

天津市科普重点项目
骨科常见疾病的防治与康复系列丛书

骨质疏松的 防治与康复

丛书主编 姜文学

编著 周海昱

天津出版传媒集团

◆ 天津科技翻译出版有限公司

天津市科普重点项目

骨科常见疾病的防治与康复系列丛书

骨质疏松的防治与康复

丛书主编 姜文学

编 著 周海昱

天津出版传媒集团



天津科技翻译出版有限公司

图书在版编目(CIP)数据

骨质疏松的防治与康复 / 周海昱编著. —天津:
天津科技翻译出版有限公司, 2017. 8

(骨科常见疾病的防治与康复系列丛书)

ISBN 978-7-5433-3734-3

I. ①骨… II. ①周… III. ①骨质疏松-防治 IV.
①R681

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 190474 号

出 版:天津科技翻译出版有限公司

出 版 人:刘 庆

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:(022)87894896

传 真:(022)87895650

网 址:www. tsttpc. com

印 刷:山东临沂新华印刷物流集团有限责任公司

发 行:全国新华书店

版本记录:787×1092 32 开本 3 印张 40 千字

2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

定价:18.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

前 言

随着社会生活方式的改变和工作节奏的加快及老龄化社会的到来,当今人们的疾病谱也在发生着改变,颈腰痛、骨质疏松、骨性关节炎、股骨头坏死等成为骨科最常见的四大类疾病,而且呈年轻化趋势。平日各大医院骨科门诊人满为患,医疗任务重,常常每位医生一上午看三四十名患者,因而不能向每名患者详细讲解疾病知识和预防常识。广大患者渴求健康知识而难以从正确的途径获取,故而健康知识供需严重失衡。

某些患者由于缺乏疾病常识,或是存在侥幸心理,不愿意去正规医院诊治,而相信所谓“偏方”,进行“贴膏药”及“按摩复位”等治疗,不仅没有效果,反而加重或延误了病情。每当看到浪费很多时间和金钱盲目治疗的患者时,作为骨科专业医生,我们感到非常痛心和惋惜,同时有着强烈的愿望想告诉他们正确的方法,帮助他们早日摆脱疾病带来的痛苦。

所以,我和我的同事们编写了这些广大患者(特别是中老年患者)急需的关于骨科常见病、多发病的科普书籍,以加深患者对这些骨科常见病的认识,从而少走就医弯路,并通过科学的治疗,早日获得康复。进而能通过对

疾病的合理预防,达到防病治病的目的。

在编写过程中,我们参阅了国内外最新资料,并结合自己工作中的临床经验,针对骨科常见的颈腰痛、骨质疏松、骨性关节炎、股骨头坏死四种常见疾病,针对人们关注的问题,本着既保证科学性,又通俗易懂,既包括基本概念,又融入最新进展的编写原则,采用问答形式,将这几大类疾病复杂的知识以若干问题的形式展现出来。本书在进行文字叙述的同时,还采用了精美的图片,做到了图文并茂;有的分册还提供了视频,读者扫描书中的二维码,就可以更加直观地了解书中讲解的信息。

希望本系列丛书能够帮助遭受上述疾病痛苦折磨的患者,正确理解和认识自身的疾病,并通过科学的治疗,早日获得康复。但由于编者们个人知识的局限和编写时间的仓促,疏漏在所难免,不足之处还请读者指正。

编者

2017年6月

目 录

Q 1	什么是骨质疏松症?	1
Q 2	骨质疏松是怎么引起的?	5
Q 3	骨质疏松的症状有哪些?	9
Q 4	为何说骨折是骨质疏松的最大危害?	11
Q 5	骨质疏松症的检查项目有哪些?	13
Q 6	如何测量骨密度?	16
Q 7	骨质疏松如何鉴别诊断?	18
Q 8	骨质疏松如何预防?	19
Q 9	日常生活中防治骨质疏松的方法有哪些?	23
Q 10	如何预防跌倒?	25
Q 11	骨质疏松症患者在生活细节上该注意什么? ...	28
Q 12	饮食应注意哪些食物对骨质疏松患者有益? ...	31
Q 13	骨质疏松症的高危人群有哪些?	34
Q 14	如何对症治疗骨质疏松症?	37

