

原书
第2版

骨科疾病

评估与手法治疗

Massage and Manual Therapy
for Orthopedic Conditions

[美] Thomas Hendrickson 编著
张志杰 刘春龙 王雪强 主译



This is a translation of the English language edition: *Massage and Manual Therapy for Orthopedic Conditions* by Thomas Hendrickson.
© 2009 by Thomas Hendrickson.
Published by arrangement with Wolters Kluwer Health Inc., USA
All Rights Reserved.

著作权合同登记号：图字 01-2017-8315

图书在版编目 (CIP) 数据

骨科疾病评估与手法治疗 / (美) 托马斯·亨德里克森 (Thomas Hendrickson) 编著 ;
张志杰, 刘春龙, 王雪强主译. — 北京 : 北京科学技术出版社, 2019.10

书名原文: *Massage and Manual Therapy for Orthopedic Conditions*

ISBN 978-7-5714-0113-9

I. ①骨… II. ①托… ②张… ③刘… ④王… III. ①骨疾病-诊疗 IV. ①R68

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第032552号

骨科疾病评估与手法治疗

作 者: [美] Thomas Hendrickson

主 译: 张志杰 刘春龙 王雪强

策划编辑: 何晓菲

责任编辑: 宋 玥

责任校对: 贾 荣

责任印制: 吕 越

图文制作: 北京永诚天地艺术设计有限公司

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街16号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkj@bjkjpress.com

网 址: www.bkydw.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

字 数: 800千字

印 张: 33

版 次: 2019年10月第1版

印 次: 2019年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5714-0113-9/R · 2474

定 价: 388.00元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

本书提供了准确的操作适应证、不良反应等信息, 但有可能发生改变。作者、编辑、出版者或发行者对因使用本书信息所造成的错误、疏忽或任何后果不承担责任, 对出版物的内容不做明示或隐含的保证。作者、编辑、出版者或发行者对由本书引起的任何人身伤害或财产损害不承担任何责任。

译者名单

■ 主 审

李无阴 河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院）

郭艳幸 河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院）

■ 主 译

张志杰 刘春龙 王雪强

■ 副主译

朱 毅 郑州大学第五附属医院

李晓刚 环球医生国际医疗中心（广州）

周 鹏 深圳市宝安中医院（集团）

宋 朝 郑州大学附属郑州中心医院

潘巍一 深圳市大鹏新区南澳人民医院

■ 译 者（按姓氏拼音排序）

陈泓颖 The Jackson Clinics

方建辉 广东体育医院

黄修平 上海市第二康复医院

李旺详 昆明医科大学第二附属医院

李晓刚 环球医生国际医疗中心（广州）

李宗盼 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

刘春龙 广州中医药大学

毛志邦 河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院）

齐树强 Everbright Physical Therapy PLLC

王雪强 上海体育学院

岳雨珊 昆山市第一人民医院（江苏大学附属昆山医院）

张炜烨 香港以心物理治疗针灸中心

张志杰 河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院）

赵陈宁 广东省工伤康复医院

主译简介



张志杰 博士，硕士研究生导师，主任康复治疗师，河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院）康复院区管委会副主任，中国康复医学会物理治疗专业委员会副主任委员。毕业于香港理工大学康复治疗科学系物理治疗专业。发表论文40余篇，其中SCI收录20余篇。曾入选奥运会及亚运会中国代表团医疗专家组，获得第一届中国康复医学会科技进步二等奖。



刘春龙 广州中医药大学副教授，硕士研究生导师，康复临床教研室主任。毕业于香港理工大学康复治疗科学系物理治疗专业。发表论文30余篇，其中SCI收录10篇。参编康复医学专业教材8部，主译多部康复技术经典著作。创立动态冲击波技术理念，擅长运用MET、MWM等技术治疗运动损伤类疾病。



王雪强 上海体育学院副教授，硕士研究生导师，上海上体伤骨科医院康复科主任，中国康复医学会物理治疗专业委员会青年委员会副主任委员。主持国家自然科学基金2项，荣获上海市曙光学者计划、上海市青年科技英才扬帆计划资助。近5年发表多篇论文，其中SCI收录30余篇。2018年，被评为“上海市杰出青年康复治疗师”；2018年，以第一完成人获得上海市科技进步三等奖。

感谢 Lauren Berry 慷慨无私地传递他的知识，感谢我的父母（Bill Hendrickson 和 Jean Hendrickson）所给予的爱和鼓励。

第2版前言

我很高兴能看到这本书的第1版受到好评，并且Lippincott Williams & Wilkins出版集团能邀请我继续编写第2版，让我有机会在新的版本中更新有关按摩及手法治疗在肌肉骨骼系统功能康复方面的最新研究内容。在这本书中，我添加了大量有关急慢性损伤治疗方案的新内容，同时为功能恢复的各个阶段选择合适的干预方法提供了科学依据。我选择保留第1版的前言，因为它提供了在本书中提到的治疗方案的出现及发展演变过程的相关内容。

