给我们一个充满支持与挑战的环境。在这里追求卓越,同时也强调个人的成长与进步。在传授与分享知识的期待中共同编织着不断前进的美好蓝图。也正是这些多方面的推动力成为我创作此书的根源。

《骨科术后康复指南》是这一优秀团队经过25年的知识积累共同努力的结果。我们应感谢这支队伍中的每一个人,正是他们的贡献与才能促成了外科专科医院术后康复体系的形成。真不知该从何谈起。首先也是最重要的,应感谢过去曾经工作过以及现在仍在工作的全体人员(治疗医师及手术医师),感谢他们多年来(最早开始于1979年)为《骨科术后康复指南》所做的工作。此外,还应感谢现任全体工作人员在创作此书过程中所投注的时间与精力,他们或者撰稿,或者充当患者。

在所有努力之中,总有一些人值得特别提出——如下排名不分先后,仅仅是一个简单的罗列。我要感谢以下各个优秀篇章的作者,他们在此书出版中起到了非常重要的作用:Janet B. Cahill, John Cavanaugh, Holly Rudnick, Deborah Corradi-Scalise以及Aviva Wolff。没有他们个人及集体的力量,此书无论如何是不能完成的。他们对此书的贡献是非凡的,这也体现着他们各自的人生。为确保此书以及附带光盘的高质量及完整性,他们均付出了十二分的努力。在整个起草过程中,这些作者是最得力的右臂,同时许多时候又是我的左膀。

其次我要感谢所有参与投稿的作者,他们为各个篇章提供了具体内容:

Emily Altman

Loretta Amoroso

Amy Barenholtz-Marshall

Heather M. Berns

Theresa Chiaia

Todd Cronin

Amie Diamond

Jaime Edelstein

Greg Fives

Nicole Fritz

Todd Gage  
Kara Gaffney Gallagher  
Sandy B. Ganz  
Coleen T. Gately  
Charlene Hannon  
Lisa M. Kosman  
Mickey Levinson  
Jennifer P. Lewin  
Robert Maschi  
Dennis Noonan  
Carol Page  
Kataliya Palmieri  
Adam Pratomo  
Matthew Rivera  
Lee Rosenzweig  
Kelly Sindle  
Amanda R. Sparrow  
Cathi Wagner  
Heather Williams  
Carmen Young Tucker

应特别感谢 3 位撰稿作者：Sandy B. Ganz, Carmen Young Tucker 和 Janet B. Cahill。在外科专科医院工作的 17 年来，Sandy B. Ganz 一直是鼓舞我前进的榜样；她对临床工作、教育及研究坚韧不拔的献身精神是常人无法体会的，并且一直激励我去赶超。Carmen Young Tucker 是真正的幕后协调者，她的镇静与公平使我们能够沿着各自既定的轨道前行，特别是我。Janet B. Cahill 在此书出版期间兼任多项头衔，没有她对每个细节的关注，此书是无论如何不能完成的。

外科专科医院的其他一些同事在此也应一并感谢：业务发展部的 Paddy Mullen 和 Bill Wylie，是他们首先提出此书的出版并负责与数字媒体中心的 Elsevier 及 Steven Portera 签订合同，由她们协助附带光盘的后期制作工作；Drs. Sculco, Root 和 Levine 医师对康复科一直以来的支持，他们为光盘的拍摄牺牲了许多私人时间。

最后，我还要感谢我们的朋友，Elsevier，特别是 Marion Waldman, Donna Morrissey, Dave Wisner, Christine Brown 以及 Kelly Steinmann。

本书集结了以上提到的所有指导、观点及专家意见。我确信《骨科术后康复指南》将成为骨科同仁在术后治疗方面一本有价值的参考书。书中的知识都是多年来致力于康复事业发展而形成的，很荣幸能够与你在此一同分享。

*JeMe Cioppa Mosca*  
(谷雅 译 李世民 校)

# 目 录

## 第1部分 关节成形术的康复

第1章 全髋关节成形术	1
第2章 全膝关节成形术	17
第3章 全肩关节成形术	29
第4章 全肘关节成形术	43
第5章 掌指关节成形术	51
第6章 髋部骨折	59