Q 15	对患有骨质疏松症的女性的治疗有何特点? ...	42
Q 16	治疗骨质疏松症的常用药物有哪些?	43
Q 17	骨质疏松的认识误区有哪些?	48
Q 18	对老年性骨质疏松症患者有哪些护理措施? ...	52
Q 19	骨质疏松症患者应如何锻炼?	53
Q 20	骨质疏松症与其他疾病关系如何?	55
Q 21	哪些药物可引起骨质疏松症?	63
附录 1	国际骨质疏松症一分钟问卷	66
附录 2	骨质疏松性骨折诊疗指南(2017 年)	68

Q1 什么是骨质疏松症？

1. 数字解读骨质疏松症

(1) 40%对 14%

女性一生发生骨质疏松性骨折的危险性高达40%，而男性一生发生骨质疏松性骨折的危险性则为14%。患者发生髋部骨折后1年之内，死于各种并发症者达20%，而存活者中约50%致残，生活不能自理，生命质量明显下降。见图1。

(2) 1%~3%

从女性绝经过渡期开始，每年平均骨量丢失率为1%~3%，骨量丢失高者甚至可达5%，持续5~10年。

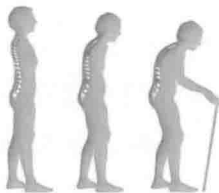


图 1

(3) 10 亿

维生素 D 是人体不可缺少的一种维生素，它能增加肠道对钙的吸收，对维持骨骼健康非常重

要。但成人,尤其是中老年人,维生素 D 缺乏严重。预计全球有 10 亿人维生素 D 缺乏或者不足。

(4) 6900 万

按照 2006 年的统计数据估算,我国 50 岁以上的人群中骨质疏松症患者约 6944 万,约 2.1 亿人存在骨量降低。一般来讲,男性 45 岁以后,女性 35 岁以后,骨钙就开始流失;随着年龄的增加,流失的速度逐渐加快,到 60 岁左右大约有 50% 的骨钙流失掉,75 岁以上的女性,骨质疏松症的发病率可达 90% 以上。

2. 骨质疏松症的概述

什么是骨质疏松症? 1994 年,世界卫生组织对骨质疏松症的定义是:骨质疏松症是一种以骨量减少、骨组织微结构破坏、骨骼脆性增加和易发生骨折的全身性疾病。骨质疏松症(osteoporosis)是一种系统性骨病,其特征是骨量下降和骨的微细结构破坏,表现为骨的脆性增加,因而骨折的危险性大为增加,即使是轻微的创伤或者在无外伤的情况下也容易发生骨折。骨质疏松症是一种多因素所致的慢性疾病。在骨折发生之前,通常无特殊临床表现。该病的女性患者多于男性,常见于绝经后的女性和老年

人。随着我国老年人口的增加,骨质疏松症发病率处于上升趋势,在我国乃至全球都是一个值得关注的健康问题。见图 2。

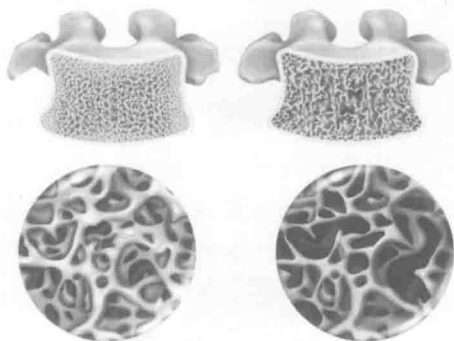


图 2

3. 老年人骨质疏松的根本原因

新骨生成的作用明显减弱,即破骨细胞的能力明显强于成骨细胞,因此,抑制破骨细胞作用对老年人防治骨质疏松是非常重要的。这就好像盖房子,如果拆房子比盖房子快,房子就会越盖越矮。老年人单纯补钙作用不大。见图 3 和图 4。



老兄,我已经运了那么多砖给你,怎么房子还越来越矮呀?