第2版的新书名

在第2版中，我选择改变了书名，由第1版的《骨科疾病的按摩治疗》改为《骨科疾病评估与手法治疗》。这个新书名能更加准确地反映本书的内容。“手法治疗”这个词一般用来描述关节及软组织的松动术，并且包含肌肉能量技术等其他技术。因为这些技术被纳入本书所介绍的治疗方案中，所以我选择将“手法治疗”这个词加入到本书的书名中。

这个版本的新内容

我是在最新研究及本人的临床实践经验的基础上重新撰写的第2版，同时收集了来自学生、教师及该领域同事们的反馈信息。唯一基本保留的是针对技术的描述，这些技术经历了时间的考验，且本质上并未改变。

- 为了使表达的内容更清晰，第一章进行了重新编写。该章被拆分成了4个部分：总论、理论和技术概论、骨科疾病的解剖与生理学概要、损伤与修复。
- 总论作为一个全新的部分，被添加到了第一

章。这部分为书中各个章节的内容做了一个清晰、简洁的介绍。

- 我在生物医学部分增添了一个新的有关电磁信号控制细胞修复进程假说的范例。这个新的范例同时提出了以下假设：来自治疗师之手的生物磁场可被用来治愈疾病。当前是按摩及手法治疗发展的蓬勃时期，因为无论是康复医学还是能量医学都确认了一个临床经验：软组织对触碰的反应非常敏感。
- 本书中详细描述了大量有关急慢性损伤治疗计划的新信息。在第二部分，关于骨科疾病恢复的各个阶段中，该如何运用软组织松动术、关节松动疗法、肌肉能量技术，均做了详细的介绍。
- 第二章中的“治疗指南”部分已被重新编写，并做了大量扩充。在愈合及恢复的各个阶段使用相应治疗技术的科学依据、影响因素、治疗目标及治疗指南均在该部分中被详细阐述。
- 每一章均添加了“临床案例”这个部分。这部分介绍了针对躯体各个部分的急慢性损伤，我是如何运用3种治疗技术的。该部分通过临床实例介绍如何将理论及技术运用到临床实践中。
- 每个章节均被重新编写，从而反映肌肉骨骼系统康复领域的最新研究。

关于术语“按摩”“矫形按摩”“软组织松动术”的阐述

因为按摩治疗在临床实践中被越来越广泛地运用，所以针对该疗法的某些术语进行定义是非常重要的。针对“按摩”这个词的传统解释，包含了3种主要技术：轻抚、揉捏、拍打。同时这些技术在水

疗的环境中也非常有效，可以诱导躯体放松、改善循环、减轻压力，并提供许多其他的益处。这些技术在最初并不是专门设计来治疗急性损伤的，同时它们也不是用来治疗肌肉骨骼系统损伤、促进功能恢复的最佳软组织疗法。在文献中，有很多词汇被用来描述临床按摩治疗，例如骨科矫形按摩、软组织疗法、医疗按摩、软组织松动术、软组织操作、神经肌肉疗法、扳机点疗法、临床推拿、肌筋膜松动术等。

在第1版中，我用“骨科矫形按摩”这个词来描述更多以临床为导向的治疗方法。自从第1版出版后，“骨科矫形按摩”开始广泛地被作为一个术语来定义按摩领域，而不是一项专门的技术。考虑到这一点，我选择用“软组织松动术”这个词汇去描述这项技术的“按摩”部分。在这一版中，所有的“骨科矫形按摩”这一词汇均被移除。

软组织松动术被简单地定义为针对软组织的手法操作。在这本书中，用“软组织手法操作”这个词来描述软组织技术更为准确，因为它们不是传统的按摩手法。经过数十年的临床实践，我发明了一种新的松动软组织的方法，并把它命名为“波状松动术”。该方法模拟海浪的形式，与传统的推拿技术完全不同。该方法精确、动作流畅、有节律性、方向准确。

我希望这个经过扩充及改进之后的版本可以帮助按摩及手法治疗师学到一种新的工作方式。因为这些手法不仅临床上有效，而且使患者易于接受，并能激励治疗师的表现。这种治疗变成了一种动态冥想，在治疗师身上创造出平静和深入的意识，在患者身上产生深层次的放松效果。长时间的肌肉骨骼疗法会使患者在接受治疗时感到疼痛，也会给进行操作的治疗师带来压力。这种新的工作方式为长期、健康、有效的治疗创造了机会。

第1版前言

这本书可以满足高级按摩及手法治疗学习的需要，尤其是在针对肌肉骨骼系统的疼痛及功能障碍进行干预方面。这本书可作为整骨师、按摩治疗师、脊柱按摩师、物理治疗师和骨科医师助手、体能教练及其他健康管理人员的教科书。

