

西方现代临床按摩系列

Massage
for Orthopedic
Conditions

骨科疾病 的矫形按摩

〔美〕 Thomas Hendrickson 编著
叶伟胜 万瑜 主译

LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS INC. 授权
天津科技翻译出版公司出版

西方现代临床按摩系列

MASSAGE
FOR ORTHOPEDIC
CONDITIONS

骨科疾病的矫形按摩

[美] Thomas Hendrickson 编著

主 译: 叶伟胜 万 瑜

译 者: 方 欢 田鸿雁 张春虹

张 琳 张继东

审 校: 叶伟胜 杨海云 张继东



LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS INC. 授权

天 津 科 技 翻 译 出 版 公 司 出 版

著作权合同登记号:图字:02-2003-18

图书在版编目(CIP)数据

骨科疾病的矫形按摩/(美)休德里克逊(Hendrickson,T.)编著;
叶伟胜,万瑜主译.——天津:天津科技翻译出版公司,2004.1

书名原文:Massage for Orthopedic Conditions

(西方现代临床按摩系列)

ISBN 7-5433-1552-1

I.骨... II.①休...②叶...③万... III.骨疾病—按摩疗法(中医)
IV.R274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 085934 号

Copyright © 2003 Thomas Hendrickson. DC

ISBN 0-7817-2287-X

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

All rights reserved. No reproduction, copy or transmission of this
publication may be made without written permission.

中文简体字版权属天津科技翻译出版公司。

授权单位:Lippincott Williams & Wilkins Inc.

出 版:天津科技翻译出版公司

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:(022)24314802

传 真:(022)24310345

网 址:www.tsttpc.com

印 刷:山东新华印刷厂临沂厂

发 行:全国新华书店

版本记录:889×1194 16 开本 25.25 印张 825 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

定价:120.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

前言

本书撰写的目的是满足日益增长的按摩治疗培训的需要，特别是在骨骼肌肉系统疼痛和功能障碍治疗方面的需要。本书也试图写成一部按摩治疗师的教科书，同时也为按脊治疗师、躯体治疗师、整骨师、物理治疗和骨科辅助人员、竞技教练及其相关健康工作者提供参考。

人们选择药物或手术方法来治疗疼痛和挽救功能障碍的需求与日俱增，特别是患有骨骼肌肉系统疼痛或功能异常的人数增长迅速。究其原因如下：喜好运动的老年人群的增加，娱乐性活动的普及，使用计算机人数的增长以及交通事故人数的增多等。

社区医疗工作表明，多数患者的疼痛和功能受限是由于软组织损伤和功能障碍所致，如 1987 年美国矫形外科医师会议的主题就定为“骨骼肌肉系统软组织损伤的机制和修复”。专家们同时也指出骨科治疗软组织损伤是有局限性的。专家们的结论是，骨骼肌肉系统的拉伤和扭伤不仅会造成严重的疼痛或损伤，而且也存在诊断困难、处理不当等问题。多数的按摩学校没有能提供在软组织损伤的评价和治疗处理方面准确翔实的训练内容，更没有能为按脊治疗师、整骨师、躯体治疗师提供适宜各自特点的骨骼肌肉系统疼痛和功能障碍的高级按摩课程。

《骨科疾病的矫形按摩》包括按摩的科学基础、抵抗式手法技巧，以循序渐进的方式对骨科常见病评价与治疗进行指导。在本书中将治疗方法称为矫形按摩 (orthopedic massage, OM)，包括按摩的推按、软组织和关节的活动以及抵抗式手法。鉴于其他一些开业医生也用“矫形按摩”一词，本书使用这一概念所指仅为治疗方法。

这些技术是 30 年来软组织损伤和功能障碍治疗临床经验和最新的科学进展之总结。这本书最初被加州 Kensington 骨科按摩学院采用，作为 OM 手法认证训练课程的教材。在过去的 20 年教学过程中每年都对其进行修改，并得到了数万例患者的临床验证。

矫形按摩治疗方法的成就

本书所提供的治疗方法对大多数矫形治疗功能改善,包括增加其运动范围、减轻疼痛方面可以获得预期的效果。与现代康复目标相比,OM 可以使骨骼肌肉系统恢复正常,而不仅仅是缓解症状。

本书所提供的技术是为治疗与矫形相关的疼痛而设计的,例如下腰痛、落枕、肩肘和膝部损伤以及其他疾病如关节炎、冻结肩、网球肘。本方法不论是急性还是慢性的疼痛或功能障碍,也不论其原因是损伤、累积性应激还是退行性病变,都可应用。

OM 也可应用于舞蹈演员、运动员,以及为提高表演和运动水平等希望达到最佳健康水平者。OM 除拥有如放松、增加血液循环的传统按摩优点外,还有其他几项治疗目的。OM 可以分离软组织粘连或使结缔组织延展。通过 OM 可降低过高的神经肌肉张力,增加抑制力,使肌肉力量减弱,最后达到恢复肌肉正常功能的目的。OM 使软组织解除扭转,恢复到正常的位置。OM 可使关节功能恢复正常,通过恢复其自然的润滑性,恢复运动范围和正常的生物力学特征。OM 还可松解嵌压的周围神经,可促进正常的神经系统的功能。这是通过对神经系统的再训练实现的,这种方法称为肌肉力量技术(Muscle Energy Technique, MET),即采用全身手法治疗的同时,使患者主动参与。

OM 的独到之处

本书介绍了一种软组织对位排列的新型理想模式,是由笔者的导师 Lauren Berry 提出来的。Berry 曾是机械工程师和躯体治疗师,他认为肌肉、肌腱、韧带和软组织相对于其所在的关节都有正常位置。他所教授的按摩手法都具有特殊的方向,垂直于纤维走向,使软组织重新对位排列,使软组织和其相关的功能正常化。

