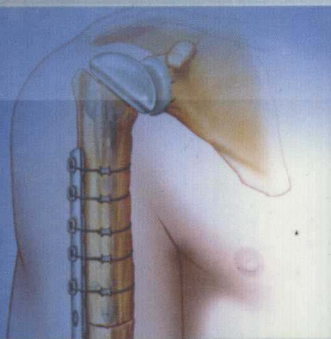


复杂肩关节 置换与翻修

Revision and Complex Shoulder Arthroplasty

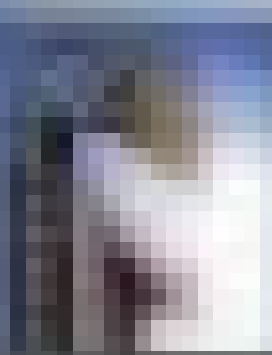


原著 Robert H. Cofield
John W. Sperling

主译 郭 艾

复杂肩关节 置换与翻修

For those with Complex Shoulder Arthroplasty



Author: [Name]
Editor: [Name]
Publisher: [Name]

复杂肩关节置换与翻修

Revision and Complex Shoulder Arthroplasty

原 著 Robert H. Cofield

John W. Sperling

主 译 郭 艾

副主译 李 强 吴 杰 王志义

译 者 (以姓氏笔画为序)

刁乃成 于浩淼 马立峰 王迪凡 亓 攀
白成瑞 白晓冬 刘振宇 苏 楠 杨 林
杨 波 杨 稳 杨金江 张 良 陈 浩
孟 海 赵增同 费 琦 贾 璞 高 化
喻 飞

人民卫生出版社

敬告

本书的作者、译者及出版者已尽力使书中的知识符合出版当时国内普遍接受的标准。但医学在不断地发展,随着科学研究的不断探索,各种诊断分析程序和临床治疗方案以及药物使用方法都在不断更新。强烈建议读者在使用本书涉及的诊疗仪器或药物时,认真研读使用说明,尤其对于新的产品更应如此。出版者拒绝对因参照本书任何内容而直接或间接导致的事件与损失负责。

需要特别声明的是,本书中提及的一些产品名称(包括注册的专利产品)仅仅是叙述的需要,并不代表作者推荐或倾向于使用这些产品;而对于那些未提及的产品,也仅仅是因为限于篇幅不能一一列举。

本着忠实于原著的精神,译者在翻译时尽量不对原著内容做删节。然而由于著者所在国与我国的国情不同,因此一些问题的处理原则与方法,尤其是涉及宗教信仰、民族政策、伦理道德或法律法规时,仅供读者了解,不能作为法律依据。读者在遇到实际问题时应根据国内相关法律法规和医疗标准进行适当处理。

Revision and Complex Shoulder Arthroplasty

By Robert H. Cofield, et al.

Copyright ©2010 Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins, U.S.A.

Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title.

Not for resale outside the People's Republic of China.

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of this book may be reproduced in any form or by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner, except for brief quotations embodied in critical articles and reviews. Materials appearing in this book prepared by individuals as part of their official duties as U.S. government employees are not covered by the above-mentioned copyright.

复杂肩关节置换与翻修

郭艾等译

中文版权归人民卫生出版社所有。

图书在版编目(CIP)数据

复杂肩关节置换与翻修/(美)柯菲尔德(Cofield, R.H.)

著:郭艾译. —北京:人民卫生出版社, 2011.10

ISBN 978-7-117-14742-2

I. ①复… II. ①柯…②郭… III. ①肩关节:人工
关节—移植术(医学) IV. ①R687.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第170412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、卫生资格考试培训

版权所有,侵权必究!

图字: 01-2010-2610

复杂肩关节置换与翻修

主 译: 郭 艾

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: 北京人卫印刷厂(宏达)

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 20

字 数: 598 千字

版 次: 2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14742-2/R·14743

定 价: 80.00 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)

译者序

近年来,人工肩关节在国内外开展的越来越广泛,随着技术的不断改进、材料学的进步、假体设计的更新,人工肩关节的适应证也可能越来越宽泛,在临床实践中将会遇到各种复杂的情况;同时随着病例的不断积累和时间的延长,翻修手术也将逐渐增加,这使得关节外科医生将遇到越来越多的挑战。不同于人工髋关节和膝关节,在国内对于复杂的和翻修的肩关节置换术,我们所有关节外科医生的经验都非常有限,在与人民卫生出版社的交流中,发现他们引进了此书的版权,通读后发现此书