唉,没办法,他拆得比我盖得更快呀!

图 3

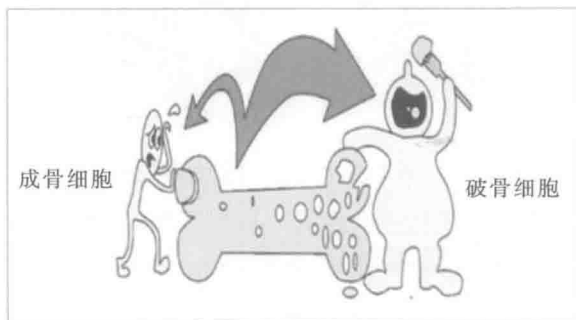


图 4

Q2 骨质疏松是怎么引起的？

1. 内分泌因素

女性患者由于雌激素缺乏造成骨质疏松，男性则为性功能减退所致睾酮水平下降引起的。骨质疏松症在绝经后女性特别多见，卵巢早衰则使骨质疏松提前出现，提示雌激素减少是发生骨质疏松的重要因素。绝经后5年内会有一个突然显著的骨量丢失加速阶段，每年骨量丢失2%~5%是常见的，20%~30%的绝经早期女性骨量丢失每年大于3%，称为快速骨量丢失者，而70%~80%女性骨量丢失每年小于3%，称为正常骨量丢失者。瘦型女性较胖型女性更容易出现骨质疏松症，并易骨折，这是后者脂肪组织中雄激素转换为雌激素的结果。与年龄相仿的正常女性相比，骨质疏松症患者血清雌激素水平未见有明显差异，说明雌激素减少并非是引起骨质疏松的唯一因素。

2. 遗传因素

骨质疏松症以白种人，尤其是北欧人种多见，



其次为亚洲人,而黑人少见。骨密度为诊断骨质疏松症的重要指标。骨密度值主要决定于遗传因素,其次受环境因素的影响。有报道称,青年双卵孪生子之间的骨密度差异是单卵孪生子之间差异的4倍;而在成年双卵孪生子之间骨密度差异是单卵孪生子的19倍。近期研究指出,骨密度与维生素D受体基因型的多态性密切相关。据1994年Morrison等报道,维生素D受体基因型可以预测骨密度的不同,可占整个遗传影响的75%。此项研究结果初步显示,在各人种和各国家间存在很大的差异,最终结果仍有待于进一步深入研究。其他因素,如胶原基因和雌激素受体基因等与骨质疏松的关系的研究也有报道,但目前尚无肯定结论。

3. 营养因素

已经发现青少年时期钙的摄入与成年时期的骨量峰值直接相关,钙的缺乏导致PTH分泌和骨吸收增加,低钙饮食者易发生骨质疏松,维生素D的缺乏导致骨基质的矿化受损,可出现骨质软化症,长期蛋白质缺乏使成骨机制蛋白合成不足,导致新骨生成落后,如同时有钙缺乏,骨质疏松则会加快出现。维生素C在骨基质羟脯氨酸合成中是

不可缺少的,能保持骨基质的正常生长和维持骨细胞产生足量的碱性磷酸酶,如缺乏维生素 C,则可使骨基质合成减少。

4.失用因素

肌肉会对骨组织产生机械力的影响,肌肉发达骨骼强壮,则骨密度值高。由于老年人活动减少,使肌肉强度减弱,机械刺激少,骨量减少;同时,肌肉强度的减弱和协调障碍使老年人较易摔跤,伴有骨量减少时,则易发生骨折。老年人患有脑卒中等疾病后长期卧床不活动,因失用因素导致骨量丢失,就容易出现骨质疏松。