## 第2部分 手的康复治疗

第7章 肘部骨折及脱位	77
第8章 桡骨头置换术	85
第9章 肘关节挛缩的松解	93
第10章 肘关节的动力铰链式外固定	101
第11章 桡骨远端骨折	109
第12章 舟骨骨折	117
第13章 指骨和掌骨骨折	123
第14章 屈肌腱修复	131
第15章 伸肌腱修复	147
第16章 屈肌腱松解术	171
第17章 脑瘫患者上肢的外科手术治疗: 相关肌腱手术	177
第18章 尺神经移位术	189
第19章 拇指腕掌关节的关节成形术	197
第20章 尺侧副韧带修复术	203
第21章 掌板成形术	209
第22章 近端指间关节置换术	215
第23章 近端指间关节的动力性外固定	221
第24章 掌挛缩病的筋膜切除术	229

## 第3部分 儿科骨科术后康复

第25章 脑瘫患儿下肢畸形的手术治疗: 骨与肌腱手术	237
第26章 青少年特发性脊柱侧凸脊柱融合术	283
第27章 先天性肌性斜颈	299

## 第4部分 脊柱康复

第28章 微创腰椎间盘突出切除术	317
第29章 骨质疏松症(附椎体后凸成形术)	331
第30章 成人腰椎融合术	343

## 第5部分 运动医学康复

第31章 髋关节镜	359
第32章 膝关节微骨折手术	371
第33章 髌腱及股四头肌腱断裂修复术	383
第34章 髌骨近端及远端重建术	397
第35章 前交叉韧带重建	415
第36章 后交叉韧带重建	429
第37章 半月板修复术及移植术	441
第38章 跟腱修复	457
第39章 踝关节外侧韧带重建	469
第40章 肩袖的修复:关节镜和切开手术	483
第41章 肩峰下减压	497
第42章 肩关节前稳定术	507
第43章 肩关节后稳定术	517
第44章 上孟唇前后部修复术	527
第45章 尺侧副韧带重建	537
附 录 缩略语注释	545

# 第 1 部分

# 关节成形术的康复

*Janet B. Cahill, PT, CSCS*

*John Cavanaugh, PT, ATC*

*Aviva Wolff, OTR/L, CHT*



# 第 1 章

## 全髌关节成形术

*Carmen Young Tucker, PT*  
*Amie Diamond, PT*



全髋关节成形术(THA)是治疗晚期髋关节炎最常见的手术操作之一。在美国,每年约进行25.4万例以上的全髋关节成形术,这表明每10万名美国人中就有92人曾接受过全髋关节成形术<sup>[1,2]</sup>。外科专科医院(Hospital for Special Surgery, HSS)每年约进行7000例全关节成形术,其中约30%为全髋关节成形术。全髋关节成形术主要用于缓解退变性关节炎所引起的疼痛,改善功能移动性。为实现这些治疗目标,术后康复已成为必不可少的组成部分。本章中所介绍的外科专科医院全髋关节成形术后康复指导原则,是在循证医学方法及康复科理疗师临床经验的基础上制定而成的。

## 外科概述

全髋关节成形术获得满意的治疗结果需基于以下几点因素:患者的选择、内植物的类型、固定

方式及手术技巧。内植物的选择应遵循个体化原则,除根据外科医师的临床经验外,还应考虑到患者的具体特征(如活动量及骨质质量)<sup>[3]</sup>。内植物的设计及可选择的材质非常广泛。最常见的内植物材料包括钴铬合金及钛合金。内植物表面的光洁度也各不相同,如多孔涂层表面等离子喷涂表面、粗糙钛合金表面及羟基磷灰石涂层表面。不同的表面设计可增加内植物与骨水泥或内植物与骨之间的固定强度<sup>[4]</sup>。所选择的内植物部件的类型主要取决于将要进行的全髋关节成形术是骨水泥固定、生物固定,还是混合固定(图1-1A~D)。

外科专科医院中最常见的全髋关节成形术为混合固定型,即非骨水泥固定型髋臼假体与骨水泥固定型股骨假体相结合。此种混合式组合具有较好的治疗效果,并在北美广泛使用<sup>[4]</sup>。除标准的全髋关节成形术操作外,外科专科医院目前常采用微创技术(MIS)对患者进行全髋关节成形术。该微创全髋关节成形术是对标准全髋关节成形术手

