

GUZHISHUSONGZHENG HUANZHE DE JIATING YANGHU

骨质疏松症患者的 家庭养护

◆ 主编 张鼎林 郭学荣



 科学技术文献出版社

骨质疏松症患者 的家庭养护

主 编 张鼎林 郭学荣
副主编 朱利明 王凤芝
编 者 钱俊文 袁丽敏 王志富
杨少民 王玉娟 张秀文
吴艳辉

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

骨质疏松症患者的家庭养护/张鼎林,郭学荣主编. -北京:科学技术文献出版社,2007. 10

ISBN 978-7-5023-5775-7

I. 骨… II. ①张… ②郭… III. 骨质疏松-防治
IV. R681

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 139796 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)51501739

图书发行部电话 (010)51501720,(010)68514035(传真)

邮 购 部 电 话 (010)51501729

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 李 洁

责 任 编 辑 李 洁

责 任 校 对 唐 炜

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 利森达印务有限公司

版 (印) 次 2007 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 850×1168 32 开

字 数 248 千

印 张 11

印 数 1~6000 册

定 价 16.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书除全面系统介绍骨质疏松症的中、西医治疗方法外,重点向骨质疏松症患者介绍疾病的家庭调理常识及调理方法,旨在全面普及骨质疏松症的基本知识,以充分调动患者自我调理的主观能动性,提高患者的自我康复意识和能力。本书既可作为患者自我调理的家庭医生,又可作为医务工作者的参考书。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

前言

骨质疏松症的发生与许多因素有关，如遗传、饮食、运动、生活方式和疾病状态等。骨质疏松症可以没有任何症状，也可能出现不同程度、不同部位的骨骼及关节疼痛，常常伴随腰腿乏力、双下肢抽筋、弯腰、翻身、下蹲、行走等活动困难或受限制。一些患者身材变矮、脊柱畸形、弯腰驼背，许多人甚至反复发生骨折，如椎体压缩骨折，腕、髌、肋、骨盆、肱骨等处骨折，甚至轻微外力作用，如用力咳嗽、大笑都可能导致骨折，出现剧烈骨痛及肢体活动受限。因此，骨质疏松症是一种静悄悄的流行病，是一个“寂静的杀手”。

继发性骨质疏松的治疗首先要去除病因，特别是内分泌及代谢原因引起的骨质疏松，一旦控制住病因，骨质疏松可逐渐好转。所以，在治疗骨质疏松之前，一定要全力找出致病原因，然后有针对性地采取治疗措施。

原发性骨质疏松症起病缓，病程长，好发于51~75岁的绝经后妇女以及70岁以上的老年人，由于骨质疏松与骨骼的衰老有关，因而主要是采取对症治疗，减轻骨质疏松引起的疼痛和不适。对于其他原因

引起的骨质疏松，也可在病因治疗的同时，有针对性地治疗疼痛、肿胀、畸形等。

由于骨质疏松的发生和发展是一个渐进的过程，它的危害常被人们忽视，很多人认为年纪大了腰酸背痛、弯腰驼背是正常的，有的是在发生骨折时或诊治其他疾病时才被明确患上了骨质疏松症，此时往往耽误了早期干预骨质疏松发生、发展的最佳时机。因此中老年人，尤其是正处于围绝经期的妇女，要增强自我保健意识，尽早地注意骨质疏松的防治，如有背痛等症状，最好要到医院就诊，进行骨密度等检查。有针对性地给予药物治疗不仅可以改善腰背痛等症状，还可提高骨密度，减少发生骨折的危险性，最大程度地提高生活质量。

目前对骨质疏松症尚无理想和特别有效的治疗方法，预防骨质疏松症的发生比治疗显得更为重要。因此，必须坚持“预防为主，防治结合”的原则，采取综合防治措施才能达到治疗目的。已患骨质疏松者要注意饮食的质量，比如牛奶、奶制品、豆制品、五谷杂粮都不能少，每日还要补充一些时令蔬菜和水果；其次，每日可以在医生的指导下，补充一些钙片，以维持血液中酸碱平衡；要多在户外晒太阳，太阳也是很好的补钙剂。愿中老年朋友记住：最好的医生是你自己。

