

成人常见病运动疗法系列丛书之四
CHENGREN CHANGJIANBING YUNDONGLIAO FAXILIE CONGSHU



防治 关节炎 运动疗法

缓解关节疼痛、重获自由运动之指南

[美] A·林恩·米勒 博士 著
王钰章 楠玉磊 译

人民体育出版社

成人常见病运动疗法系列丛书之 (四)

防治关节炎运动疗法

[美] A.林恩·米勒 (博士) 著

王钰 章楠 王磊 译

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

防治关节炎运动疗法 / (美) 米勒著；王钰，章楠，
王磊译。-北京：人民体育出版社，2007

(成人常见病运动疗法系列丛书；4)

书名原文：Action Plan for Arthritis

ISBN 978-7-5009-3187-4

I . 防… II . ①米… ②王… ③章… ④王… III . 关节
炎-运动疗法 IV . R684.305

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 095401 号

*

人民体育出版社出版发行
三河市紫恒印装有限公司印刷
新华书店经 销

*

787×1092 16 开本 10.5 印张 230 千字
2007 年 10 月第 1 版 2007 年 10 月第 1 次印刷
印数：1—5,000 册

*

ISBN 978-7-5009-3187-4

定价：16.00 元

社址：北京市崇文区体育馆路 8 号（天坛公园东门）

电话：67151482（发行部） 邮编：100061

传真：67151483 邮购：67143708

（购买本社图书，如遇有缺损页可与发行部联系）

谨以本书献给我的家人，你们的支持和爱是我前进的动力。

前 言

本书是专门为那些关节炎患者而撰写的，无论他们正在计划开始锻炼身体，还是已经在做运动计划并希望为之做些调整。这本书同时也适合那些致力于研究关节炎病并且对所有临床到科学理论上的相关信息进行归纳的人。很多适合于关节炎病人学习及研究的资料，需要通过查阅大量的出版物和进行翻译，这对于一些希望开始锻炼的人来说是不可能完成的任务。这本书从各个不同研究领域和现有发现的摘要中提取了相关信息。但是，简单的研究发现摘要并不一定很有用。因此这本书的主要目的是将有用的信息与临床实际经验相结合。

鸣 谢

感谢基浦 (Kip)，马芝 (Marge) 和我的父亲，以及多年来支持我的朋友和病人在本书中为我提供实例。

简介

关节炎正在影响着超过四千三百万人的正常生活，其中大多数人年龄在 45 岁以上。同时关节炎也是导致成年人机能损伤的主要原因。许多种关节炎都会影响关节、肌肉，以及其他的身体机能。事实上，关节炎基金会已标明共有超过 100 种的关节炎类型，最普遍的是骨关节炎、骨质疏松症，以及风湿性关节炎。先不考虑关节炎的种类，无论任何一种都会对一个人的活动及生活带来破坏性的影响。通常它会消耗人们很大的精力，然后留下的就只有疲劳和虚弱了。最常见的就是来自关节和肌肉的疼痛，这使你无法正常做家务、散步、运动，甚至仅仅是做一些简单的动作，例如穿衣服。

我们经常可以听到关于“神奇疗法”——例如某个产品可以减轻你的疼痛并且增强你的体能，或者说按照某个步骤可以消除关节炎的不适感。不幸的是，并没有任何神奇疗法可以治疗关节炎，如果说有的话，我们很快就会从朋友或者家人口中得知。有些广告推荐它们的产品或计划，说它们可以减轻你的疼痛并且能使你恢复正常的生活。其中大多数宣传主要都是暂时性地减轻疼痛。

一味强调减轻疼痛的宣传，导致很多误区的出现，例如当有疼痛感的时候不适宜进行任何运动。尽管这样的概念在某些特定情况下是成立的，但通常缺乏运动会给患有关节炎的人带来更严重的关节肌肉疼痛，并且同时出现强烈的僵直感。日益严重的身体僵硬会导致日常活动能力的退化，因此，就出现了造成更大范围疼痛及机能退化的恶性循环。关节炎患者需要了解疼痛的种类以及在保持运动情况下应对疼痛的方法。