在《骨科疾病的矫形按摩》一书中也论述了一种新型的按摩方法,称之为“波动运动”法。这种独特形式的按摩法既基于人体功效学(ergonomics),亦来源于中国的对抗性内功艺术“太极”的功法。在书中笔者阐述了实施按摩的人体功效学,包括手的功能体位及其他关节的休息位,并指导治疗者怎样充分运用其全身投入工作。笔者以理论为依据循序渐进地指导怎样在按摩中将“气”运用于按摩之中,而不是单纯依靠肌肉的力量。

OM 对治疗多数矫形科疾病不仅有显著疗效,而且对医患双方都起到了深度放松的作用。治疗者在应用 OM 时仅使用极少的肌肉力量,在按摩治疗中可以解决过度劳损问题。中国称这种极少力量方法为“无为”,即一种不用力的力量。对治疗师来说,按摩所付出的力量得到恢复和能量补充,如同牵引一样。太极强调内部的能力增强,由此我们可以增强我们体内的活力(气),并试行

将气发给他。这叫做以柔克刚。笔者经 30 年应用按摩治疗,可以说付出的体力非常少,却得到了非常好的治疗效果。

这一治疗方法的另一独特性在于可以隔着衣物进行治疗。这一优点可以允许我们为各种各样的患者治疗,如西藏的喇嘛或第三世界国家的老年人,因为这些人不习惯更衣治疗。本治疗方法对不同伦理观、文化观的人群都可获得明显的效果。

本书除介绍这一新的按摩方法之外,还对患者的病史采集、病症评价等也进行了讲述。为使患者得到适当的治疗,作为治疗师需要收集客观的信息,以便确切评价损伤或功能障碍所在,明确是否有按摩的禁忌证,如何与其他医疗康复工作人员沟通,以及何时与保险公司联系等。

OM 的沿革

在过去的 30 年中许多治疗师都对 OM 的发展产生过影响。笔者于 1972 年开始学习按摩,当时只是学习瑜珈功的一部分,很快便对接触(Touch)的愈合威力(Healing Power Of Touch)叹服不已。在 Rinho Yamada(他是一位禅宗指压疗法大师)指导下,笔者于 1974 年在 Shiatsu 按摩学校完成了一年的训练。Yamada 大师的治疗功力非常强大。在笔者看来功力不仅来源于他的技术,而且来源于他一生静坐的功力。笔者还发现疗效不是源于他工作中的努力程度,而是在于与内功相结合的外部运动。这一启示一直是笔者这些年来学习和实践中的内动力。

1976 年,笔者参加了有关 Lomi Work 的 4 个月强化培训。Lomi Work 是由 Robert Hall 博士等人发展起来的,它综合了 Ida Rolf(Rolfing)、Fritz Perls(格式塔疗法)和 Randolph Stone(Polarity 疗法)。它可以改变一生所形成的习惯和情感模式。但在治疗软组织损伤时,限制使用深部软组织指压疗法。

1978 年对笔者的事业产生巨大影响是因为遇见了 Lauren Berry,到那时为止 Lauren 已作为治疗师工作了 50 年。在一位芬兰医师的指导下他开始学习手法按摩。作为躯体治疗师和机械工程师,Lauren 到世界各地去学习康复方法。他有善于把握基本要领的能力,应用按摩来纠正软组织和关节的力学性功能障碍。全国各地的人们来向这位传奇式的治疗师求医。笔者在 Lauren 手下学徒 4 年,其中最后一年有幸地协助他治疗了近万人。Lauren 的工作先前并无记载,笔者深感荣幸的是,Lauren 允许我记录整理了关节按摩的方法,并于 1981 年出版了《Berry 按摩方法》(The Berry Method)。第一卷是关节按摩。在编完第一卷后他不幸去世了。从而编写第二卷软组织损伤按摩学的计划也就不能实现了。

Lauren 关于软组织损伤的治疗方法的贡献就在于具有原创性,很有价值。他认为人体内所有的软组织与相邻软组织及关节的关系都具有特定部位,故而按摩也需有特定的方向,以改变其因错位引起的功能障碍。Lauren 观察到了人体内有多种类型的软组织错位,并开创了手法矫正错位的功能障碍系统方法。

笔者自 1982 年学习了 4 年的按脊治疗学,同时学习高级软组织按摩术。学习 Lauren 的按摩技术对笔者来说有两点挑战。首先在 Lauren 的手法中包括有高速关节按摩手法,这不包含在 Scope 技术中。此时他的技术还包括对软组织损伤的快速按摩手法。这种手法与放松按摩法完全不同。笔者在实践中在保证治疗效果的前提下将关节的按摩手法改变成比较柔和的运动手法,并将快速的软组织按摩手法转变为推按法。第二个挑战是创造尽可能放松的治疗方法。Lauren 的学生们曾争论过关于按摩用多大力才可取得疗效。一部分学生认为深按使之有疼痛感,才可能有疗效;另一部分学生则认为较轻柔手法更有疗效。这正是笔者的个人按摩方法的目标,即在不损失疗效的条件下越轻柔越好。

经过多年的实践与教学,笔者提出了一个“束间扭转”(Interfasciunlaz Torsion)的概念来描述笔者手感下的微观粘连和异常扭伤。笔者发现作为扭伤的功能障碍,其软组织使机体扭曲而发生异常旋转,新的手法即是反扭曲按摩这些部分。

笔者将新的技术用于对脊柱进行按摩,令患者侧卧,身体蜷曲,如胎儿样。这种体位既对急性下腰痛患者感到舒服又便于治疗者站在一侧操作,避免了身体向床前前倾的工作姿势。如太极理论所言,滴水石穿,术者感到球样波动的按摩(Stroke)横穿纤维。笔者同时应用太极,可以使治疗者自身在每一次按摩的同时使身体放松而柔软。节律性摆动患者使其全身产生波浪运动,这种运动会使患者心平气和地进入状态。治疗者内心更加放松,并开始感到身体膨胀的气场。这样在治疗者治疗的同时也可以增长内功。