伴随着人们对药物及手术干预的替代疗法的探索，人们对于安全、有效地干预疼痛及残疾的方法的需要逐步提升。另外，越来越多的人面临着肌肉骨骼疼痛及功能障碍等问题。很多因素可能导致疼痛及功能障碍等问题的出现，如老年人更加主动运动、娱乐性体育活动的流行、使用电脑人数的增加及交通事故发生率的不断增高。

医学界已渐渐意识到患者所承受的很多疼痛及功能障碍来源于软组织损伤及功能障碍。1987年，在一次主题为“肌肉骨骼软组织损伤及修复机制”的美国骨科年会上，专家们指出了骨科学在治疗软组织损伤方面的局限性。专家们认为，肌肉、骨骼、软组织的拉伤和扭伤不仅会引起明显的疼痛及功能障碍，而且常被模糊地诊断和欠妥当地治疗。大多数按摩学校没有提供有关软组织损伤评估及治疗的充分培训。同时，在学位课程设置中，整骨师、整骨医师、物理治疗师通常接受了很少或者没有接受针对肌肉骨骼系统疼痛及功能障碍的高级按摩技术的训练。

《骨科疾病评估与手法治疗》为按摩及手法抗拒技术提供了科学依据，并且也为大多数常见的骨科疾病的评估及治疗提供了一个有理有据、循序渐进的指导。在本书中所提到的治疗方案包括软组织松动术、关节松动术及手法抗拒技术。

这些技术是基于30年的临床经验及最新的有关软组织损伤、功能障碍管理的科学进展。本书最开始是作为加利福尼亚州肯辛顿Hendrickson方法研究所（Hendrickson Method Institute）的一个200学时认

证课程的培训手册。在过去20年的教学过程中，这些技术每年都被不断改善，且在数以万计的患者身上得到了临床验证。

软组织松动术的治疗贡献

本书中描述的治疗方案，在为骨科疾病患者带来功能改善方面提供了可复制的策略，包括增加活动度、减轻疼痛。与当今的康复目标一致，这些技术可以促进患者肌肉骨骼系统功能正常化，而不仅是缓解症状。

这些技术旨在治疗骨科相关病症，如腰痛、颈部僵硬、颈部疼痛、肩袖和膝关节损伤，以及许多其他的病症，如关节炎、冻结肩、网球肘等。这些技术适用于急慢性疼痛及功能障碍，以及由受伤、累积性应力或退行性病变导致的情况。

这些技术也可以改善舞蹈演员及运动员的表现，并帮助任何想优化自身健康状态的大众。这些技术不仅具有传统按摩手法的益处，如放松躯体、改善循环，还有很多其他治疗效果，如松解粘连、牵拉结缔组织、通过降低肌肉张力促使肌肉功能正常化、强化肌肉力量、调整软组织的位置、通过调节活动度及生物力学促进关节功能恢复、调节周围神经。同时，该技术还可以通过患者的主动参与，在肌肉能量技术的帮助下，进行神经系统的再教育，从而促进神经功能的正常化。

Hendrickson方法的独特之处

本书介绍了一种新的针对软组织损伤的治疗模式。该治疗方案是由我的导师劳伦·贝里（Lauren Berry）发明的。他是一名机械工程师及物理治疗

师。他认为所有的肌肉、肌腱、韧带及其他软组织，相对于它们所影响的关节均有一个正常的位置关系。他曾教授在特定方向上的手法操作，即垂直于纤维的排列方向，重新排列软组织，帮助软组织及与之相关的关节的功能正常化。

本书介绍了一种我本人发明的称为“波状松动术”的新方法。这个独一无二的按摩疗法模式是基于人体工程学知识及中国的传统武术——太极拳建立的。在这本书中，我描述了治疗时的人体工程学知识，包括手的功能位及每个关节的休息位，从而教会治疗师如何最有效地运用他（她）们的肢体。这本书还阐述了理论基础，同时还为如何在手法操作过程中使用这种内部能量或“气”提供了逐步说明，而不是仅依赖肌肉的力量。

这种方法不仅仅是针对大多数骨科疾病的一项高效且疗效显著的治疗技术，它还可以让治疗师和患者都得到深度的放松。它让治疗师在按摩治疗中使用最小的肌肉力量，从而解决过度使用而导致损伤的问题。中国人将这种最小肌肉力量的运用称之为“无为”，即不费力的途径。对治疗师而言，按摩时所需努力的是提神并有能量的动作，类似于散步一般。太极强调的是内在的力量，设想我们可以充分发挥我们内在的生命力或气，并学会传递给他人。它提倡的是以柔克刚。在运用软组织治疗近30年后，我在治疗中运用的体力显著减少了，并取得了更加明显的效果。