由于关节炎，你也许正试图寻找一些办法来帮助自己设计运动方案或者改善你现有的运动方案。但在当今的科技条件下，信息量过大成为主要问题。同时我们很难确定哪些信息源是可靠的，甚至有时我们很难完全理解某些研究发现。

作为一名物理治疗专家，我告诉我的学生不要仅仅单纯地去分析已经发现的研究结果，更重要的应该是如何使这些研究更容易理解并且有效地为病人提供帮助。在这本书里，我尽可能使用同样的方式。此书主要从病例的研究到关节炎和运动等方面进行全面回顾。我尽可能地将一些科学发现转化为容易执行的大纲，并将它们与运动实践的建议相结合。其目的主要是帮助你在患有关节炎的情况下，能够更安全而且更有

效地进行运动。最后，当任何对你活动能力有可能造成影响的科学信息出现时，我会把它们告知你。

此书分为八章，并在最后补充了额外的相关资料及出处。第1章的重点是评估你自己的身体状况，以及在开始锻炼之前明确个人局限。它同时提供了一些信息来帮助你达到目标，例如适当的器械和运动设备。其后四章主要是明确训练体系中的习惯组成部分、与每个组成部分相关的锻炼原则以及对于入门者和那些希望自己现有的锻炼计划加以改进的人们都适用的运动计划范例。

我将详细讲到你应当如何做，以及对一些有问题的运动要格外小心。在第6章中，我详细地讨论到了一些可以选择的运动项目，例如太极和增氧运动班。第7章主要针对大部分患有关节炎的人所关心的问题即关节保护进行了讨论。在这一章中，我不仅讲到传统的保护关节的方式，例如保护夹板和鞋，同时也谈论到了其他常见的辅助方式，例如营养品和保健品。

最后，第8章谈到了你也许不得不经历的一个情况——关节炎发作、关节复位手术、旅行或天气不好时的状况。如果你还没有开始有规律地进行某种运动，或者已经拥有运动方案，但对你并没有起到很好的效果，我希望通过这本书，你可以为自己制定新的运动计划，或对现有的计划进行改进。总而言之，我希望你走出去，安全且有效地进行锻炼。

目 录

第1章 关节炎患者的健康生活	(1)
-----------------------	-------	-----

准备一套新的运动计划的基本要领：向你的医师咨询，防止受伤，
设定目标，建立自己的运动底线，明确自己的个人需要。

第2章 设计运动计划	(25)
-------------------	-------	------

了解体能的相关因素，运动原则，刺激训练反应的方法，以及如何
将这些运用到自己的计划之中。

第3章 增加有氧运动	(40)
-------------------	-------	------

在多种不同的活动及健身级别中，运用基本的指导和项目样例来为
自己量身订做适合自己的有氧运动。

第4章 增强力量	(60)
-----------------	-------	------

结合阻力训练、训练场地、运动组合以及必要的防护措施等等综合
因素运用到锻炼中，建立一套增强力量的运动计划。

第5章 减少疼痛，追求灵活	(87)
----------------------	-------	------

通过伸展和一定范围的运动，增强你的柔韧性，同时学习如何将一套
计划运用到你个人对柔韧性的需求之中。

第6章 开发备选的锻炼项目	(108)
----------------------	-------	-------

开发其他的锻炼方案，例如集体增氧运动班、太极或瑜伽。

第7章 关节保护 (118)

了解一些其他影响因素的重要性，如正确的姿势、合适的鞋、矫正器、营养品以及保护关节体重的策略。

第8章 坚持锻炼 (131)

了解如何事先预计困难、建立应急方案、做好手术前的准备工作以及保证计划的灵活性。

参考文献 (143)

作者简介 (150)

美国运动医学院简介 (151)