按脊治疗学的知识强调神经系统的功能异常或正常,对身体的作用,特别是在软组织、关节和中枢神经系统之间的大量的反射联系对身体的影响。

笔者在脊椎和四肢关节运动的神经生理的疗效方面也取得了令人瞩目的疗效。笔者后来将关节运动技术用于软组织方面的工作,也同样使用较少的力量而取得较好的效果。这一技术不是高速、低振幅推进技术,而是柔和的、节律性、摇摆的关节运动按摩法。

在关节运动的同时按摩周围的软组织有如下几点作用:①有助于高的肌张力得以恢复正常;②有助于使关节的滑膜、关节软骨或间盘的滑润度正常化;③通过刺激机械感受器有利于疼痛控制;④最后要产生极大的放松发射。

笔者的工作也受到 James Cyriax 的现代横向摩擦按摩法的开拓者的启发。Cyriax 的工作与 Berry 的技术有许多相似的地方,即都横跨于纤维走行。Cyriax 理论认为用轻柔、横行按摩手法按摩损伤部位,使损伤后扭曲胶原纤维恢复正常的平行排列。他强调软组织按摩须在关键的连接部位,如肌肉与肌腱的交织部(肌肉肌腱连接部),肌腱与骨膜的交织部(肌腱骨膜连接部),或是韧带的抵止点,而不看重软组织整体功能。例如,对棘上病变在用横行按摩手法治疗时,并不注意姿势的扭曲、肌力高低或周围相邻软组织位置性功能障碍等。OM 技术融合了部分 Cyriax 的技术,但方式上是独特的。OM 技术用摩擦式按摩手法运动相关的关节,从而大大减低了横向摩擦按摩时的不适感。

另外两位医生 Vladimir Janda 和 Karel Lewit 对笔者按摩方法的演变产生过重大影响。这两位先驱者在手法治疗学上的主要贡献是对软组织损伤和功能障碍的评价方面。Janda 发现了各种肌肉功能障碍类型的预测,在对关节功能障碍引起的疼痛反应上一些肌肉表现为萎缩和抑制,另一些则短缩和紧张。Lewit 和 Janda 还创新了治疗传统的本体感受神经肌肉再训练法(Proprioceptive Neuromuscular Re-education)(PNF:本体感受神经肌肉促进法)。这种方法要求患者抵抗治疗师的压力。部分教科书(也包括本书)将这种技术称为肌肉力量技术。OM 综合了 Janda 的灵感于各个章节中,而且应用 MET 于按摩手法中以减低肌张力,促进和加强萎缩或抑制的肌肉,训练肌肉恢复原有的正常机动类型,使关节恢复正常,维护神经系统的功能。MET 可改善各种慢性疼痛且临床治疗效果颇佳。

Revelations(启示)法也是在与 Muriel Chapman DO Rosalyn Bruyere 学习愈合学时学到的。每一次轻柔的接触本身都有意想不到的愈合作用。笔者在实践中注意到对于严重疼痛的患者,即便是很轻的按压也仍会取得有效的临床治疗效果。从而笔者感到治疗师最重要的任务之一就是令患者感到完全的舒适。这里还要包括令患者放松的状态,对患者的信任,这样,不仅可以康复生理上的疼痛,也可愈合其情感和心理上的问题。

OM 试图使患者和治疗者都从中得以涵养。OM 特殊点之一是在治疗过程中患者必须彻底放松。对健康者来说,本书所描述的按摩手法在感觉上没有不舒适感。如果按摩时出现疼痛,则该按摩区域出现了损伤或功能障碍,治疗师经调整按摩手法的力度,令患者舒适。

每一次的接诊过程对治疗师来说都是一次为患者创造仁爱环境氛围的机会。治疗师必须认清,任何一种疼痛或功能障碍者其情感都处于脆弱状态,也许是处于烦恼、压抑或焦虑的状态。一旦患者出现衣衫不整、不合作或易于激惹,治疗师不可对其指责。接诊为治疗师提供了一个施展仁爱的机会,这一点无需赘述。

本书的安排和特征

本书分为两篇。在学第二篇按摩技术的内容之前,须先学习第一篇。

第一篇中有两章,第 1 章中是对 OM 的科学理论进行介绍。回顾了神经肌肉的解剖学的基础,躯体的软组织的结构与功能,损伤和功能障碍的机制,力学和神经学在损伤和功能、功能障碍中的影响,治疗师如何利用这些信息对患者进行有效的按摩治疗。

第 2 章分为两部分,第一部分概括性地介绍了临床评价方法、病史采集、骨科查体基础。详细讲述了实际检查的程序,包括主动和被动活动范围(关节)、肌张力测验、特殊检验以及接触。继而综合这些检查结果,对其进行骨科损伤和功能障碍的常见原因诊断。第 2 章的第二部分是本书按摩技术概述。还介绍了 OM 的另一个基础,即 MET。不仅讲述了 MET 的神经学基础,而且还介绍笔者应用的六类方法。最后对急性慢性患者的治疗和详细方法、按摩的禁忌证等作了介绍。

本书的第二篇分为 8 章,对躯体各部分的按摩技术进行了分别介绍。这 8 章的共同内容包括局部的解剖、软组织的结构与功能、骨科常见的损伤和功能障碍,以及不同疾病的治疗方法。各章也谈及治疗师对该部位的评价方法,并且逐步介绍了 MET 和按摩的操作。按摩分两个级别,1 级和 2 级。1 级按摩可用于任何人,无论是有症状者还是无症状者皆可。按摩可提高该部位功能状态。2 级按摩法则是 1 级按摩法的补充,主要用于局部损伤或功能障碍而疼痛的患者。2 级按摩是一种深部的按摩,主要针对敏感的肌腱抵止区域,这也不是所有患者都采用的方法。