这种治疗方式也是独一无二的，因为在治疗过程中，患者可穿着衣物。这允许我给各种各样的患者人群提供治疗，因为对他们来说，脱去衣物进行治疗可能是不合适的。治疗效果不会因种族差异、文化差异及语言差异而受到影响。

本书不仅描述了一种新的按摩方法，还描述了采集病史和进行检查的基础。为了在健康管理团队中获得应有的位置，手法治疗师必须知道如何收集客观信息、准确评估损伤或功能障碍、判断按摩疗法是否禁忌使用，并与其他健康管理团队的成员及保险公司沟通信息，知道何时进行患者的转诊。

Hendrickson方法的发展

在超过30年的时间里，该方法经许多实践者所发展。1972年，我开始学习按摩治疗。当时按摩治疗是瑜伽课程的一部分。当我接触到按摩治疗时，我立即感到了它的治疗效果。1974年，我跟随禅宗牧师、指压大师山田先生完成了一年的按摩培训。山田大师的治疗具有明显的效果。我认为这种治疗效果不仅来自于其精湛的技能，还来自于其毕生对冥想的练习。我逐渐意识到山田大师的治疗效果与其多么刻苦努力无关，而与他懂得如何将内在能量与外在运动结合相关。这种见解在我多年的训练及实践中得到不断加强。

1976年，我参加了一个为期4个月、关于Lomi按摩疗法的密集培训课程。Lomi按摩疗法由罗伯特·霍尔等人所研发。该疗法融合了罗夫按摩技术、格式塔疗法和极性疗法。长期的姿势习惯及情绪模式通常很难会发生很大改变，深层软组织指压疗法在治疗软组织损伤方面的作用也是有限的。

1978年，与Lauren Berry的相遇对我的职业生涯产生了很大的影响。当时Lauren已经有近50年的治疗经验。他曾跟随一名芬兰医生学习按摩及手法治疗。作为一名物理治疗师及机械工程师，Lauren曾到世界各地去学习治疗。Lauren有一套非常实用且具体的方法。他通过软组织及关节的手法操作纠正躯体的机械性功能障碍。来自全国各地的患者都来找这位著名的治疗师做治疗。我跟随他学习了4年，最后一年作为一名学徒，辅助他治疗了成千上万的患者。他的工作之前没有用文字记录下来。当他允许我记录他关于关节手法操作的方法时，我感到非常荣幸。*The Berry Method*于1981年出版，第一卷是关节部分。不幸的是，Lauren在第一卷完成后不久便去世了。所以，原本计划的有关软组织治疗的第二卷再也没有实现出版。

Lauren对于软组织损伤治疗的贡献是原创的并且无价的。他提出了所有的软组织与其相邻的软组织及与之相关的关节均有特定的位置关系，并且治

疗者必须在特定的方向上运用手法治疗才能纠正位置性功能障碍。Lauren通过观察发现全身软组织排列问题的可预见的模式，并开发了一种手法操作来纠正这些功能障碍。

1982年，我开始了一个为期4年的按摩手法培训课程，同时给按摩治疗师提供先进的软组织疗法培训。在用Lauren的技术培训按摩治疗师时，我遇到2个挑战。第一个挑战是大多数的Lauren疗法涉及快速的关节手法，这些手法不包含在按摩治疗师的实践范围内。而按摩治疗师的技术包含了快速的软组织手法操作，这一点与令人放松的按摩也不兼容。我意识到我的工作是在保证治疗效果的前提下，将关节的手法操作转变为柔和的松动疗法，并将其快速的软组织手法操作转换为推按法。

第二个挑战是在保证治疗效果的同时，创造出一种放松性的治疗方法。Lauren的学生曾针对在治疗过程中使用多大力度的问题展开过讨论。一些学生认为比较深且带有疼痛感的刺激在取得疗效的过程中是必需的，而另一部分学生认为比较柔和的刺激会带来更好的治疗效果。对我个人而言，我的治疗目标是在不影响治疗效果的前提下，使手法尽可能的柔和。

经过多年的临床实践及教学，我提出了“束间扭转”的概念，来描述通过我的手所能感受到的微观粘连及异常扭转。我观察到软组织的扭转功能障碍会使身体形成异常的扭曲。针对上述这些问题，我研发了一种技术来纠正这些异常的部分。

当我开展针对脊柱的操作技术时，我让患者采用侧卧的胎儿位。这种体位即使对于急性腰痛的患者也是舒适的，并且允许我在治疗过程中采用站立位，而不需要倾斜倚靠在治疗床上。正如太极所讲到的水滴石穿，我开始尝试圆形的、好像水一样滑动的手法操作，方向为垂直于纤维的方向。我同时也运用了太极拳的原理，在每一次手法治疗过程中移动我的整个肢体，并保持我的身体处于放松、柔和的状态。按一定的节律摇晃患者，从而使患者的整个身体产生轻微的波状运动，这些摇晃运动会产