(28) **关节疼痛与损伤**

子 四肢关节、躯干和盆带的损伤、腰背痛、原因不明的颈部和肩部疼痛、中风或手部与手臂的神经功能障碍

(40) **运动损伤与康复**

长来治疗各种运动损伤和本体感觉、中枢神经系统损伤造成的运动障碍。康复治疗后自行痊愈者占良好者占自

(66) **量子医学**

合治疗各种疾病的更有效且疗效好、见效快、费用低、副作用小、疗程短、治疗效果显著。量子医学治疗各种疾病

(78) **脊柱牵引、腰背心带**

脊柱牵引区学相同，此时柔韧性增加，体质增强，腰背肌力量增加。中风患者由于柔韧性和平衡力差，

(80t) **自助按摩与瑜伽**

对恢复过大，按摩时应根据其恢复情况，采取适当的治疗方

第1章

关节炎患者的健康生活

本来我把这本书命名为“与关节炎抗争”。但我想强调的是：你能做的其实比仅仅与疾病抗争要多得多。你完全可以超越疾病。不要只是认为你就是某个问题的受害者——其实一切尽在你的掌握中。和关节炎相关的种种问题不会因为你开始锻炼而简单地消失，但你从此不会因为关节炎而放弃你的正常生活。一个好的锻炼项目能减轻关节炎给你带来的疼痛和行动不便，使你享受一些你最喜爱的运动。我祖母 100 岁去世的时候，生活仍能自理。事实上，她在 95 岁左右时，每天仍坚持步行几英里，丝毫不受关节炎的影响。

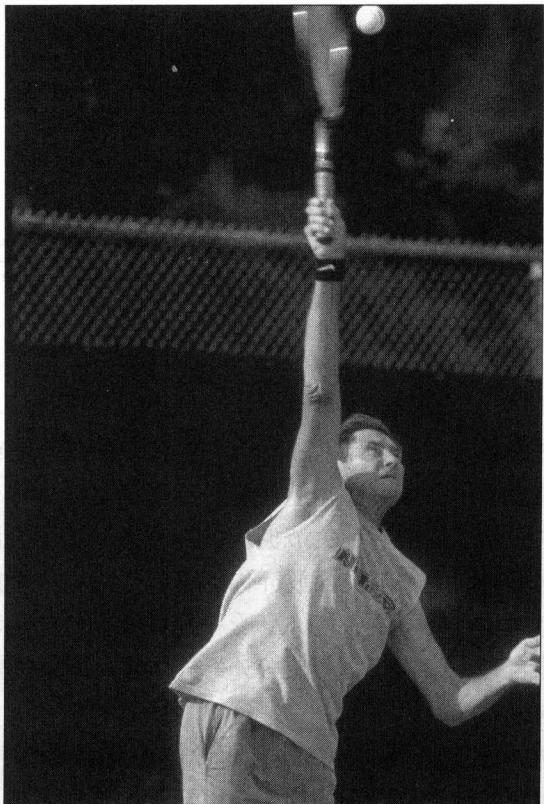
有些人可能知道，甚至手掌的疼痛也能严重影响你做事和生活。我认识一位女性，她的手关节炎症发展到十分严重的地步，以至于她曾经不得不停止她最喜爱的运动骑马。这是因为她无法抓住缰绳。她一度陷入一种恶性循环中：运动减少，疼痛增加，运动更少。这种状况一直持续到她被医生诊断为患了关节炎，她才开始恢复锻炼。她后来一直长期坚持锻炼。现在她仍能享受骑马和其他运动带给她的快乐。

关节炎的种类

了解你患了何种关节炎，以及这种关节炎的起因和症状，能帮助你更好地制定锻炼计划和目标。关节炎被定义为关节的红肿和发炎。但关节炎影响的不仅仅是关节，还包括关节周围的组织，从而影响身体的其他组织系统。

在关节里，首当其冲受到影响的是关节的软骨。软骨覆盖在大部分关节的内部部件上；它能分散加在关节表面的压力，使关节能自由运动；软骨的缺失或是功能不正常，会增加关节内的摩擦；这就是骨关节炎的主要症状。