对我们的临床工作可能会有很大的帮助,借此将此书翻译成中文,希望对我们的临床工作有所帮助。

本书能够顺利翻译,是许多人共同努力的结果。特别感谢李强教授、吴杰教授、王志义教授和我科其他同道对本书翻译工作的支持。

首都医科大学附属北京友谊医院骨科

郭 艾

主任医师,教授

致 谢

首先向所有参与本书撰写的作者致谢，感谢他们奉献了他们的时间、知识、技巧和洞察力。我们深深感谢每位作者用他们的热情和经历所做的工作。

本书的说明者 **Michael King**，绘制了本书几乎全部插图，特别感谢他，不仅因为他的专业技能，还有他对肩关节的深刻理解。这些清楚的插图可以使我们更好地理解文字，可以说是赏心悦目。

许多骨科领域的前辈的工作是作者对肩关节置换产生兴趣并致力于此领域的研究。我院的 **Patrick Kelly** 医生领导我们用科学的方法进行骨科手术。**Mark Coventry** 医生建立的登记制度使我们能更好地理解假体的优点和不足。**Edward Henderson** 医生明确提出在我们的临床工作中要加强肩关节手术方面的训练。**Ron Linscheid** 医生很早就推动对复杂肩关节疾患更加重视。许多外院的医生也给了我们很好的指导。特别是 **Charles Neer** 医生，他在纽约的

工作向我们展示了他对患者所做的贡献和他在将骨科理论应用于肩关节领域的深刻理解。没有他的指引，我们今天就不可能给患者以持续和有效的治疗。

我们很幸运有很多骨科同道、住院医师、访问学者与我们合作，一起为患者治疗，他们促使我们更多地去学习，发现并解决肩关节置换领域的问题。

我们还要感谢我们的家庭。我们的父母为我们提供了学习深造的机会，给我们终身的指导，他们的所作所为为我们树立了生活的榜样。我们亲爱的妻子为我们的职业生涯做出了无私的牺牲，我们的孩子一直在陪伴我们，给了我们持续的支持和关爱。再次对他们致以最深情的感谢。

深深地感谢你们，谢谢！

Robert H. Cofield, MD

John W. Sperling, MD

前言

从 20 世纪 70 年代全肩关节置换手术开始被应用到临床以来,我们中心的一些医生将自己的工作重点放在这个领域。作为工作的一部分,我们建立了登记制度以便于持续地联系患者并对其进行评估。一组医生专注于肩关节和肘关节置换,我们有一个专门的病区和 6 名医生来治疗这方面的患者,近 20 年来,不断有医生作为访问学者来这里工作学习。我们将大量临床工作的经验进行研究,有近 100 篇文献在各种会议上进行交流。

我们丰富的经验可以使我们更好地理解肩关节置换中所发生的问题,对于复杂和翻修病例,我们创造出新的手术技术,对于那些特殊的需要使用假

体进行肩关节置换治疗的肩关节疾患,我们有了更多的认识。我们从这些病例中得到的经验和信息对于复杂和翻修病例有帮助,同时对我们处理初次置换的病例也很有帮助。

我们很幸运拥有这些经验和培训计划,使我们能发展专业的骨干人员,无论在我们中心、国内还是国际上,他们都参与到这些工作中,并对此书做出了重要贡献。当然,这些资料和信息虽然来自 Mayo 医学中心,但在世界范围内已经广泛流传。我们认为此书为开展复杂的肩关节置换手术和翻修手术提供了有价值的深入支持,这些资料和信息往往被人忽略或是在其他书中没有被提及。

作者

Samuel A. Antuña, MD, PhD, FEBOT

Department of Orthopedic Surgery
La Paz University Hospital
Madrid, Spain

Elie F. Berbari, MD

Division of Infectious Diseases
Department of Internal Medicine
Mayo Clinic College of Medicine
Rochester, MN

Louis U. Bigliani, MD

Chairman of Orthopedic Surgery
Columbia University Medical Center
New York, NY

Pascal Boileau, MD

Department of Orthopaedic Surgery
Hôpital de l'Archet
Nice, France

John G. Bowsher, PhD

Assistant Professor of Orthopaedic Research
Department of Orthopaedic Surgery
Loma Linda University, School of Medicine
Loma Linda, CA

Emilie V. Cheung, MD

Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Stanford University
Stanford, CA