由于水平所限，欠妥及错误之处在所难免，恳请读者不吝赐教，以便共同提高。在本书的编写过程中，参考了许多文献资料和书籍，在此谨向原作者和出版单位表示诚挚的谢意。



目 录

1 骨质疏松症概述	(1)
第一节 人体的骨骼系统	(2)
第二节 人体正常骨代谢	(9)
第三节 骨骼系统的生理功能	(11)
第四节 骨质疏松症的定义及分类	(13)
第五节 我国骨质疏松症的发病特点	(15)
第六节 骨质疏松症的危害	(17)
第七节 易患骨质疏松症的人群	(19)
第八节 骨质疏松性骨折的家庭救治	(22)
2 骨质疏松症的诊断	(25)
第一节 临床表现	(26)
第二节 诊断检查	(28)
第三节 诊断与鉴别诊断	(34)
3 骨质疏松症的西医治疗	(47)
第一节 西医对病因的认识	(48)
第二节 药物治疗	(50)
第三节 外科治疗	(62)

4 骨质疏松症的中医治疗	(65)
第一节 中医对病因的认识	(65)
第二节 辨证治疗	(67)
第三节 中成药治疗	(71)
第四节 单味药治疗	(76)
第五节 验方治疗	(81)
第六节 针灸治疗	(90)
第七节 推拿疗法	(93)
第八节 蜡疗法	(97)
第九节 泥疗法	(99)
第十节 日光疗法	(102)
第十一节 水疗法	(104)
第十二节 拔罐疗法	(106)
 5 骨质疏松症的康复调理	(109)
第一节 日常调理	(109)
第二节 运动调理	(120)
第三节 生活调理	(124)
第四节 不同人群的调理	(126)
 6 骨质疏松症患者日常生活指导	(135)
第一节 治疗方法选择指导	(136)
第二节 起居指导	(137)
第三节 饮食指导	(140)
第四节 运动指导	(153)
第五节 补钙指导	(157)
第六节 避免走进误区	(161)



7 骨质疏松症的预防	(167)
第一节 预防原则	(168)
第二节 早期预测	(181)
第三节 营养预防	(182)
第四节 运动预防	(291)
第五节 引发骨质疏松症疾病的预防	(314)
第六节 骨质疏松症骨折的预防	(332)
 附录一 骨质疏松症食谱举例	 (341)
 附录二 骨质疏松自测	 (342)
 参考文献	 (343)



1

骨质疏松症 概述

骨质疏松症是以骨组织显微结构受损,骨矿成分和骨基质等比例的不断减少,骨质变薄,骨小梁数量减少,骨脆性增加和骨折危险度升高的一种全身骨代谢障碍的疾病。骨质疏松症一般分两大类,即原发性骨质疏松症和继发性骨质疏松症。原发性骨质疏松症又可分为绝经后骨质疏松症和老年性骨质疏松症。



人体的骨骼系统

人体的骨骼数目众多,由于部位、功能和发育的不同,可有各种不同的形态。发育正常的成人共有大小不等、形态各异的 206 块骨。它们或者单个出现,或者左右成对出现。骨根据其不同的功能,按一定方式和力学结构,由许多关节、肌腱、韧带或骨缝互相连接成完整的骨骼系统。

1. 骨的分类

根据部位,全身的骨可分为 3 大部分,即颅骨、躯干骨、下肢骨及其连结。

(1) 颅骨:颅骨由大小、形态不同的 29 块骨块组成,分成脑颅和面颅两部分。这些骨连结起来围成颅腔,容纳并保护脑。面颅在颅的前下部,由颧骨、上颌骨、下颌骨、鼻骨等组成,形成面部轮廓,是眼眶、鼻腔及口腔的骨性支架。

(2) 躯干骨:躯干骨有 51 块。由脊柱、肋骨和胸骨组成。

① 脊柱:由 24 块椎骨、1 个骶骨和 1 个尾骨连结而成,在人体躯干的背部,呈一条长形的骨柱。脊柱为人体躯干的支架,上端承托头颅,内部有条椎管,容纳和保护脊髓。正常人体的脊柱从侧面观察有 4 个生理弯曲,即颈曲前凸、胸曲后凸、腰曲前凸、骶曲后凸。这些弯曲可使脊柱具有弹性以减轻或抵消走、跳、跑时从下面传到脊柱的震动,减少对头部的影