每一章的技术介绍都各有特色,目的是为了增强读者的学习体验:

- 便于参阅的排版格式不仅可以使学员在书本上学习,也鼓励学习互相练习。
- 肌肉解剖列于表中便于参考。
- 统一的编排强调基本概念,巩固好基本知识。如解剖学部分分为:结构,功能,功能障碍与损伤,治疗等。同样将肌肉力量技术内容部分分为目的、体位和动作等部分。
- “注意事项”标识为 ! ,以示禁忌证和注意事项,这使按脊治疗师在操作前必须注意的操作可能带来的后果。
- “学习指导”部分列于章节末尾,列出读者需要掌握的 1 级和 2 级按摩技术概念和操作内容。
- 参考文献是为读者指出一些文章和书籍,以便进一步了解解剖、评价及损伤和修复的科学基础。
- 病例研究,对患者的实际病例进行评价、处理,并对各章节的按摩技术进行总结。

怎样使用这本书

最重要的是要读第 1 章和第 2 章,并练习第 2 章中的各种按摩技术,之后再读第 3 到第 10 章。在矫形按摩学院的训练班中,第一学期学习 MET 和 1 级按摩法,评价 2 级按摩。在第二学期学习 MET。在临床中,MET 和按摩法则互相渗透在全部的按摩中。按摩方法在本书描写详细,可以根据描写的内容练习。对初学者来说感到对技术拿不准是很自然的。自己要有耐心,因为学习掌握一项技术需要时间,同时你也会在实践中这一方法时创出自己的独特风格。学习按摩有点像学习吉他,先要学习怎样去熟悉歌曲旋律的方式,然后你就可以用这些技巧写出自己的音乐了。享受新技术带来的回报,用充满奉献和实践的信心,为所有患者解除疼痛。

Thomas Hendrickson, DC

叶伟胜 译

致 谢

虽然本书仅此笔者一人完成,而在近 20 年来矫形按摩学院的老师、助教都对笔者有宝贵的帮助。年复一年,他们认真地读着这本书,对如何陈述表达和指导这些按摩方法,如何用最新的科学理论表达等方面都提出很有见地的意见。笔者要特别感谢的是 Tom Stinnett, Regina Callahan, Mila Gelman, Peter Rothe, Tiffany Turley, Leslie Peterson 和 Elizabeth Roache。另外还要对 Jaymi Devans 和 Sarah Hammond 表示特别的感谢! Jaymi 认真仔细地对所有交叉文献核对,无私奉献地来编辑这本书,对笔者的帮助是无法估计的! Sarah 一丝不苟地认真校对了手稿。感谢矫形按摩学院的学生们,他们总是不断地提出挑战性问题,并在学习中表现了极大的耐心。感谢 Deborah Bates 多年来一直帮我进行按摩手法设计。我诊所的经理 Claudia Moore, 风度优雅又颇具幽默感,这使得诊所和学院运转顺利。

我这里还要感谢 Lippincott Williams & Wilkins 和 Kim Battista 公司的编辑 Kathleen Scogna 为本书绘制了精美的插图。

最后,若没有我的导师 Lanren Berry 给予我的教诲和启发,就不会有这本书的出版。

叶伟胜 译

目 录

第一篇 理论与技术的概述

第 1 章 矫形按摩的理论基础	(1)
第 2 章 评估与技术	(35)

第二篇 临床应用

第 3 章 腰骶椎	(65)
第 4 章 胸椎	(113)
第 5 章 颈椎	(143)
第 6 章 肩部	(185)
第 7 章 髋关节	(227)
第 8 章 膝	(267)
第 9 章 小腿、踝、足	(301)
第 10 章 肘、前臂、腕及手	(343)



第一篇 理论与技术的概述

矫形按摩的理论基础

矫形按摩绪论

概述

矫形按摩(orthopedic massage, OM)的目的是改变神经肌肉骨骼软组织的结构和功能,以促进机体的愈合。由于大多数的疼痛和功能障碍发生在软组织,因此,弄清它们的结构、功能、功能障碍及损伤,以及治疗目标是重要的。

机体的组成:主要为纤维和液体

软组织包括皮肤、筋膜、肌肉、肌腱、韧带、软骨、关节囊、神经、血管、淋巴和滑液。这些组织主要由纤维和液体构成,甚至骨骼也是矿石化了的纤维。这些纤维类似房屋的骨架,它具有为机体赋形的功能。当它们产生张力时,可以使机体直立,并可以传递力而产生运动。无论是肉眼还是镜下,大部分的纤维彼此平行,并排列成螺旋状。而对每个关节来说,其纤维的螺旋都有特定的方向。

人的体内大约有 70% 是水,主要存在于体液中。这些体液包括血液、淋巴、滑液、脑脊液、组织间液(细胞外液)。像地球上的海洋一样,体内的液体也是以波

浪的形式流动的。这些波浪由三个泵产生:心脏、呼吸膈肌及肌肉。

螺旋、波浪与人体

我们生活在螺旋的宇宙中,我们的银河系是螺旋结构的(图 1-1)。螺旋是地球表面空气流动的基本运动形式(图 1-2)。覆盖地球表面积 71% 的海洋也是以螺旋形式运动的,不仅在表面上蛇行般地流经陆地,



