

骨亚健康状态的干预探悉

石阶瑶 徐勇 张增利 刘忠厚

中图分类号: R68 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2009)04-0304-04

摘要: 骨亚健康状态是指骨健康和骨质疏松症之间的状态,即骨量丢失、骨密度下降,但尚不能诊断为骨质疏松症的状态。随着老龄化社会的到来,骨质疏松症的发病率正呈逐年上升的趋势,在世界常见慢性病中已跃居第 7 位,成为中老年妇女骨痛骨折及因骨折致残、致死的主要原因之一,目前已成为危害人类健康的严重公共卫生问题。骨质疏松症是以骨量减少、骨微结构破坏为特征的,导致骨折危险因素增加的全身性骨骼疾病,其本身在早期并无明显的临床症状,被认为是“无声无息的流行病”,加之人们对骨质疏松知识的缺乏,一般人往往容易忽略。而骨质疏松呈进行性而难以逆转的病理过程,一旦发生骨质丢失便难以恢复骨的正常结构,并且目前尚无理想的治疗方法。但是,骨质疏松症是可以预防的,通过开展骨质疏松防治的健康教育,改变人们的不良认知,建立有利于骨健康的行为方式,可达到无病防病,消除可控病因;对于绝经后的妇女以及有不利于骨健康的生活习惯、某些疾病、某些药物的长期使用等高危人群,及早进行骨密度的筛查以实现早期诊断,同时对处于骨亚健康状态的人群进行早期干预,可延缓骨质疏松的发生、发展,或使之得到一些改善;对已经患有骨质疏松症者,应采取积极措施,预防骨折的发生,以提高生活质量。笔者从无病防病、早期诊断、早期干预和预防骨折等三级预防的角度论述了骨质疏松症防治的重要性,希望通过对骨亚健康状态的早期干预和对骨折的预防,减少骨质疏松症对人类的危害。

关键词: 骨亚健康; 骨质疏松; 干预

Analysis on intervention of the status of bone sub-health SHI Jieyao, XU Yong, ZHANG Zengli, et al.
Suzhou Vocational University, Suzhou 215014, China

Abstract: The status of bone sub-health is a station between bone health and osteoporosis. There is bone mass loss, bone mineral density reduction but undiagnosed osteoporosis. With aging of the society, the incidence of osteoporosis is rising, and becomes the main public health problem at present. Osteoporosis is a systemic skeletal disease characterized by bone mass reduction and microarchitectural deterioration of bone tissue, with a consequent increase in bone fragility and susceptibility to fracture. It is often neglected because there are no significant symptoms and general population lack of the knowledge of the osteoporosis. But once the pathological process of osteoporosis is happening, it will be rather difficult to reverse. It will be difficult to restore normal bone structure in the event of bone loss, and there is no ideal method of treatment. However, we can provide the public with the knowledge on prevention and cure of the osteoporosis, change in cognition by the health education, and establish the behavioral style for bone health to eliminate the causes controllable. We should screen for susceptible cases of osteoporosis in post-menopausal women and people with other high risk factors in order to achieve early diagnosis, and intervention should be carried out in order to delay the occurrence and development of osteoporosis, or even gain some improvements. We should take positive measures to prevent fractures and improve quality of life of the osteoporosis population. This article discusses the importance of prevention and treatment of osteoporosis by tertiary prevention. It is hoped that the intervention of bone sub-health state and prevention of fractures in osteoporosis will lead to reduction of the damages this disease does to human beings.

Key words: Bone sub-health; Osteoporosis; Intervention

基金项目: 民政部“十一·五”课题资助项目(200847129)

作者单位: 215014 苏州市职业大学(石阶瑶) 苏州大学放射与公共卫生学院(石阶瑶、徐勇、张增利); 中国骨质疏松学学会(刘忠厚)

通讯作者: 石阶瑶, Email: jiejiaoshi@163.com

骨亚健康状态是指骨健康和骨质疏松之间的状态,即骨量丢失、骨密度下降,但尚不能诊断为骨质疏松症的状态。国际骨质疏松基金会的统计数据显示,骨质疏松目前危害范围波及全球约 1/3 的 50 岁以上女性和 1/5 的 50 岁以上男性,其发病率在世界常见慢性病中已跃居第 7 位,成为中老年妇女骨质疏松及因骨折致残、致死的主要原因之一^[1]。随着我国经济的发展,人们的生活水平逐渐提高,人口老龄化程度越来越高,据统计,我国近 13 亿人口中,现有骨质疏松患者 9 千万人,骨亚健康状态者 6 千万人,骨质疏松性骨折发病率逐年递增,骨质疏松已成为危害我国公民健康的严重公共卫生问题。

骨质疏松被认为是“无声无息的流行病”,其本身在早期并无明显的临床症状,加之人们对骨质疏松知识的缺乏,一般人往往容易忽略。但是,发展到一定时候,它却可使骨的脆性增加、骨折的危险因素增加,等到发现时通常已处于非常严重的状态;同时,骨质疏松呈进行性而难以逆转的病理过程,一旦发生骨质丢失便难以恢复骨的正常结构。国内研究显示,骨质疏松患者一旦出现骨折,只有不到 1/3 的女性骨折患者能恢复先前的活动能力^[2]。因此,只有做好早期预防,才能有效降低骨质疏松症的发生率及其危害性。