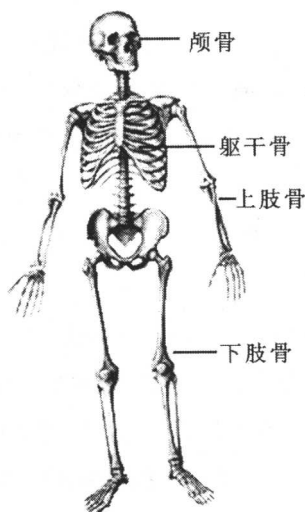


图1 人体骨骼

响,起缓冲作用。

组成脊柱的 24 个椎骨又可分为 7 个颈椎、12 个胸椎和 5 个腰椎。各个部位的椎骨大小、形态有些差异,但具有共同的特点。典型的椎骨包括椎体、椎弓、椎孔及由椎弓发出的突起。全部椎骨的椎孔串在一起便形成了椎管,容纳脊髓。上下两个椎弓根之间围成椎间孔,孔内有脊神经通过。椎骨间的连结有各种形式,两个椎体间有椎间盘连结;相邻椎骨的关节突之间为关节连结,即椎间关节;椎弓之间为黄韧带连结;两个棘突之间有棘间韧带连结;另外,还有 3 根长韧带(前纵韧带、后纵韧带及棘上韧带)连结整个脊柱。作为椎骨之间主要连结的椎间盘是由内外两个部分组成的,外部由纤维软骨



构成的纤维环,内为富有弹性的髓核。

骶骨实际上是由 5 个骶椎组合而成的,呈三角形,上连第 5 腰椎、下连尾骨。骶骨的中央有骶管,是椎管的延续,骶骨的前面与后面各有 4 对孔,分别称骶前孔和骶后孔,都有脊神经通过。

②胸廓:由 12 个胸椎、12 对肋骨及 1 个胸骨组成,容纳保护心、肺等脏器。

肋是由肋骨与肋软骨构成的弓状扁骨,后端与胸椎相连,前端的 1~7 肋连着胸骨、8~10 肋连着上位的肋软骨,形成肋弓,第 11、12 肋的前端是游离的。肋骨的内面下缘有肋沟,里面有肋间血管和神经通行。相邻的两肋骨或肋软骨之间的间隙为肋间隙。

胸骨位于胸前正中,由胸骨柄与体相接之处稍向前突起,是一个骨性标志,其两侧对着第 2 肋软骨。正常人体的胸廓为横径长、前后径短,上部窄、下部宽的扁圆锥形。

(3)四肢骨及其连结:四肢骨分为上肢骨和下肢骨,各由比较固定的肢带骨和活动度很大的游离骨组成。上肢骨的游离部(手臂)是通过上肢带骨(肩胛骨和锁骨)与躯干相连结的。

①上肢骨:由肩胛骨、锁骨、肱骨、桡骨、尺骨、腕骨、掌骨和指骨组成。

②上肢骨连结:主要有肩关节、肘关节、前臂骨连结、腕关节。

③下肢骨:由髌骨、股骨、髌骨、胫骨、腓骨和足骨(跗骨、跖骨和趾骨)组成。



④下肢骨的连结:由骨盆、髋关节、膝关节和踝关节组成。

2. 骨的外部结构

人体骨就其形状可分为4种类型,即长骨、短骨、扁骨及不规则骨。

(1)长骨:主要存在于四肢,呈长管状。可分为一体两端。体又叫骨干,其外周部骨质致密,中央为容纳骨髓的骨髓腔。两端较膨大,称为骺。骺的表面有关节软骨附着,形成关节面,与相邻骨的关节面构成运动灵活的关节,以完成较大范围的运动。

由股骨所代表的那种长大的骨,两端称骨端,位于二者之间的主要部分为骨干,骨干中空,呈管状,所以也把长骨称管状骨。骨端的表面由骨密质,内部由骨松质形成,骨干壁则只由骨密质形成,骨端的骨松质,由于负重发展成与力轴一致的构造,显示了对支持功能的适应。达到一定发育阶段以后的长骨,在骨端与骨干之间残存有板状的骨端软骨,它向两侧沿长轴方向伸长即继续骨化,伸长完成时,骨端软骨也骨化,最后只留有痕迹即骨端线。长骨内的腔称为髓腔,中有骨髓。长骨的外表面与其他长骨同样,有骨膜被覆,腔壁则被覆以称为骨内膜的薄膜。

(2)短骨:短骨外形多呈立方形,常有多个关节面,往往成群地紧密连结在一起,构成多个关节,以提供灵活运动的条件,分布于承受压力较大、运动复杂而又灵活性比较大的部位,如腕骨、跗骨等。因为短骨多出现于腕骨和跗骨,所以多左右成对存在。



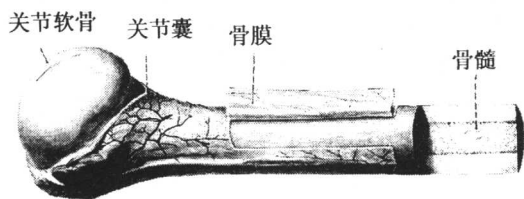


图2 长骨结构

(3)扁骨:扁骨外形多呈板状,主要分布于头部、胸部等,如颅盖骨、胸骨、肋骨和肩胛骨等。这类骨常常围成体腔,以其坚硬的外壳保护内部脏器,如颅盖骨围成颅腔,胸骨和肋骨是围成胸腔的主要组成部分,骨盆诸骨围成盆腔等。