生较为舒缓和平静的影响。我开始尝试运用不同频率的波状松动手法，并发现当手法操作的频率与休息时的心率一致，约为每分钟60次时，会对神经系统产生最深刻的影响。我意识到这个节律与我们作为发育中的胎儿时在母亲的子宫中所感受到的母亲的心跳节律一致。当我进行这些有节律的振动时，我自身也变得更加放松，并注意到我自身的能量场也有所提升。给患者的治疗也变成了开发自身内部能量的方法。

我多年来接受的正骨教育均强调神经系统在健康人群及功能障碍人群中的作用，并聚焦在广泛的软组织、关节间及中枢神经系统的反射连接。同时我也体会到了脊柱和肢体关节松动术相关的神经生理效应。当我将关节松动疗法融入软组织手法操作时，我可以用更少的力量获得更好的效果。它们并不是简单的与脊柱推拿疗法相关的高速、低振幅的操作技术，而是包含了柔和的、有节奏的关节振荡运动的技术。

按摩周围的软组织对松动关节有多个好处：帮助降低肌肉的张力；通过刺激关节腔内滑膜、关节软骨和关节盘正常的润滑，帮助实现关节功能的正常化；通过刺激机械感受器缓解疼痛，并产生显著的放松效果。

我的工作也受到了西里亚克斯（Cyriax）先生理念的影响。他是横向按摩疗法的当代倡导者。Cyriax先生的观点与Lauren的观点有很多相似之处，两者均使用与纤维走行方向垂直的操作。Cyriax先生认为在病灶处轻快地横向划动按摩可以恢复损伤后变形胶原纤维的正常化平行排列。他将他的软组织疗法的关注点放在关键的结合处，即肌肉与肌腱结合处、肌腱与骨膜结合处，以及韧带的附着点，但是没有处理整个软组织复合体。例如，针对冈上肌损伤部位的横向摩擦手法可以帮助缓解损伤，却不能处理姿势异常、肌力不足或张力过高，以及周围软组织的位置性功能障碍。我采用一种独特的方式将Cyriax的按摩技术融入我的疗法中。具体而言，通过松动与按摩滑动相关的关节，从而显著降低横向摩

擦疗法造成的不适感。

另一个促进我对工作革新的是两位来自捷克共和国的医生弗拉迪米尔·扬达（Vladimir Janda）和卡雷尔·李维特（Karel Lewit）——这些手法治疗的优秀先驱在软组织损伤及功能障碍的评估、治疗方面做出了巨大贡献。Janda发现了肌肉功能障碍的可检测模式，一些肌肉的肌力会下降并受到抑制，而另一些肌肉因为对疼痛和关节功能障碍的反应而缩短、紧张。Lewit和Janda也在本体感觉神经肌肉促进术（PNF）疗法的基础上开创了新的治疗方法，要求患者对治疗师施加的压力进行拮抗。一些文章，包括本书，将这些技术称为肌肉能量技术（muscle energy techniques, MET）。我将Janda的观点融入了各个章节，在手法部分运用MET来降低肌肉张力、促进或强化肌力不足或者受抑制的肌肉，在肌肉功能正常的模式下对肌肉进行再教育，帮助关节恢复正常的神经功能。MET能缓解慢性疼痛，并经临床证实非常有效。

从我和缪里尔·查普曼（Muriel Chapman）、罗莎琳·布吕耶尔（Rosalyn Bruyere）进行的有关愈合的研究中，我也得到了诸多启示。我注意到在临床实践中，对于严重疼痛的患者，即使运用非常轻的压力，也可以得到很有效的临床结果。我开始意识到对在临床机构工作的治疗师而言，最重要的治疗目标之一是为患者创造一个让其感到完全放松的治疗经历。这提示患者放松和信任的状态不仅可以让躯体的愈合，还可以治愈心理部分。

在本书中我所描述的治疗方法旨在同时帮助治疗师及患者。这种方法的一个特点是患者应该能够在治疗过程中完全放松。健康的个体对于本书中所描述的所有手法，接受起来应该感到舒适。如果在按摩治疗过程中患者感到疼痛，则说明按摩区域受损或存在功能障碍，需要治疗师调整手法操作的力度以确保患者舒适。

在治疗每个阶段，治疗师都要给患者创造温馨的治疗环境。任何正在经历疼痛或功能障碍的人的情绪都是脆弱的，可能会有担心、抑郁或焦虑。

认识到上述这一点很重要。无论患者是否体态有异、依从性差或者易激惹，治疗师都应坚持客观地对待患者。按摩治疗给我们一个机会来练习爱和善意，没有比这更伟大了。

本书的结构和特点

这本书被分成4个部分。在操作其他部分所描述的按摩技术之前，应该先阅读第一部分。第一部分共有两章。第一章描述了治疗的科学理论基础。这一章回顾了神经、肌肉、骨骼的解剖，描述了躯体所有软组织的结构和功能，损伤及功能障碍的机械力学特点，这些损伤及功能障碍的机械性及神经性后果，以及最终这些信息怎样指导治疗师进行最有效的治疗。