一种特殊的在关节部产生的名为滑液的滑润剂，能减少关节里正常摩擦，使表面的滑动更容易。这个过程类似于机油使铰链活动更自如。滑液的产生受阻是风湿性关节炎的早期症状。



关节炎并不能阻挠你丰富多彩地生活

骨关节炎

骨关节炎是关节炎中最普遍的，占到关节炎病例的 85% 以上。骨关节炎是一种退化性的疾病，影响到臀、膝、背和手及其他关节。引发骨关节炎的原因很多，包括外伤或是感染。但有时很难确定原因。机械重复的压力，加上反常的生物力学作用，会导致对关节软骨的初步损伤。软骨的功能也随之开始慢慢丧失。关节不能活动，比如在投掷动作中不能活动，会导致退化性的关节软骨病变。关节连续的受力和放松会使关节的液体流入流出，从而使营养进入关节。如果关节不能活动了，压力也就没有了。如果关节软骨损伤加剧，关节间隙变小，软骨下的骨骼会承受非正常的压力和变形。

医生对骨关节炎的诊断是通过结合病人的病史和对他们的 X 光及其他检查结果作出的。关节损伤的程度和症状的严重程度成正比只适用于一小部分人。其他的风险因素还包括女性性别、肥胖、关节受伤、职业和吸烟。

骨关节炎的症状发展或慢或快。这取决于关节炎的成因、患其他疾病的可能、运动量和其他因素。对大多数患者来讲，症状发展是逐渐而缓慢的。最普遍的症状是关节内的疼痛。这种疼痛伴随着因久坐而产生的僵硬感。这种僵硬感一般持续不超过半

小时，轻微的活动后会缓解这种僵硬感。许多病人报告说患病中关节活动时伴有摩擦声。并且随着病情加重，关节会变形，活动也会困难。因为骨关节炎源自关节软骨病变，所以骨关节炎限于单个关节。正如前文所述，骨关节炎多发于承重关节。

风湿性的关节炎

风湿性的关节炎是第二种最常见的关节疾病，影响 1%~2% 的成年人口。当然，任何年龄的人都会患风湿症的关节炎。患风湿性关节炎的原因不得而知。然而两个主要的危险因素是年龄和女性性别。手腕、膝盖、手和脚关节最容易受影响。风湿性关节炎从本质上说有着系统性，所以它影响全身的组织，对关节的影响是双向的。滑液组织的病变会改变滑液的产生，并最终损伤软骨、骨骼和邻近的组织。大部分关节的病变的产生是长期的过程，当然也有些系统性的病症是在发作时显现的。

风湿性关节炎的症状一般慢慢显现，可能会有疲劳、减重、虚弱和一般的关节疼痛。和患骨关节炎患者感到的僵硬不同的是，伴随风湿性关节炎的僵硬感一般会持续 30 分钟以上。患者经常会有症状恶化的情况，比如关节肿胀、发热和疼痛。随着病情的发展，骨关节炎患者的关节会变形，甚至失去行动能力。患风湿性关节炎的人的关节比患骨关节炎的患者的关节更不稳定。这可能是因为关节外组织的病变。由于风湿性关节炎的关联性，除了身体别的器官，它还会影响到心、肺和胃肠。

脊椎关节炎

脊椎关节炎是和前两类关节炎不同的一类关节疾病。强直性脊椎炎，德国骑兵的综合征，还有鳞皮关节炎是最常见的关节疾病。其中，强直脊椎炎是最易发的，影响 1%~2% 的人口。强直脊椎炎的诱因不得而知。危险的诱发因素包括男性性别、年龄、高加索人种，还有家族遗传。和风湿性的关节炎相似，强直脊椎炎是系统性的，会导致并发症，比如心肺系统的并发症。强直脊椎炎主要涉及脊椎关节，也会和其他大的关节产生单方面的联系。其他组织，尤其是韧带的附带组织，也会发炎。最初的症状是背痛和僵硬，常常在早上发生。躯干和脖颈也会慢慢出现症状，患者会出现减重、极度疲劳和发热。