图 1-1 银河的螺旋结构(获准引自 Kaufman《宇宙学》,第 3 版,纽约:WH Freeman 公司,1991)。

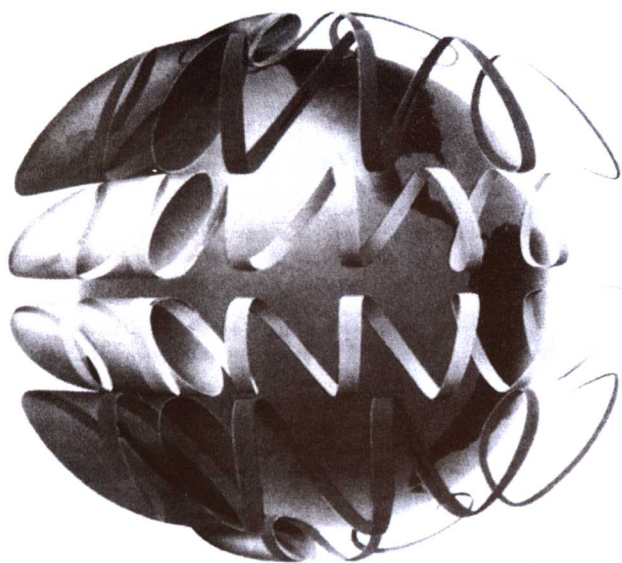


图 1-2 地球大气螺旋气流循环模型(获准引自同图 1-1)。

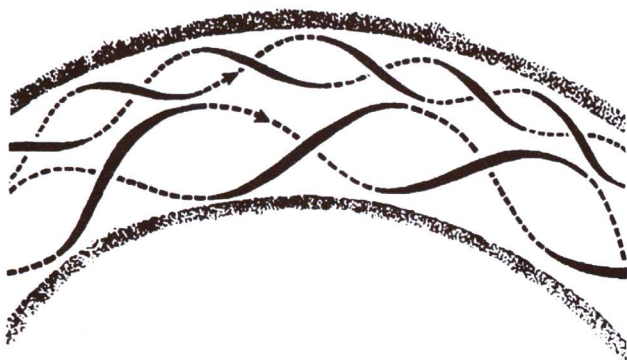


图 1-3 流动的水的螺旋结构(获准引自 Sckwenk T.《敏感的混沌学》,纽约:Skocken Book,1976)。

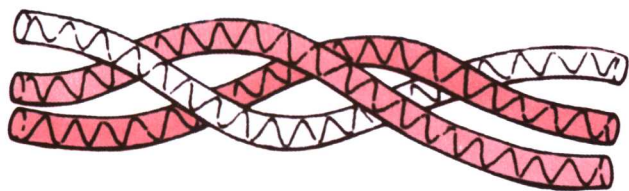


图 1-4 三螺旋结构。

而且其流动的水的内部二级流动形式也是螺旋式的(图 1-3)。

螺旋在机体内也是必要形式,并存在于许多观察水平上。在镜下,肌腱、韧带、关节囊以及肌肉筋膜有胶原纤维平行排列。每个胶原分子是三螺旋结构(图 1-4)。从肉眼看,肌腱的大体结构也是螺旋式的(图 1-5)。

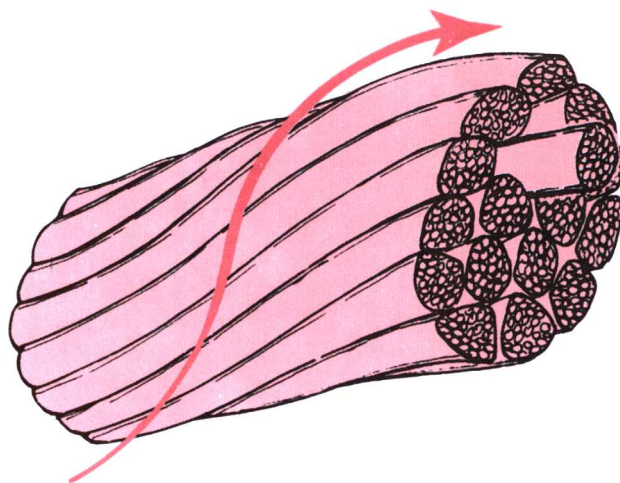


图 1-5 肌腱中胶原排列表现出螺旋式结构。

肌肉由螺旋排列的平行纤维组成的。例如肩胛骨提肌从肩胛骨的附着处到颈椎棘突也是螺旋走行的(图 1-6)。肌动蛋白和肌凝蛋白是组成肌肉纤维的两种基本蛋白。每个肌动蛋白肌丝都是由双链构成的双螺旋,肌凝蛋白含有螺旋排列的球端。软组织也是呈螺旋形式分布在关节周围。DNA 也是双螺旋结构,它是细胞复制结构的基础(图 1-7)。

软组织排列理论

本书将介绍一种按摩理论的新理论模型:肌肉、肌腱、肌韧带相对与邻近软组织和它们作用的关节都有一个正常的排列位置。Lauren Berry 是一位躯体治疗师和机械工程师,他阐述了这个概念并解释道,功能障碍及关节损伤会引起关节周围的软组织异常排列或排列不整。在镜下呈正常螺旋排列的胶原以及肉眼可见的肌肉、肌腱或韧带的大体部位都会发生排列不整。例如,跌倒姿势会造成三角肌前束向前移位到异常位置,这个异位会造成力学及神经学的后果。