第二章分为两部分。第一部分是临床评估的概述，包括病史回顾及如何进行基础的骨科检查。本书对客观检查过程进行了详细的介绍，包括主动和被动关节活动度、等长收缩测试、特殊检查及触诊。然后是对最常见的骨科功能障碍和损伤的检查结果的总结。

第二章的第二部分是关于本书所提及技术的归纳总结。核心的操作手法称作波状松动术，在本书中将被详细描述，并提供了可在患者或同学身上进行的练习。接下来是对MET的描述，包括MET的神经学基础，也对本书中用到的6种不同的MET练习方式依次进行了描述。接下来介绍的第三种治疗模式是关节松动术，其中对软组织松动术、关节松动术及肌肉能量技术做了小结。最后，对治疗急慢性疼痛患者的治疗指南、手法治疗的禁忌证及患者转诊去其他医疗机构的时机也均在文中进行了详细的描述。

书中接下来的部分被划分成8章，描述了针对身体特定区域的专门治疗技术。每一章均介绍了该区域的解剖学知识、所有软组织的结构及功能、最常见的骨科损伤及功能障碍和每种情况的治疗方案。每一章也为手法治疗师描述了有关该区域的基本评估，并提供了在该区域施行手法操作、MET和关节

松动术的逐步指导。手法操作被划分为两个级别，即Ⅰ级和Ⅱ级。Ⅰ级手法操作可应用于任何人，无论其有无症状。这些操作可将治疗区域的功能水平提升至最高。当治疗区域存在疼痛或功能障碍时，需要应用Ⅱ级手法作为Ⅰ级操作的补充。这种疗法通常作用更深，并经常运用在敏感的附着部位，对大多数患者是没有必要的。

每个技术章节都专门设计了一些不同的要点，以提升读者的学习体验。

- 易于参考的项目符号格式便于学生记住相关内容在书中的位置，并鼓励学生在阅读内容的同时，与搭档练习技术。
- 采用表格的形式记录肌肉解剖学及运动学的内容，以便于学生参考。
- 采用一致的结构框架以强化基本观念并促进对基本信息的记忆。例如，解剖学部分被划分成结构、功能、功能障碍和损伤、治疗介入这几个小部分。相似地，肌肉能量技术部分被划分成了目的、体位、动作这几个小部分。
- 一个提示“注意”的图标“!”强调了治疗的禁忌证及手法治疗师在执行某一项特定操作前需要了解的预防措施。
- 每章结尾的学习指南部分列出了针对Ⅰ级和Ⅱ级技术读者应该掌握的基本概念及目标。
- 参考文献及推荐阅读模块给读者指明了解剖学、运动学、评估学以及损伤和修复科学方面可提供更多信息的文章及书籍。
- 每个技术模块均包含了根据真实患者进行评估和治疗的骨科病症的临床案例。

如何使用这本书

对学生而言，在尝试第三章至第十章中所提

到的技术之前，首先阅读第一章、第二章并练习在第二章中所描述的操作是非常有必要的。在Hendrickson方法研究所的培训课程中，第一学期学习MET及Ⅰ级技术，第二学期学习评估和Ⅱ级技术。为了方便阅读及易于参照，MET的内容被列在了按摩操作之前。但在临床实践时，整个手法操作的过程中，MET及按摩操作是相互交织的。手法操作按专门的顺序描述得非常精确。鼓励学生严格按照书中的内容操作，就像“照食谱做菜”。当你在学习新的内容时，感到困惑是非常自然的。在学习的过程中，对自己要有耐心。当你在一段时间后掌握了一门技术时，你会自然而然地产生自己运用这种方法的独特方式，这与学习演奏吉他是类似的。首先，学习和弦的准确方式并了解在相似的曲子中和弦变化的顺序；然后运用技能创造属于你自己的音乐。享受学习新事物所带来的回报，并要相信，通过敬业和练习，你将会帮助所有你所治疗的患者缓解痛苦。

感谢来自临床医师、学生们及学校关于如何提高本书质量的建设性反馈意见。关于指导性DVD及有关Hendrickson方法培训课程的信息，可以登录www.hendricksonmethod.com。