Akin Cil, MD

Assistant Professor of Orthopaedics
Department of Orthopaedic Surgery
University of Missouri Kansas City
Truman Medical Center
Kansas City, MO

Robert H. Cofield, MD

Professor of Orthopaedic Surgery
Orthopaedic Department
Mayo Clinic
Rochester, MN

David M. Dines, MD

Assistant Attending Orthopaedic Surgeon
Hospital for Special Surgery
New York, NY

Jonathan T. Finnoff

Senior Associate Consultant of Physical Medicine and Rehabilitation
Mayo Clinic
Rochester, MN

Evan L. Flatow, MD

Lasker Professor and Chairman
Leni and Peter May Department of Orthopaedic Surgery
Mount Sinai School of Medicine
New York, NY

Mark A. Frankle, MD

Florida Orthopaedic Institute
Temple Terrace, FL

Tyler J. Fox, MD

Orthopedic Department
Mayo Clinic
Rochester, MN

Matthew H. Griffith, MD

Hospital for Special Surgery
New York, NY

Konrad I. Gruson, MD

Shoulder Fellow
Leni and Peter May Department of Orthopaedic Surgery
Mount Sinai School of Medicine
New York, NY

Steven J. Hattrup, MD

Assistant Professor of Orthopedics
Mayo Clinic Arizona
Phoenix, AZ

Pierre J. Hoffmeyer MD

Professor of Orthopaedic Surgery
Head Division of Orthopaedics
Chairman Department of Surgery
University Hospital of Geneva
Geneva, Switzerland

Jason L. Hurd, MD

Clinical Instructor
Section of Orthopaedic Surgery
Sanford School of Medicine
University of South Dakota
Sioux Falls, SD

Eiji Itoi, MD

Professor and Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
Tohoku University School of Medicine
Sendai, Japan

Christopher M. Jobe, MD

Professor of Orthopaedic Surgery
School of Medicine
Loma Linda University
Loma Linda, CA

Matthew Kippe, MD

Post Doctoral Clinical Fellow
New York Presbyterian
Columbia University
New York, NY

Todd J. Kowalski, MD

Section of Infectious Diseases
Department of Internal Medicine
Gundersen Lutheran Medical Center
La Crosse, WI

William N. Levine, MD

Professor of Clinical Orthopedic Surgery
Center for Shoulder, Elbow, and Sports Medicine
Columbia University Medical Center
New York, NY

Joachim F. Loehr, MD

ENDO-Klinik Hamburg GmbH
Hamburg, Germany

Joseph R. Lynch, MD

Acting Instructor and Senior Fellow
Department of Orthopaedics and Sports Medicine
University of Washington Medical Center
Seattle, WA

Pierre Mansat, MD, PhD

Service d'Orthopédie-Traumatologie
Centre Hospitalier Universitaire Toulouse / PURPAN
Toulouse, France

Michel Mansat, MD

Centre Hospitalier Universitaire Toulouse / PURPAN
Toulouse, France

Frederick A. Matsen III, MD

Professor and Chairman
Department of Orthopaedics and Sports Medicine
University of Washington Medical Center
Seattle, WA

Benjamin W. Milne, MD

Orthopaedic Department
Royal North Shore Hospital
Saint Leonards, NSW
Australia

Daniel Molé, MD

Clinique de Traumatologie et d'Orthopédie
Nancy, France

Mark E. Morrey, MD

Orthopaedic Department
Mayo Clinic
Rochester, MN

Lionel Neyton, MD

Centre Orthopédique Santy
Lyon, France

Duong Nguyen, MD

Post Doctoral Clinical Fellow
New York Presbyterian
Columbia University
New York, NY

Shawn W. O'Driscoll, PhD, MD

Professor of Orthopedics
Department of Orthopedics
Mayo Clinic
Rochester, MN

Douglas R. Osmon MD, MPH

Division of Infectious Diseases
Department of Internal Medicine
Mayo Clinic College of Medicine
Rochester, MN

Steve A. Petersen, MD

Co-Director, Division of Shoulder Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Johns Hopkins Medicine
Lutherville, MD

Wesley P. Phipatanakul, MD

Assistant Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Loma Linda University School of Medicine
Loma Linda, CA

Herbert Resch, MD

Chairman
Traumatology and Sport Injuries
University Hospital of Salzburg
Salzburg, Austria