正如序言中所讲的，关节炎大约有 100 多种。诊断中医生遇到的大部分是我所列举的三种关节炎。有规律的锻炼能大大减轻这三种关节炎所带来的疼痛和僵硬。下一部分，我将讨论一下和医师合作来治疗关节炎的重要性。你的医师不但能确诊你患了哪种关节炎，还能确认你个人病史中的问题。这会帮你找出需要什么样的运动项目锻炼康复。

和 医 师 合 作

在你开始一项新的运动项目之前，应该咨询你的医师。医生很少会不建议病人来

进行体育锻炼，但他们会根据已经产生的关节损伤或其他疾病来限制病人的体育锻炼种类。如果你近期没有进行过体检，那么更应该咨询你的医生。检查的结果会帮助医生建议你如何开始一项新的运动项目。许多人感觉健康，所以他们认为不需要看医生。然而他们不知道的是，有些慢性病是随着年龄的增长慢慢发生，并没有明显的征兆和症状。

我曾经在一家诊所工作，并为公司提供健康服务。一位男士告诉我们，多年前他自己就开始了一个锻炼项目，而且已经很久没去过医院了。然而不幸的是，体检结果表明他有严重的冠状动脉异常，第二天就要进行冠状动脉旁路手术。虽然他的心脏病得到了及时的确诊和治疗，教训依然是惨痛的：不要对任何事想当然。你的医生会了解你的病史、年龄、现在的症状、进一步发展的征兆，这样医生就能决定你还需要哪些检查来完成你的体检。

就像通过锻炼来促进健康一样，你对待看医生也要积极而有效。你要找出适合年龄和性别的检查方式。并和医生讨论是否要做这些检查。我建议你列一个检查身体时的问题清单，同时列一个自你上次看过医生后又产生的新问题的清单。

和你的医生充分而又清晰地沟通。大部分医务工作者都会讲述一些开始就延误诊断的故事。这主要是由于患者要么认为一些症状不值一提，要么忘记提。我曾经治疗过一个被诊断为肩旋转肌（肩部肌肉）撕裂的病人。在我和他交谈时，我总感觉他的病症和诊断不符。当我检查他的肩膀时，我第一眼就发现在他的患侧胳膊下有一大片疱状皮疹。患者说他没有注意到那片疱状皮疹，也没有说。因为他认为那不重要。经过检查后，我让患者回去找他的医生。因为他患的不是肩旋转肌撕裂，而是一种系统疾病。要让你的医生来决定什么是重要的，什么是不重要的，因为他们训练有素。

需要问医生的问题

- ▷ 针对锻炼和我现在的健康状况我应该了解哪些防范措施？
- ▷ 我服用的药物会不会影响我锻炼的能力和我的锻炼效果？
- ▷ 有没有什么活动我不能进行？
- ▷ 我患的是哪种关节炎？
- ▷ 我需要用夹板或其他的保护装置来参加运动吗？

在你开始练习前，你需要得到这些问题的答案。原因有几个：首先，40岁以上的很少有人只有一种健康问题。患上多种疾病的风脸伴随着年龄的增大而增长，而患有关节炎的人得心脏病的风险很大。在确定运动极限时，你可能有某个比关节炎更重要的健康因素要考虑。这个健康因素有可能是疾病本身，也有可能是用来控制它的治疗药物。几种疾病的存存在会显示治疗的不当，也需要你的医生给出预防措施。对有些疾病，像糖尿病，医生必须知道患者要进行什么样的运动，从而能监控你的反应，必要时好调整你的治疗计划。即便你还不到40岁，你的医生可能也会检查你是否有全

身性的系统疾病。许多全身性的系统疾病在人年轻时也会发病。表 1.1 显示的是关节炎的风险因素。

表 1.1 关节炎的风险因素

可更改的	不可更改的
肥胖	年龄
外伤	旧伤
肌肉衰弱	性别

其次，你服用的药物可能影响你的锻炼，或是你的身体对锻炼的效果。比如说，有些抗高血压的药物是 β -受体阻滞药。不管在休息还是在运动时， β -受体阻滞药都会影响你的血压和心率。在这种情况下，你无法用心率来确定有氧运动的强度；你需要用第 3 章介绍的一种方法来确定有氧运动的强度。你的医生需要知道你服用的一切东西，包括滋补药。草药滋补药和维生素也会影响某些药物的疗效。