Thomas Hendrickson, 美国哥伦比亚特区

Hendrickson 方法研究所

加利福尼亚州肯辛顿科卢萨区388号

邮政编码: 94707

网址: www.hendricksonmethod.com

邮箱: school@hendricksonmethod.com

电话: (510) 524-3107

传真: (510) 524-8242

鸣谢

我非常感谢Hendrickson方法研究所（其前身为骨科手法操作研究所）的学生和教员。他们花了将近28年的时间帮助我起草了这本书。在研究所每年200个小时的培训课程中，他们一年又一年地仔细阅读本书文稿，并为如何更好地描述及教授这些技术提供了宝贵的意见。在第2版的准备过程中，我想要特别感谢珍妮弗·莱恩（Jennifer Lane）和坎迪斯·帕默利（Candace Palmerlee）。珍妮弗非常细致地编辑了我的修订本，并提供了许多有用的建议。坎迪斯仔细地阅读了这本书的技术章节，并帮助阐明了部分内容。同时我要感谢蕾切尔·麦克默林（Rachel McMullin）用优秀的技术和良好的心态运行Hendrickson方法研究所，感谢克劳迪娅·摩尔（Claudia Moore）用平和和幽默管理我的诊所。

我也想感谢我的总编劳拉·霍罗威茨（Laura Horowitz），他对我所在意的每个细节都密切关注。对于Lippincott Williams和Wilkins给予我的帮助，我也非常感谢，尤其是安德烈亚·克林格（Andrea Klinger）和珍妮弗·克莱门茨（Jennifer Clements）。我也感谢我的版权编辑芭芭拉·威利特（Barbara Willette）及为我提供美丽图示的插画师金·巴蒂斯塔（Kim Battista）。

我还要感谢我的天使玛格丽特（Margaret），她教会了我要给有需要的人提供帮助。我也要感谢卢克（Luke）拓宽我对治愈的信念。

最后，如果没有我的导师Lauren Berry的激励和教导，将不会有这本书的诞生。

第一部分 理论和技术概述

- 第一章 按摩及手法治疗的理论和科学依据 / 1
- 第二章 评估与治疗技术 / 51

第二部分 脊柱

- 第三章 腰椎与骶椎 / 93
- 第四章 胸椎 / 145
- 第五章 颈椎 / 183

第三部分 上肢

- 第六章 肩关节 / 231
- 第七章 肘关节、前臂、腕关节和手部 / 283

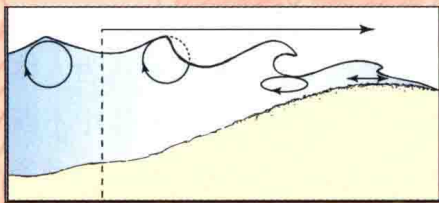
第四部分 下肢

- 第八章 髋关节 / 345
- 第九章 膝关节 / 395
- 第十章 小腿、踝和足 / 443

索引 / 499

第一章

按摩及手法 治疗的理论和 科学依据



总论

本章第一部分简要总结了前两章中的关键概念，使读者在阅读后面章节的详细内容之前，能对涉及的理论、科学依据和治疗原理有一个概览。

肌肉骨骼疾病由功能性问题所导致

在美国，肌肉骨骼疾病是患者看家庭医生和急诊最主要的原因，占到了初级门诊量的10%~28%^[1]。而这也是“工业化国家中造成残疾和严重慢性疼痛的主要原因”^[2]。这些问题中很大一部分并不是由病变或者疾病产生，而是由软组织损伤和功能性问题引起。美国骨科医师学会提出，软组织损伤往往很难被确诊并妥善处理^[3]。软组织和关节活动性下降会导致疼痛和残疾，而手法治疗和按摩则以重塑活动性为治疗的首要目标^[4]。

以科学为依据的操作是最佳治疗的基础

为了给患者提供更有效的治疗，我们需要了解正常的肌肉骨骼结构及其功能、损伤及修复的原理，以及每种治疗技术背后的科学依据。治疗师需要了解针对患者症状所选择的治疗技术的基本原理。治疗的目的是使功能恢复最大化，而不是仅仅减轻症状。

肌肉骨骼组织对刺激高度敏感

研究表明，肌肉骨骼组织，包括肌肉、肌腱、韧带、骨和软骨都对机械刺激高度敏感^[5]。人体组织是有“适应性”的，也就是说，它们在对刺激（或缺乏刺激）的反应中会发生变化，并且在适当的刺激下，身体的每个结构都能改善自身的结构和功能。即使是

老年慢性病患者，他们的身体功能也可能得到改善，因为他们身体里依然有一些细胞（未分化的间质细胞）能通过“迁移、增生和分化为成熟的骨、软骨、致密纤维组织细胞”的方式对合适的刺激发生反应^[7]。这对“触摸”治疗师来说是个好消息，因为我们可以通过适当的治疗提供良性刺激，诱发身体深层的改变，从而带来显著的效果。