Joaquin Sanchez-Sotelo, MD, PhD

Associate Professor of Orthopaedics
Department of Orthopaedic Surgery
Mayo Clinic Rochester
Rochester, MN

Hiroataka Sano, MD

Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Tohoku University School of Medicine
Sendai, Japan

Francois Sirveaux, MD, PhD
Clinique de Traumatologie et d'Orthopedie
Nancy, France

David H. Sonnabend, MD
Orthopaedic Department
Royal North Shore Hospital
Saint Leonards, NSW
Australia

John W. Sperling, MD, MBA
Professor of Orthopaedic Surgery
Orthopaedic Department
Mayo Clinic
Rochester, MN

Jay Smith, MD, FACS
Associate Professor of Physical Medicine and Rehabilitation
Mayo Clinic College of Medicine
Rochester, MN

Scott P. Steinmann, MD
Associate Professor of Orthopedics
Department of Orthopedic Surgery
Mayo Clinic
Rochester, MN

Mark Tauber, MD
Department of Traumatology and Sports Injuries
Paracelsus Medical University
Salzburg, Austria

Christian J. H. Veillette, MD
Division of Orthopaedic Surgery
Toronto Western Hospital
Toronto, ON

Gilles Walch, MD
Centre Orthopédique Santy
Lyon, France

Brent B. Wiesel, MD
Attending Surgeon, Chief Shoulder Service
Department of Orthopaedic Surgery
Georgetown University Hospital
Washington, DC

Gerald R. Williams Jr., MD
The Rothman Institute
Thomas Jefferson University Hospital
Philadelphia, PA

Thomas W. Wright, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedics and Rehabilitation
University of Florida
Gainesville, FL

Joseph Zuckerman, MD
Walter A.L. Thompson Professor and
Chairman of Orthopaedic Surgery
Department of Orthopedic Surgery
NYU Hospital for Joint Diseases
New York, NY

目 录

第一部分 肩关节置换失败中的问题

第1章 临床结果不满意的初次肩关节置换	3
第2章 肩关节置换登记制度: Mayo 医学中心的经验	12
第3章 逆置式假体的失败: 问题鉴别	17
第4章 肩关节置换失败的临床评估	28
第5章 肩关节置换术后感染的临床评估和治疗	45
第6章 肩关节置换翻修术的疗效	52

第二部分 肩关节置换术后翻修技术

第7章 手术显露	63
第8章 肩关节翻修: 关于假体选择	72
第9章 假体的固定	80
第10章 骨关节病关节盂的形态学	92
第11章 关节盂假体的翻修	102
第12章 肌肉在肩关节稳定性中的作用	111
第13章 肩关节囊及肩袖缺损和挛缩的处理	118
第14章 关节镜在肩关节置换翻修术中的应用	129
第15章 逆置式人工肩关节置换术后翻修	134
第16章 术后康复	152
第17章 Mayo 医院 (Mayo Clinic) 应用的肩关节翻修重建技术	160

第三部分 特殊类型的重建

第18章 假体周围肱骨骨折	187
第19章 肩关节置换术后不稳	194
第20章 肩关节置换术后感染的外科治疗	205
第21章 半肩关节置换失败	215
第22章 逆置式假体在解剖型假体置换术后失败中的应用	228

第 23 章	关节置换治疗肱骨近端骨折晚期并发症	241
第 24 章	肩关节置换治疗肱骨近端骨折不愈合	249
第 25 章	关节置换治疗肩关节不稳术后关节炎	255
第 26 章	关节置换治疗肩关节交锁脱位	261
第 27 章	肩关节发育异常的肩关节置换	272
第 28 章	假体关节置换术在神经肌肉性疾病中的应用	276
结束语.....		284
索引.....		286

I

肩关节置换失败中的问题

Joseph R. Lynch
Frederick A. Matsen III

临床结果不满意的初次肩关节置换

简介

关节置换作为疼痛和功能受影响的肩关节的治疗方式,已经应用了很长时间。但是,从这项技术开始使用以来,不满意的临床结果对手术的开展产生了影响。事实上,第 1 例“全肩关节”手术是 1983 年由一位法国医生 Péan 进行的,因为感染和机械失败不得不取出。1953 年,Neer 开展了现代人工肩关节置换术,来治疗复杂的肱骨近端骨折。肩关节置换现在最常用于治疗退行性和炎症性肩关节疾病^[1,2]。随着手术指征和每年手术量的增加,作为治疗肩关节疾患的可选手术方式之一,我们迫切需要了解其有效性和长期临床结果^[3-5]。另外,我们需要从那些不能达到患者期望的失败的肩关节置换病例中吸取教训^[6]。