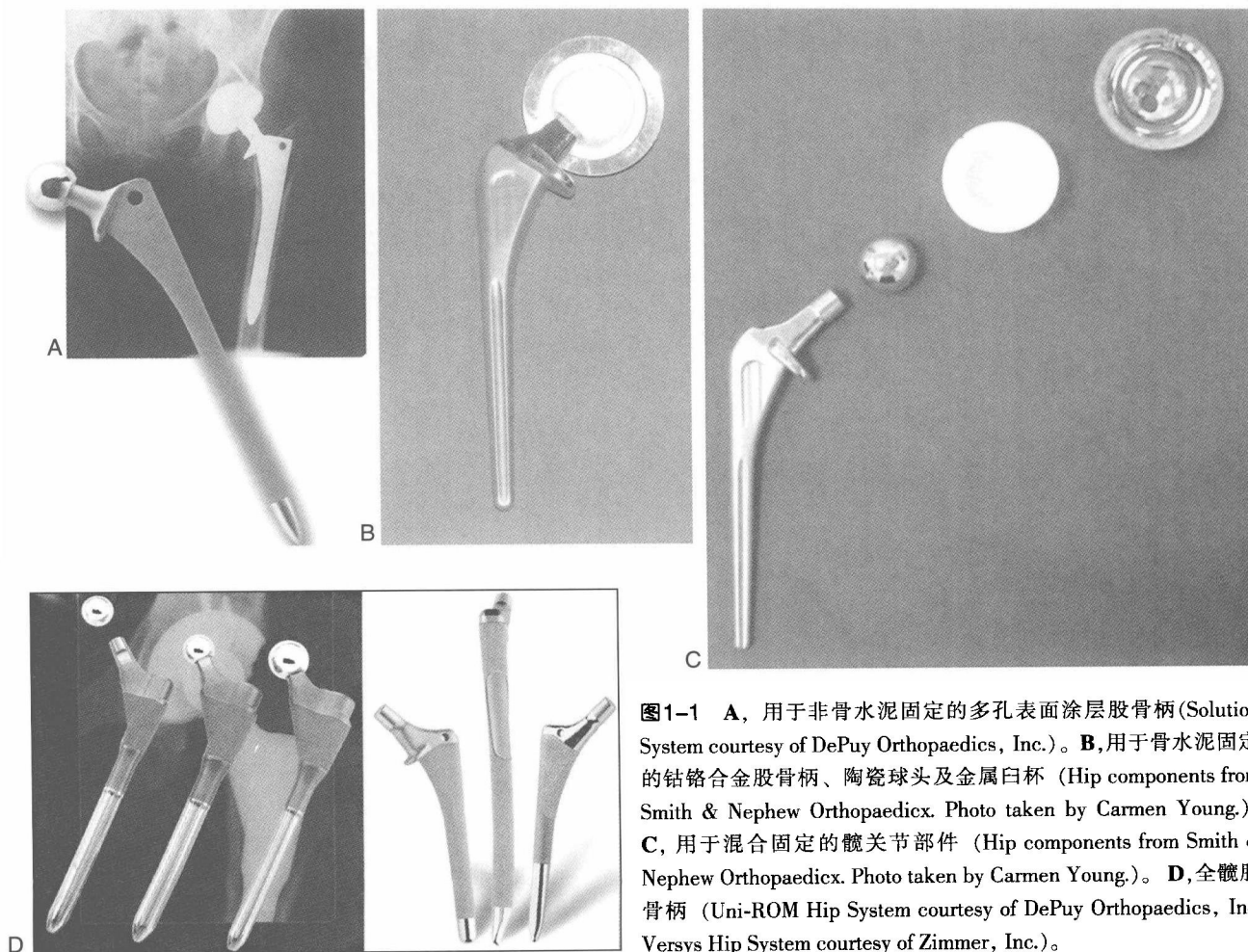


图1-1 A, 用于非骨水泥固定的多孔表面涂层股骨柄(Solution System courtesy of DePuy Orthopaedics, Inc.)。B,用于骨水泥固定的钴铬合金股骨柄、陶瓷球头及金属白杯(Hip components from Smith & Nephew Orthopaedicx. Photo taken by Carmen Young.)。C, 用于混合固定的髋关节部件(Hip components from Smith & Nephew Orthopaedicx. Photo taken by Carmen Young.)。D,全髋股骨柄(Uni-ROM Hip System courtesy of DePuy Orthopaedics, Inc. Versys Hip System courtesy of Zimmer, Inc.)。