新的软组织治疗模型

现行的生物学和医学模型理论认为人体是以生物化学为基础而运行的，分子在人体中不断地进行随机运动，去寻找适合的受体，这是一种类似“锁与钥匙”的模式。这种主流观点已经延续了100多年。最近新的电磁理论模型则认为各种生物化学活动是在电磁力场的控制下运行的^[8]。心跳、肌肉收缩、腺体分泌、身体运动，甚至情绪都会产生电磁信号。目前已经证实，人体会辐射一种很强的电磁场，能覆盖到周边3.66~4.57m的区域。而新的理论认为这种场可以被集中到一处用于促进愈合和恢复^[9]。这个理论对手法治疗有巨大意义，因为接触能使遍布全身的电磁信号产生一种局部效应，这种电磁信号会影响细胞活动，包括修复和再生。

电磁模型的理论基础

张拉整体

从建筑学的角度来看，人体是一种张拉整体的结构，也就是通过连续的、相互连接的结缔组织和肌肉提供人体保持直立状态的力，而不仅仅是通过骨骼。巴克敏斯特·富勒（Buckminster Fuller）^[10]用“整体张

拉”这个词来形容这种结构。最新的研究发现了一组称为整合蛋白的分子，它们分布在全身各处，将细胞与周边细胞和结缔组织相连接^[11]。奥施曼（Oschman）称细胞骨架和胞外结缔组织基质与水的混合物为“活性基质”^[9]。这种活性基质不仅仅是结构上的延续，还是能量上的延续，它调节生长、生成、修复和再生。这种结缔组织网络被认为是第二个“神经系统”，因为它能够传递和交流电机械和电磁信号。

水传递电磁波

水存在于每一个细胞周边，并且提供了人体能量和结构的框架。水分子将人体的各种分子维持在一起。它是“第二神经系统”很重要的组成部分，负责传递能量到全身各处。各种组织的传导性取决于其含水量的多少。每个蛋白质分子都有15 000个水分子^[9]。与其他分子一样，水分子也是高度排列并且有内聚力的，就像激光一样。正因为如此，水能够在人体中加倍传导电磁波。因为水分子具有极性，所以它能极大地提高电磁波在人体的传导性。

软组织是一种液态晶体

软组织可以被描述为液态晶体，也就是同时具有液体和固体的属性。软组织由规则排列的平行蛋白纤维构成，富含胶原蛋白，并且有水分嵌入。细胞膜、韧带、肌腱、肌肉、骨骼、神经和构成细胞结构（细胞骨架）的纤毛都是晶体，这意味着水分子和蛋白分子整齐地交替排列。胶原蛋白和水分子都是有极性的，就像磁铁分南北极一样。因为软组织是带电的，所以有排列的趋势，而一种叫内聚力的偶联力量连接着分子与分子，使它们能一起振动。研究表明，这些排列好的极化分子对能量场极其敏感，它们就像天线一样，接收和发送信号^[9,12]。新的模型认为，每一个运动、每一次触碰、每一个想法和感觉都会以光速传递到全身各个细胞。

机械传导

机械传导是软组织的一种特性，是指细胞和细

胞外基质（纤维和基本基质）将机械刺激转化为化学、电和电磁信号的能力。按摩和手法治疗时的应力和压力引发的机械信号，会进而被转化成电磁波，影响细胞的功能，包括修复和再生^[13]。

压电效应

压电效应是力学信号传导的一种形式，软组织利用这一现象将机械能转化成电能。按摩和手法治疗时按压和牵拉软组织所产生的机械振动被转化成电流。而电的特性又是能产生磁性。因为分子有序排列并且有内聚力而被连在一起，所以在电磁力作用下它们会一起振动，理论上会把触摸产生的能量传导给身体每一个细胞。

软组织损伤与修复概述

软组织包括肌肉、肌腱、韧带、关节囊、软骨、滑囊、皮肤和筋膜，也包括血液、淋巴、关节液、脑脊液、细胞液、组织间隙液（细胞周边的水分）。这些组织可以大体分为纤维和液体两大类（见“理论和技术概论”部分）。纤维是由胶原平行排列组成，进而又形成束。在健康机体内，这些纤维和纤维束相互之间可以自由滑动。体内的液体成为输送细胞、氧气和营养，排出废物的媒介。当受伤或者承受反复应力后，纤维会被扯断（撕裂）。组织受损会发生炎症、肿胀及液体滞留。肿胀会导致组织压力增加，不仅会引起疼痛，还会导致用于修复损伤的细胞、氧气和营养物质的输送减少。损伤的修复一般马上开始，但是如果在恢复早期进行制动，身体就会使纤维随机沉淀进而形成粘连，导致活动度下降和软组织退化。因此，建议在损伤发生后立即对软组织和关节进行松动处理^[14]。慢性肌肉骨骼疾病的主要特征包括由于纤维粘连而丧失正常的活动度，肌筋膜短缩、关节活动度受限、关节对线异常及潜在退化的可能。按摩和手法治疗则通过促使软组织和关节活动度正常化来减少粘连、延展肌筋膜，以及松动关节。