一些医生做出了一些前瞻性思考,例如 Ernest Codman,在 20 世纪初提出了最终结果体系,类似于今天我们所说的结果研究。他跟踪临床结果,收集成功和失败的病例,来改进对未来患者的治疗。实际上,他的目标是每所医院都应对每位接受治疗的患者随访足够长的时间,来确定其治疗是否成功,如果不成功,其原因是什么,并为以后防止类似的失败进行改进^[8]。

尽管这些观念在 20 世纪初就被提出,并且现在我们很强调循证医学,但目前对肩关节置换的长期随访观察还很有限。肩关节置换结果好坏更多地取决于被治疗疾病的特性和严重程度,或者说医生的感觉^[7,9,10]。另外,相对于其他的关节置换手术,肩关节置换手术是更具有技术挑战的操作,更有可能发生技术错误和并发症^[4,5,11]。短期随访结果显示此手术对于恢复肩关节功能和缓解疼痛有非常好的效果^[11-17],但目前系统性评价肩关节置换手术的长期效果的研究^[11,13,18-20],关注失败的原因和预防的

研究则更为缺乏^[3,6,7,21]。

1997 年,Torchia 等^[20]评价了 89 个肩关节置换的长期随访结果(平均随访 12.2 年),接受手术的原因包括骨关节病、类风湿关节炎和继发性关节炎,以关节需要翻修为终点,其 10 年生存率为 93%,15 年为 87%。1998 年,Sperling 等^[22]对 114 个肩关节置换进行了随访,其中全肩关节置换 15 年生存率为 84%,半肩关节置换为 73%。2005 年,Deshmukh 等^[13]的随访结果显示,72 个肩关节置换,经过最短 10 年的随访,术前诊断包括类风湿关节炎、骨关节病和青少年性类风湿关节炎等,以翻修为终点,10 年生存率 93%,15 年 88%,20 年 85%。

以上这些研究表明,肩关节置换对于常见的退行性、炎症性及创伤后肩关节疾患,可以提供可靠疗效,并且疗效可以持续 10 年以上。但是其结果也显示,即使是对于有经验的肩关节外科医师,每 10 个病例中就会有一个结果不令人满意的病例。同时,发表的文献有过分强调肩关节置换成功的趋势^[4-7]。此外,存在结果不满意的患者有失访的可能,造成发表的文献低估了不满意的结果^[23]。因此,不满意的临床结果不仅存在,而且可能比预想的更多。另外,很多研究是由手术量较大的医生进行的,但大多数肩关节置换手术是由每年肩关节置换手术不足 3 例的医生完成的^[10,24]。有研究显示低手术量的医生的手术结果不如高手术量医生的结果^[10,24],这样,大多数肩关节置换手术的好坏并没有被文献所反映,我们也不知道其结果,产生的后果是我们看到的文献可能不能真实地反映接受肩关节置换手术的患者和进行肩关节置换手术的医生的体验。

正如 Codman 在 20 世纪 90 年代初所倡导的,相对于成功的报道,我们可以从失败的病例中学到更多。因此,研究那些没有获得满意结果的肩关节置换手术病例,可以帮助我们在未来避免不满意的结果。

不满意结果的定义

结果不满意的肩关节置换可以从患者、外科医生或是两者一起来定义。大多数关注于肩关节置换手术成功或失败的结果研究是基于手术医生的解释^[11-13, 15-20, 25]。通常, 这些文章对于结果的判定基于按照特定客观标准在诊室里的测量, 可以描述为优秀、满意或不满意。标准经常包括力量、活动范围、影像学测量标准(假体对线、固定程度)等。另外, 除了上面的一些标准, 许多作者认为围术期并发症发生与否也是决定手术成功或失败的重要因素^[3-5, 26]。很明显, 如果一个肩关节置换术后的患者有持续存在的疼痛或僵硬, 尽管没有并发症发生, 我们也不能认为这是一个结果满意的病例。持续存在的感染、神经损伤、三角肌功能异常和长期的肩关节不稳定等并发症会被医生认为是手术失败, 尽管很多传统的评价结果评分系统中未涉及此方面的内容^[27]。