软组织功能障碍和损伤造成力学和神经改变

肌肉、肌腱和韧带排列不齐。软组织损伤和功能障碍改变了软组织的正常排列关系,继而也改变了相邻关节功能。

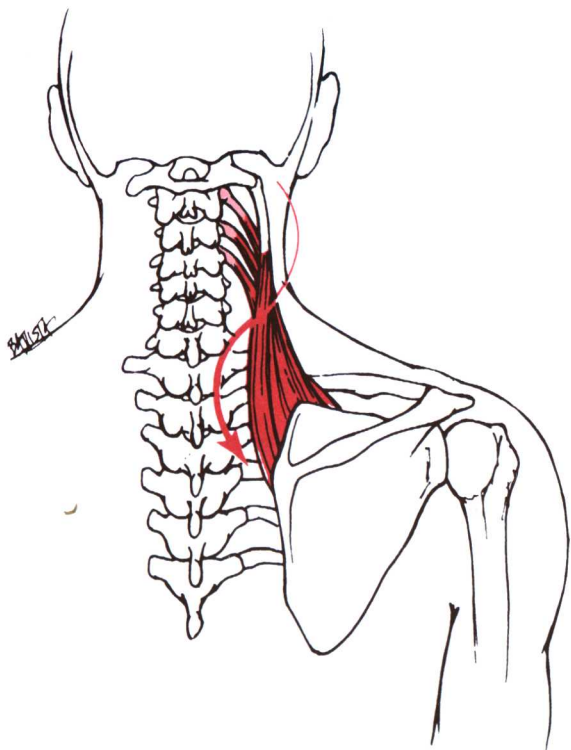


图 1-6 肩胛肌的起、止排列表现出了螺旋式结构。

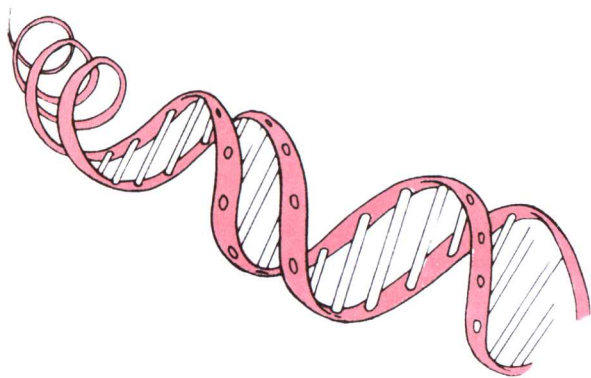


图 1-7 DNA 的螺旋式结构。

肌肉、肌腱和韧带会导致异常扭转。如果软组织由于功能障碍和损伤导致异位,就会发生异常扭转或扭曲。异常扭曲减少了组织含水量,导致软组织及相关关节的粘连和功能异常。

纤维失去正常的平行排列。软组织的机械损伤镜下表现为胶原纤维的断裂。由于新生的胶原以任意方向排列,使得修复后的纤维失去了它们的正常平行走

向,从而造成了大量的纤维组成的筋膜层间失去了相对滑动能力。因此,肌腱、韧带和关节囊中的胶原纤维或筋膜相对滑动的能力降低,导致粘连形成。这些粘连也阻止了肌肉萎缩发生时的肌肉纤维的正常加宽。

液体滞留,降低了细胞的活力。机体的功能障碍和损伤的最初后果是正常液体流量的减少,导致了原发的循环节律的紊乱,使液体以波浪的形式节律性的泵出发生改变。急性损伤后的肿胀也阻止了液体的正常交换。受累肌肉在慢性功能障碍和损伤时会发生收缩和粘连,也会造成液体滞留。而且由于细胞活性的降低以及营养不良和代谢物的积累,使组织自我修复能力下降。

软组织功能障碍和损伤导致神经学方面的改变。庞大的神经网络包埋在胶原中。粘连,软组织纤维失去正常的平行排列,异位,扭转,液体滞留,不仅会引起疼痛,而且会使肌肉、关节、动脉、内脏器官及中枢神经系统产生异常的神经反射。

软组织功能障碍和损伤导致关节功能障碍。软组织的移位和扭转会使关节受力异常,导致关节功能障碍和潜在的退化。关节功能障碍和退化性变又会刺激关节周围的软组织的感觉神经感受器,这种刺激会引起神经反应,抑制或诱发周围肌肉的张力过强,导致协调和平衡异常。

软组织损伤和功能障碍的机理可用膝部受到刺激或损伤时的例子来阐述。典型的膝部损伤会使关节呈负重屈曲。这种体位使膝关节内侧和后部的软组织被异常地后推。这种异位引起膝关节中后部的肌肉、肌腱和韧带异常扭转,并使膝部后部的腓旁腱肌筋膜变短以及股内侧肌减弱。持续的扭转会使此部位流经的细胞和液体量减少,使修复能力下降。

矫形按摩的基本治疗目的

矫形按摩的治疗目的将在第2章“评估与技术”中详细介绍。有些目的与其他形式的按摩方法是相同的,而其他一些特殊的治疗目的则有其独到之处。

■ 软组织的复位。按摩最基本的目的是软组织的复位。我们针对每一个关节以一特殊方向将软组织复位。

■ 恢复组织的正常螺旋方式。此文将介绍每个关节周

围的软组织的异常扭转形式,以及如何解除这种异常扭转。

- 重建软组织纤维的正常平行排列。韧带、肌腱以及肌肉就好像绳子或是长的通讯电缆,由圈圈相套的纤维组成。Lauren Berry 将这一技术从工程应用到人体。他发现了一个钢缆或电缆的扭曲可以通过沿垂直长轴的方向来回摆动它来“解开”,以此类推也可以重建纤维的正常平行排列。
- 恢复大量纤维(筋膜)彼此相对滑动的能力。按摩无一例外地是沿垂直于纤维走向的方向而进行的。这样可以溶解异常粘连,增宽纤维,增强润滑。
- 提高细胞活性和产生电流,以修复与再生机体。沿垂直纤维走行方向的按摩可以对纤维产生机械张力或推力,从而产生压电效应,提高细胞的活性,修复组织,恢复正常的排列。
- 恢复体液的流动。采用按摩可实现压迫和解压有节律的交替进行;同时以振动波来摇动体液。这种技术不仅可以恢复体液的原有节律性运动,而且可以产生深度放松。

一种按摩的新方法:波浪式运动

为实现治疗目的,作者创造了一种叫做波浪式运动的新的按摩方法。这种方法基于 20 年的临床经验及作者 25 年的太极练习。太极的创始是道家,他们发现自然尤其是水包含着他们的思想精髓。水是如此的柔和,装它的容器是什么形状,它也会随之变成什么形状。然而它又如此强大,可以销蚀岩石形成峡谷。而按摩便是模仿海浪而采用了波浪式流动形式,并利用了内在的称之为气的能量,而非肌肉的力量。