最后，你需要知道你患的是哪种关节炎，什么会影响你的行动及活动的参数。正如序言中所讲的，关节炎大约有 100 多种；有些关节炎是系统全身性的，有些限于一两个关节。你的医生会告诉你你患的是哪种关节炎，以及有没有运动的禁忌或是运动时有没有特别要注意的地方。

比如说，风湿性的关节炎会影响众多的身体组织。患这种关节炎的人最好选择舒缓的运动，尤其是在疾病发作的时候。有些关节炎的患者需要配戴关节保护装备，比如手腕或手指夹板。这些保护装备尤其适用于极限的运动。你的医生会让你去看临床医师，做一个肌（与）骨骼的检查，来确定你是否需要配戴夹板。你也能用处方药物治疗来控制疼痛和发炎。参见表 1.2 显示的是常见的健康问题。

表 1.2 为常见的健康问题进行的行为改变的例子

问题	行为改变
关节发炎	低碰撞，降低范围和强度
长期使用类固醇	低碰撞
骨密度低	低碰撞
心脏的疾病	监测心率和血压反应
糖尿病	低碰撞

预防受伤

当你见到医生时，你要准备好去规划和改变你的锻炼项目。开始运动前，你要认

6 —— 防治关节炎运动疗法

真回顾一下预防受伤的关键做法（在以后的章节中，我将更多地讨论我的这些建议。当然未必是关于预防受伤的）。你不能完全排除受伤的可能性，但至少能尽量地去除伤病的诱发因素。

伤病可以被分成创伤和因运动过度产生的磨损伤。运动中的创伤包括扭伤关节、肌肉拉伤、挫伤和骨折。除非你打算参加激烈的团队项目，如足球，否则你不必担心后两种创伤。另一方面，由于大多数女性的骨骼从30岁开始变得疏松（男性骨质疏松来得晚一些），她们确实需要小心不要骨折。磨损伤包括应力性骨折（一个骨质疏松带来的潜在的问题）和腱鞘炎。

某一身体组织的伤病史是伤病的一个诱发因素。这可能是因为相关的组织没有完全恢复到受伤前的状态。尤其是，膝关节的伤（或是支持膝关节的肌肉的伤）会抑制膝伸肌的力量。这种对膝伸肌力量的抑制会在伤痛愈合之后持续很长的时间（Suter和Herzog 2000）。关节炎或者年老导致身体组织中发生病态的变化增大了一个人受伤的可能性。骨骼和关节中的软骨变化，关节囊自身也会变化。这些变化可能会导致关节的不稳定和关节囊灵活性的逐渐缺失（Hertling和Kessler 1996；Stamford 1988）。伴随着年老产生的肌肉力量的缺失也会使稳定性降低。

对关节炎的一个特别的考虑因素是休息，或是缺乏休息。缺乏休息会影响两种关节炎。研究表明一般性的疲劳是创伤性损伤的一个诱发因素。一般性的疲劳可能是由迟缓或决策不当导致的。当肌肉收缩的力度和速度放慢时，肌肉疲劳会导致受伤。肌肉和一般性的疲劳在关节炎发作时都易产生。在以后的章节里，我会进一步讨论休息的重要性，因为休息对防止受伤至关重要。

创伤性损伤

虽然创伤性损伤多由事故造成，但人们可以改变导致受伤的很多因素。这些因素包括环境不合适，装备不良，热身不充分，以及早先的条件反射不存在。

在不平坦的地方锻炼身体，踝关节扭伤甚至严重摔伤的几率就会增加，而这些问题在平地上的发生率较低。本体感受指人对其关节位置的感知能力，这种能力会在膝部受伤后减弱，也会因骨关节炎而减弱（Hurley等，1997）。本体感受的这种变化意味着一旦人进行锻炼的地面出现意外变化，人对此变化的反应能力就可能受到削弱，从而导致摔跤。而先前的损伤或关节炎的影响通常会造成大腿前部的肌肉（四头肌）功能减退，削弱这些肌肉的反应能力，这样就更糟了。请你在平整的地方开始锻炼。告诉你一个好消息，定期锻炼会改善肌肉功能和平衡能力。