长期结果好坏与否的定义有时基于假体的生存率^[3-5, 26]。是否需要翻修手术被用来判定手术成功还是失败, 而不考虑患者是否有疼痛或僵硬等主诉, 或是客观检查, 例如力量或是活动范围的结果。大多数关于长期结果的研究按照是否需要翻修手术来决定生存率, 尽管有研究显示, 在全部失败的肩关节置换手术中, 有 1/4 的患者不需要进行翻修手术, 可能因为患者不愿意冒另一次手术的风险^[6, 7]。

外科医生对肩关节置换后的结果评价, 常关注于客观的、状况特异性的测量, 而对于患者的满意程度考虑不足^[27]。另外, 患者主观的满意程度可能与客观测量的结果不同。Sperling 等^[18]研究发现, 一半的全肩关节置换患者和接近一半的肱骨头置换患者对其手术不满意或认为手术不成功, 尽管按照传统标准进行的生存率分析, 其 15 年生存率分别为 84% 和 73%。类似地, Skutek 等^[28]随访了一系列肱骨近端骨折患者, 使用 Neer II 型假体进行肩关节置换, 尽管其专科医院肩关节评分(Hospital for Special Surgery Score)只有 69 分, 但使用视觉模拟评分系统来评估患者的满意度, 85% 的患者认为其结果为好或优秀。尽管许多目前使用的评分系统包括主观部分(例如症状、日程活动、疼痛)和客观部分(活动度、力量、稳定性、影像学评价), 但主观和客观部分所占的比重在不同的评分系统中变化较大。另外, 患者满意度在评分系统中比重不大, 对整个评分影响较小^[27]。最后, 很明显, 疼痛分值、活

动度、功能和满意度不可能合并成一个简单的数值分数, 正如我们不能将磅、英里/小时、流明和安培等合并为一个数值。

在 Hasan 等^[7]进行的一项研究中, 作者随访了 139 个连续失败的肩关节置换病例, 失败的定义为手术结果没有达到患者的预期。他们发现这些患者很多不能达到许多为大家接受的失败标准。另外, 翻修的发生率(传统上被许多长期结果随访研究所采用的区分成功和失败的标准)会低估 23% 失败的发生率^[7]。近来的一项由 Franta 等^[6]进行的观察研究, 关注于较大数量失败的肩关节置换, 强调患者自我评价来决定手术是否失败, 作者分析了 282 个连续患者对结果不满意的肩关节置换, 最常见的与失败有关的特征是疼痛和僵硬。241 个肩关节(85%)以疼痛为主诉, 141 个(50%)主诉僵硬, 相对应地, 传统认为长期失败的特征即关节盂失败的发生率, 在全肩关节置换为 65%, 肱骨头置换为 63%。结果显示出使用患者对自我舒适度和功能提高的评价的记录对确定手术的有效性非常重要。

鉴于患者自我评价对确定一项特殊的治疗成功与否如此重要, 我们有必要改变结果评价的方式。更好的实验设计, 确定结果测量中各部分的重要性以及提高骨科临床研究的可信度非常必要, 这被许多作者所强调^[6, 27, 29-31]。有学者建议, 应该强调临床研究要面向治疗的有效性和对患者生活质量的影响^[30]。当我们更好地认识到不满意结果不仅由医生来确定, 更需要由患者来决定时, 才能提高我们处理一些棘手问题的能力。

与不满意肩关节置换相关的特征

为了更好地理解和防止不满意的临床结果, 记录那些与之有关的因素并了解其所起的作用非常重要。这些因素可以分为以下 3 大类: (a) 患者特征; (b) 疾病特征; (c) 手术方面的特征。目前许多关于不满意肩关节置换的文献显示产生原因是复杂的和多因素的^[3-7, 9]。目前为止, 最大的一项关于失败的肩关节置换的研究显示, 每个患者可能有 4 或 5 个可能的造成失败的原因^[6], 提示为每个患者的失败找出 1 个单一的原因几乎是不可能的。在 Franta 等^[6]的研究中, 过度的肱骨后倾可能造成失败, 但有此现象的患者并不一定会有不满意的结果, 这可能是术者经验不足在患者选择或是术后处理方面的反映。类似地, 肱骨假体对线不良或是关节盂假体周

围出现透亮线也可能会有优秀的结果。从患者预期来看,不满意的结果可能表现为肩关节功能差和主观的表现,例如疼痛、僵硬和无力。从医生的角度看,失败可能表现为客观的发现例如活动范围减小、假体位置不良、假体固定不牢固和出现手术并发症。以上这些因素可能在一个不满意的肩关节置换中并存,没有一个因素可以排除另一个。但是,我们还是要尽量找出与不满意结果有关的因素,这样可以避免有类似特征的患者产生同样结果。