(4)不规则骨:不规则骨形状不规则,主要见于椎骨、颞骨和颌骨等。有些不规则骨内具有含气的腔,这些骨主要与发音共鸣有关系,同时也有减轻骨的重量的意义,如上颌骨、额骨、筛骨等分别形成上颌窦、额窦、筛窦等。

3. 骨的内部结构

骨一般由骨膜、骨质、骨髓三部分构成,其内部有血管、淋巴和神经支配。骨质是骨的主要成分,骨膜和骨髓是骨的附属结构。

(1)骨膜:包括骨外膜及骨内膜。骨的表面除关节面以外,都被覆着骨膜,又称骨外膜,骨外膜是由纤维结缔组织构成的纤维膜。其内层含有高活性的组织细胞,它们向四周生长并改造着生长着的长骨,因之又称为成骨层。骨成熟后,该层就主要由毛细血管网组成。骨膜的外层是纤维结缔组织,



成熟骨的骨膜几乎全部由这层组成。在成熟骨受到损伤时,骨膜内层处于静止状态的间叶组织细胞可活跃增生转化为骨细胞。

骨膜上有较丰富的血管网,对骨的生长和营养起着重要作用。骨膜上还有丰富的神经末梢,感觉敏锐。骨内膜被覆于骨干和骨骺以及其他骨的骨髓腔的腔面,是一薄层具有生骨潜能的间叶组织细胞,和骨外膜内层细胞一样,终生保持生骨潜能。一旦发生骨折时,其成骨机能活跃,参与骨折修复。

(2)骨质:骨外膜向内便是骨质,骨质占支骨体积的绝大部分。无论哪种类型的骨,骨质外层均致密而坚硬,称骨密质,又称密质骨或皮质骨,由多层骨板组成。密质骨中的骨板由外向内可分为外环骨板、骨单位、间骨板以及内环骨板。

(3)骨髓:骨髓分布于骨髓腔中,根据其组织形态和功能分为红骨髓和黄骨髓,胎儿和幼儿的骨髓腔内都是红骨髓。红骨髓是造血器官,能产生红细胞、白细胞和血小板等。随着年龄的增长(7~14岁),骨髓腔内的红骨髓逐渐变为黄骨髓,主要由脂肪组织组成。

4. 骨质的成分

骨质不论是松质骨还是密质骨,尽管其构成的骨板结构有所差异,但它们同许多其他组织一样,也是由细胞和细胞间质组成的。

(1)骨质中含三种固定的细胞成分,称为骨细胞系,包括成骨细胞、骨细胞和破骨细胞。

①成骨细胞:来源于骨膜内层的间叶组织细胞即骨原细



胞,它可以分泌骨的有机成分,是骨质形成的首要条件。成骨细胞在分泌骨的有机成分的过程中逐渐埋没于其中,自身也成为骨细胞。

②骨细胞:位于成熟的骨质内。它本身也具有溶骨及成骨作用。

③破骨细胞:来源于血液中的单核细胞,由单核细胞融合而成,它能分泌水解酶使旧骨溶解。破骨细胞位于骨质表面的小凹陷中。

(2)骨质中细胞间质又称骨基质,分为有机质和无机质两种成分。

①有机质中的主要成分是骨胶原,即通常所称的骨胶原,约占骨有机质的90%,属于纤维蛋白,由多种氨基酸组成。除了骨胶原外,有机质中还有一些没有固定形态的非胶原蛋白,主要包括:骨钙素;骨结合素;细胞连接蛋白如纤维连接蛋白、骨唾液酸蛋白及骨的酸性蛋白;骨中调节生长因子。

②骨的无机质又称无机盐或矿物质,其中钙、磷是最基本的矿物质,另外尚包括少量镁、钠、钾以及一些微量元素如锌、锰、铜和氟等。无机盐主要是以羟基磷灰石结晶和无定形的胶体磷酸钙的形式分布于骨的有机质中。

人体中有机质和无机质的比例是随着年龄的增加而变化的。儿童时期骨组织中的有机质和无机质大约各占骨干重的一半;到成年时,有机质约占骨干重的 $\frac{1}{3}$,而无机质占 $\frac{2}{3}$;老年时,有机质更加减少,无机质也逐渐减少。