如果鞋不合脚或对脚的支撑强度不够，受伤的几率也会增加。观察女人穿高跟鞋走路，你会看到她的踝关节左右摇摆。在不合脚或底部对脚支撑强度不够的鞋里，踝关节也会做同样的运动，只是没那么明显罢了。这种多余的运动会增加踝关节扭伤和脚疼痛的可能性。

缺少热身运动通常会造成肌肉扭伤，而由于你患有关节炎，你扭伤肌肉的可能性本来就比较高。关节炎和衰老都会使组织的柔韧性减弱，从而变得更容易破裂。如果

这种组织突然扭伤，那么它们更容易被撕裂。良好的热身运动使所锻炼的肌肉中血流和组织的温度升高，从而增加相关组织的柔韧性。热身运动也会增强运动中肌肉的神经刺激作用，从而有可能改善它们对异常压力的反应能力。

最后，你的条件反射水平——特别是肌肉的条件反射——会影响你受伤的难易程度。如果下肢的肌肉较弱，你的平衡能力就可能较差，而骨关节炎引起的疼痛可能会使这一问题加剧 (Jadelis 等, 2001)。如前所述，条件反射也能改善关节的本体感受，而肌肉又通过本体感受对平衡的改变做出反应。

过劳性损伤

大部分临床医生认为，年轻人更容易受到创伤性损伤，而老年人受过劳性损伤的比例较高。当然，无论是年轻人还是老人，都可能受到两种损伤中的其中一种。出现这种差异可能是因为关节和组织会发生缓慢的生物学变化，以及不同年龄段的人会参加不同的活动。一些伴随关节炎发生的组织变化与衰老引起的组织变化相似，尤其是在发炎阶段；组织的这些变化包括流动性丧失，柔韧性削弱和被撕裂的可能性加大 (Buckwalter 和 Mankin 1997)。组织疲劳会使覆盖关节表面的软骨变得易受损伤，而该组织内部血流的不足又会进一步加剧其疲劳 (Hertling 和 Kessler 1996)。器材不合适、锻炼强度加大以及锻炼项目不均衡都会导致过劳性损伤。

过劳性损伤的一个常见诱因是鞋对脚的支撑或缓冲不足，这种不足会影响地面对脚的作用力通过下肢传输的方式，给踝关节带来多余运动的鞋会引起膝盖疼痛，而一旦解决了鞋的问题，疼痛就会显著减轻 (Hanes 1996)。加大锻炼强度过快已被确定为过劳性损伤的主要标志之一。过劳性损伤产生的部分原因是锻炼项目不均衡。正如我将在下一章中讨论的那样，慢慢加大锻炼强度，你的骨头和组织就会有时间适应新的锻炼强度对它们新的压力。力量的增强需要时间，而关节力量的不足会增大传给韧带和骨头的压力，从而增加过劳性反应出现的可能性。不均衡的锻炼项目也会带来相似的影响。某一部位力量或柔韧性的不足可能导致生物力不强和损伤。

休息的重要性

对关节炎患者来说，在锻炼和休息之间寻求适当的平衡是很重要的。正像你需要通过锻炼来维持身体机能并享受多种活动的乐趣，你同样需要足够的休息。实际上，你需要两种类型的休息——一般性的休息和特定关节的休息 (Minor 和 Westby 2001)。

关节炎，尤其是下肢的关节炎，会改变人在行走时和进行其他活动时的生物力。随着生物力的改变，即使进行简单的家务劳动，人体也要消耗更多的能量，于是疲劳会产生得更快。保证夜里充足的睡眠，早晨起来时你就会觉得休息得很好。对于有的人来说，夜里充足的睡眠只需六小时，而有的人则需九小时。另外，养成在上午和下午进行短暂休息的习惯。我的一个朋友说她每天下班回家后都需要休息一会儿，对此