5.药物及疾病

抗惊厥药,如苯妥英钠、苯巴比妥以及卡马西平,会引起治疗相关的维生素 D 缺乏,以及肠道钙的吸收障碍,并且会继发甲状旁腺功能亢进。过度使用包括铝制剂在内的制酸剂,能抑制磷酸盐的吸收以及导致骨矿物质的分解。糖皮质激素能直接抑制骨形成,降低肠道对钙的吸收,增加肾脏对钙的排泄,继发甲状旁腺功能障碍,影响性激素的产生。长期使用肝素会出现骨质疏松,具体机制未明。化

疗药(如环孢素 A)已证明能增加啮齿类动物的骨更新。

6. 其他因素

酗酒对骨质有直接毒性作用。吸烟能增加肝脏对雌激素的代谢并对骨质有直接作用,另外还能造成体重下降并导致提前绝经。长期的大强度运动可导致特发性骨质疏松症。见图 5 和图 6。

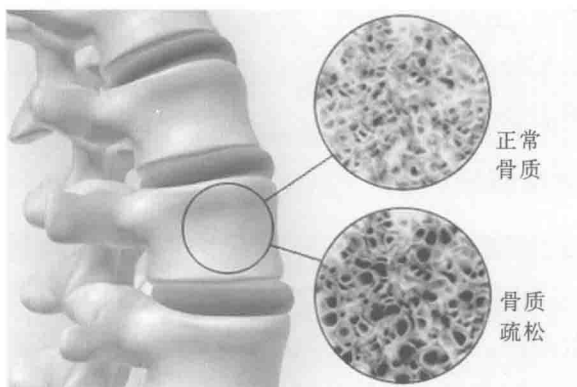


图 5

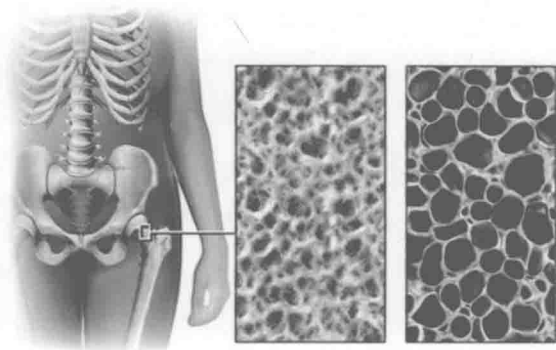


图 6

Q3 骨质疏松的症状有哪些？

常见症状：疼痛、身高缩短、驼背、骨折。

1. 疼痛

原发性骨质疏松症最常见的症状，以腰背痛多见，占疼痛患者中的 70%~80%。疼痛沿脊柱向两侧扩散，仰卧或坐位时疼痛减轻，直立时后伸或久立、久坐时疼痛加剧，弯腰、咳嗽、大使用力时加重。一般骨量丢失 12% 以上时，即可出现骨痛。老年人患骨质疏松症时，椎体压缩变形，脊柱前屈，肌肉疲

劳甚至痉挛,产生疼痛。近期胸腰椎压缩性骨折,亦可产生急性疼痛,相应部位的脊柱棘突可有强烈压痛及叩击痛。若压迫相应的脊神经,则可产生四肢放射痛、双下肢感觉运动障碍、肋间神经痛,胸骨后疼痛类似心绞痛。若压迫脊髓、马尾神经,还会影响膀胱、直肠功能。

2. 身长缩短、驼背

其多在疼痛后出现。脊椎椎体前部负重量大,尤其是第 11、12 胸椎及第 3 腰椎,负荷量更大,容易压缩变形,使脊椎前倾,形成驼背。随着年龄增长,骨质疏松加重,驼背曲度加大。老年人骨质疏松时椎体受压缩,椎体每缩短 2 毫米左右,身长平均缩短 3~6 厘米。

3. 骨折

骨折是退行性骨质疏松症最常见和最严重的并发症。胸腰椎压缩性骨折,脊椎后弯,胸廓畸形,可使肺活量和最大换气量显著减少,患者往往可出现胸闷、气短、呼吸困难等症状。