海浪的能量形式是循环的。波浪的方向垂直于海岸线(图 1-8)。正如强大的波浪能溶解海岸线一样,采用垂直于纤维走向有节律性的循环按摩,可以松解粘连,恢复正常运动。

矫形按摩的推按正是模仿潮起潮落而使体液以节律性振动形式流动。推按采用特定方向来使软组织复位至正常排列,并从组织中消除异常的扭曲或扭转。推按采用垂直于纤维走行方向,可松解纤维筋膜间的异常交叉连接及镜下的粘连。粘连的松解便可使纤维和筋膜相对滑动,促进纤维的正常增粗,有利于

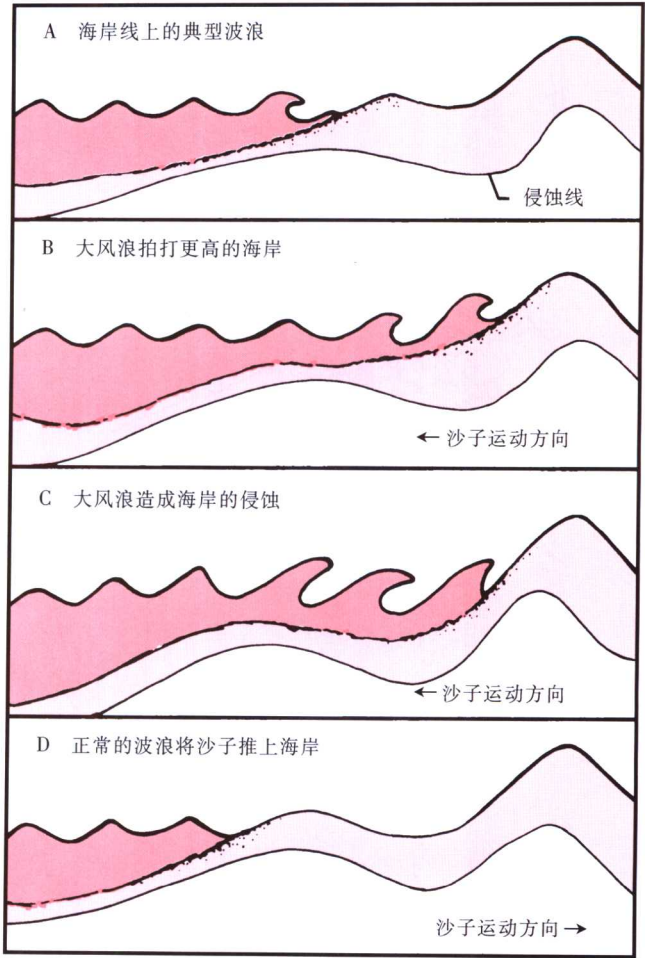


图 1-8 波浪运动拍击(推按)模型,依据海洋波浪方式建立。波浪以循环的方式运动着水分子,波浪垂直性拍打海岸,产生掘进运动。

纤维的正常平行排列。我们用压迫与解压交替进行的方式来恢复体液的正常波浪流动。

肌肉力量技术

矫形按摩也采用了其他治疗方式,例如肌肉力量技术(muscle energy technique,MET)。MET 是利用病人对治疗师所施加的力的积极抵抗的一种方法。作者已研制了一种独特的方法,将 MET 恰当地融入到治疗中,具体内容将在第 2 章中详述。

因为 MET 是利用患者的自主努力来收缩肌肉,所以高级的大脑功能有利于重构正常的神经冲动。MET 可以使按摩治疗师的角色得以改变,即由治疗转换为与病人协调工作。患者积极配合将会大大改变慢

性疼痛形式。

MET 也促进了新生细胞合成及组织的恢复,有助于重排及强化结缔组织纤维,并可伸长缩短的组织,扩大关节的运动范围,平衡交叉关节的肌力,有利于关节所受压力的均匀分配。

肌肉积极的收缩和舒张使关节周围的软组织形成螺旋和解旋。这种软组织的弛张也促进了机体深层的细胞和体液的运动,以利于消除滞留,促进组织的重新氧化及清除代谢物。

矫形按摩的基本原则

矫形按摩(OM)的进展由三个基本原则作指导。

- (1)将 Lauren Berry 所采用的软组织治疗技术的宝贵临床结果用于按摩推按。
- (2)在保证较好的临床效果的同时,营造一种轻松、关爱的按摩风格。
- (3)为治疗师创造轻松有朝气的按摩技术。采用 OM 时治疗师体内以波浪能形式从后足到前足摇动病人的身体,这种循环往复的运动与按摩推按相协调,因此可在节律的循环中放松。这种方法不仅可对患者起到深度放松和治疗的功效,治疗师也得到同样的功效。

机体的基本组成

机体组织由三种基本物质组成:细胞、细胞内的纤维与其他物质以及体液。

四种基本组织类型

成人有四种基本组织类型:

- **上皮组织:**上皮组织由被称作外皮组织的皮肤和包绕内脏器官和腺体的内皮组织组成。
- **结缔组织:**结缔组织形成机体的结构框架。它是软组织的基本建筑材料,包括韧带、肌腱、关节囊和形成肌肉结构框架的筋膜。结缔组织的大致分类包括大部分器官和肌肉的薄膜及大部分器官的填充。具

体分类包括软骨、骨、血液和淋巴。

- **肌肉:**肌肉分为三类,骨骼肌(也称自主肌)、平滑肌(肠道和血管)和心肌。
- **神经:**神经由成串排列的长细胞组成。神经系统包括脑、髓核、末梢神经和自主神经系统。