患者特征

主诉

不满意肩关节置换患者的主诉常包括疼痛和僵硬。疼痛被认为是失败肩关节置换的最主要的主观征象,也是患者因为肩关节疾患就诊的最常见原因^[6,7]。在一项数量最大的失败肩关节置换研究中,疼痛是最常见的主诉,在85%的患者中存在^[6]。然而,仅有疼痛的患者只有6%。僵硬是第二常见的主诉。其他主诉包括无力、不稳定感和捻发音。少数患者有并发症的主诉,例如骨折(1%)或是感染(5%)。另外,超过一半以上的患者有1个以上的主诉。

Chen等^[27]研究了肩关节置换患者的满意度,发现患者被评价时的疼痛和满意度有相关性,当患者有静息痛、活动时疼痛或者需要吗啡类或非甾体抗炎药控制疼痛时,其满意程度会显著下降。其研究结果强调疼痛对于不满意结果的重要性,尽管疼痛被认为是主观特征。

肩关节功能

失败的肩关节置换常伴随肩关节功能不良。功能与患者的性别、诊断、关节置换的类型和患者的健康状况有关^[6,7]。在失败的肩关节置换患者中,女性患者和接受半肩关节置换的患者功能最差,另外,术前诊断为不愈合、肩袖撕裂、类风湿关节炎和骨折的患者功能较差。尽管肩关节翻修的患者在失败时功能结果较差,但结果与先前没有接受过肩关节置换手术的患者差别不明显^[6,7]。

Hasan等^[7]进行的一项研究中,在失败的肩关节置换病例中,82%的患者(131例中的107例)夜间不能获得很好的睡眠,23%的患者不能进行简化肩关节检查(SST)中的12项肩关节功能中的任何

一项。57%的患者对肩关节活动度评价中的所有问题回答均为“不”,71%的患者对肩关节力量的所有问题回答“不”。在此研究中,反映肩关节功能的SST评分,患者平均为2.5,满分为12。另一项涉及282例失败肩关节置换的研究也有类似的肩关节功能下降的结果,患者平均SST评分为2.6(满分为12)^[6]。与此形成鲜明对比,在没有失败的肩关节置换患者中,因骨关节病而进行肩关节置换患者中,患者可以完成12项肩关节功能中的9项^[14]。Chen等^[27]的研究证实,患者术后功能和患者满意度有非常显著的相关性,使用SST评分,那些在工作、休闲、健身和体育活动中肩关节活动困难的患者,使用常规的评分系统,其总体的满意度也非常差。

失败的肩关节置换患者的肩关节功能也受到患者总体健康状况的影响^[6,7]。使用SST评分,健康状况好的患者比健康状况差的患者有更好的自我评价功能评分。类似地,失败的肩关节置换手术患者,其对自身健康状况评价也更差。在一项关于失败的肩关节置换手术的序列研究中,使用SF-36评分,在所有8个主要评价项目中,其分值要比相同年龄和性别的对照组分值低很多,有显著性差异,特别是在功能和疼痛方面。

疾病特性

最常见的进行肩关节置换手术的疾病包括骨关节病、炎症性关节炎、关节囊缝合术后关节疾患、肩袖撕裂性肩关节疾患、继发性退行性肩关节疾患和骨折。以上每种盂肱关节疾患都有其自身特点,对肩关节置换手术的结果有很大影响。Parsons等^[32]研究了不同疾病对肩关节置换手术结果的影响,作者对4种不同疾病(骨关节病、继发性关节炎、类风湿关节炎和关节囊缝合术后关节疾患)在肩关节置换术前术后的舒适度、功能和健康状况进行了比较,结果显示不同疾病术前术后的功能有显著差异,骨关节病和关节囊缝合术后关节疾患术前术后活动度改善最好,而类风湿关节炎和继发性关节炎对于舒适性改善最明显,术前术后的SF-36评分,在8个主要项目中有5项在不同疾病之间有显著性差异。理解肩关节置换对于改善患者功能的有效性和不足对于帮助患者术前对手术结果的预期非常重要。另外,认识不同疾病对手术结果的影响可以帮助医生对不同疾病的难点制订有效的手术策略。