躯体、意识和情绪组成一个统一的整体

- 所有这些组织组成一个互相联系的整体,而且每个组织不仅影响另一个组织,同时也影响一个人的情绪和心理。例如,当你按摩一个紧绷的肌肉时,你同时正在触摸皮肤、结缔组织、血管、肌肉和神经末梢,它们都与机体的其他部位相联系着。触觉可刺激与其他肌肉、邻近关节、脊髓、接受感觉信息的大脑高级中枢部位,以及属于机体感情中枢的大脑边缘位置等相联系的感觉神经。触觉也可与自主神经系统联系,来调节血流、心律及呼吸。
- **治疗暗示:**当你触摸一个人时,不仅影响你触摸的局部组织,而且也影响机体每一个其他部位以及病人的情绪和心理。一个充满关爱温柔的触摸,由于情绪和心理的疗效,加上增加机体的修复功能,可以降低血压、减慢心律、松弛肌肉张力以及减少焦虑。一个有敌意或强硬的触摸会产生相反的后果,导致焦虑、肌紧张、神经痛苦的状态出现。

外皮组织(皮肤)

- **结构:**皮肤由表皮和真皮组成。表皮是复层扁平上皮;真皮由致密结缔组织组成。表皮组织和神经系统起源于同一个胚胎组织——外胚层。换种说法可以说我们穿着我们的神经系统。
- 皮肤是机体最大的器官,包括血管、腺体、肌肉、结缔组织和神经末梢。
- 皮肤包括四种神经感受器,称之为机械刺激接受器,它与机体其他每个部位联系着。机械刺激感受器对触觉、压力、运动、体位变化、痛觉和温度都敏感。
- **功能:**皮肤能接受刺激并起保护作用,维持水代谢平衡、调节体温。触觉是在胚胎时期首先产生功能的感觉,其次是本体刺激感受器¹。

□ 来自皮肤的感受信息可传至脊髓,在此可与肌肉、内脏器官以及血管发生联系(自主的、无意识的)。皮肤的触觉可引起骨骼肌或内脏器官收缩。一个对皮肤的镇静的触觉可以反射性松弛肌肉和内脏。

■ **功能障碍及损伤:**钝伤、刀伤或外科手术容易引起皮肤粘连。当真皮表面的筋膜与覆盖于肌肉的深层筋膜粘连时,会降低组织的活动能力,因而限制关节功能。表层筋膜的粘连也会损及皮肤的神经,从而产生疼痛、麻木或刺痛。

■ **治疗:**温柔的触摸对促进愈合非常重要。OM 的一个特征就是按摩动作采用一种柔和的触摸手法。有时候使病人处于胎儿的状态,施以有节律的振动手法摇动,这是模拟子宫内的心搏,使他感到仿佛处在子宫里胚胎形成时的状态。这种运动形式可以使人得到深度放松。

结缔组织

正如其名,结缔组织连接机体的所有部位,它包括硬组织和软组织。骨是矿质化了的结缔组织。它形成了器官和血管的结构壁,通过韧带和关节囊连接在一起。机体是由大面积的筋膜与中膈赋形的。肌肉和肌腱周围的结缔组织传递肌肉收缩力。正如我们所知,在肌肉、肌腱和韧带受损伤时,结缔组织便受到损伤,因此,结缔组织是 OM 治疗的一个基本组织类型。

结缔组织组成

细胞

■ 一般的结缔组织有六种不同的细胞类型,但只有成纤维细胞是我们最关注的。结缔组织中的重要细胞是软骨细胞和骨细胞。

□ **成纤维细胞:**成纤维细胞可以构成结缔组织的所有组成部分,包括纤维和基质,在炎症发生和修复时期起较大作用。这些细胞见于韧带、肌腱、关节和筋膜。

□ **软骨细胞:**软骨细胞可以运输物质,维持骨的结构,并在骨的修复中起重要作用。

□ **骨细胞:**骨细胞可以运输营养物质到骨,对骨进行修复。

■ **功能:**运动可刺激细胞的正常功能和新细胞的产生(合成)。损伤后炎症反应也会提高细胞的活性。

■ **功能障碍和损伤:**体液流动性降低或滞留可引起细胞组织崩解,造成肌肉、肌腱和韧带萎缩甚至溶解。

■ **治疗:**机械刺激可提高细胞活性,例如按摩、运动,以及称为肌肉力量技术(MET)的积极的肌肉收缩。

纤维

结缔组织纤维的三种类型是:网状纤维、弹性纤维和胶原纤维。

网状纤维分支呈网状,用以支持腺体和器官;弹性纤维弹性强,见于韧带和动脉分支处;胶原纤维是按摩师的最主要施治对象之一,将在下文阐述。

■ **结构:**胶原纤维形成肌腱、韧带、关节囊、肌肉筋膜、软骨和骨的大体结构。它是组织支架,就像房屋的木头框架。胶原纤维较长,有韧性,呈白色。粗纤维是由成纤维细胞合成的。前者又构成胶原单位,是一个三链螺旋结构(图 1-9)。

□ 胶原单位分子并行排列,互相重叠,通过分子内化学键的相互作用而保持平行排列,这些作用力增加了胶原的强度和稳定性。

□ 原纤维组成纤维,而纤维构成束。

□ 胶原纤维和筋膜正常时是平行排列的,且与长轴方向一致。当它们受平行于长轴方向的机械力时表现出最大的强度。

□ 成熟的胶原纤维结构类似粗绳,由小链组成大链,且互相以螺旋形式缠绕。

□ 单个的纤维和胶原束可自由地相互滑动,它由基底物质的运动及润滑作用来维持。

■ **功能:**胶原纤维形成大约 80%的肌腱、韧带和关节囊,以及大部分的软骨和骨。它是分布于脑、皮肤和内脏器官等的肌肉血管和神经纤维的结构支架。

□ 韧带、关节囊、骨膜可抵抗由运动或重力导致关节受压或传递力量,因此胶原纤维可使关节坚固。

□ 胶原纤维可由肌肉内的筋膜及通过韧带传递力量而使肌肉收缩。