对疾病进行预防,不仅仅是防止疾病的发生,还包括疾病发生后阻止或延缓其发展,最大限度地减少疾病造成的危害。笔者在查阅相关文献资料的基础上,从三级预防角度对骨亚健康状态的干预进行探讨。

1 一级预防 无病防病 消除病因

到目前为止,对骨质量很差的重度骨质疏松性骨折尚缺乏理想可靠的治疗方法,但是,已知老年、女性、白人和亚洲人、阳性骨折家族史以及身体瘦小、运动过少、不良饮食结构等均是骨质疏松的高危因素^[3]。根据流行病学调查研究证实,骨质疏松的危险因素,很可能通过改善生活方式和习惯等可控因素而降低甚至消除。因此,加强对骨质疏松的预防,广泛开展骨质疏松的健康教育和健康促进,改善人们的生活方式是预防骨质疏松症最经济、有效的手段^[4]。

1.1 普及骨质疏松防治知识 改变不良认知

骨质疏松症的流行病学研究显示,骨质疏松的发生和发展与人们的知识、认知行为方式有着密切的关系^[5],不良的认知行为方式能加速其发生发展,

而美国一项对 247 例 22~84 岁女性的问卷调查表明,绝大多数女性对骨质疏松的危险性因素和严重后果认识不足,缺乏相应的预防措施^[6]。Haines 等^[7]对中国南方及香港的妇女的调查发现,很少有意识到骨质疏松问题者;由于骨质疏松多发生在中老年人群,在大多数人的观念中,骨质疏松是中老年疾病,殊不知,如能在 20 岁之前,当骨量处于迅速增长期时进行干预,则能增加骨峰值,有利于延缓中老年骨质疏松的发生发展(图 1);而中老年人则认为“木陈自然变朽,人老必然骨脆”,其结果,一方面骨质疏松在人群中肆虐,而另一方面,人们普遍处于失防状态。因此,通过健康教育普及骨质疏松防治知识,改变不良的认知和行为方式对预防骨亚健康状态的形成、促使骨亚健康状态向骨健康转化有着重要意义^[8]。

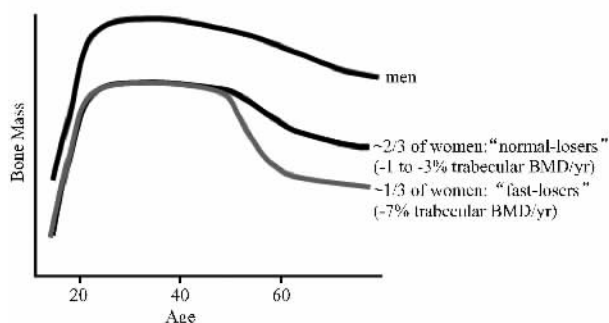


图 1 From Dambacher et al, 10th World Congress on the Menopause 2002

1.2 建立有利于骨健康的行为方式

骨质疏松的预防应该从儿童、青少年开始做起^[9]。常规锻炼和充足的膳食钙可以促进骨骼发育,降低骨质疏松症发生的危险性^[10]。(1)健康饮食:①在儿童时期要有合理的营养,多吃含钙、磷高的食品,特别是牛奶、奶制品、豆类、鸡蛋、绿色蔬菜、海带、鱼等,低钙摄入是骨质疏松膳食危险因素中起枢纽作用的最重要的因素^[6],可引起肠钙吸收量减少,血钙含量趋于降低,继发性甲状旁腺素分泌增加,骨吸收增加而使骨钙丢失;②避免嗜烟酗酒,因为吸烟会影响女性体内的雌激素作用,酗酒可因酒精毒性作用及营养状况不良,使人体内的钙吸收受到影响;③少喝浓咖啡、浓茶和碳酸饮料,这些饮料都会或多或少地造成钙的流失增加,资料显示,骨折的发生率与咖啡因的摄入量成正比^[11]。(2)常规锻炼:锻炼对保持骨健康至关重要,选择各种适宜的方式、方法加强锻炼,可通过神经内分泌调节,影响机体钙平衡,如增加户外活动,合理接受阳光照射,科

学健身,进行适应不同程度的承重运动。资料显示,户外活动时间与骨质疏松和骨折明显相关($r = 0.9895$)^[12],承重运动可刺激骨细胞形成新骨^[13,14],促进骨量的增加《美国老年医学杂志》报道,美国国家卫生研究院老年研究所在全国 8 个机构中,分别用走路、游泳、太极拳、健身操、举重等不同锻炼方法对老年人摔跤的影响,经过 3 年随访显示,太极拳运动的老年人摔跤降低 47.5%。

良好生活习惯的培养和坚持,有利于储备更多的骨矿物。20 岁之前,是骨量迅速增长阶段,此期争取获得更多的骨量,使 30~35 岁达到尽可能高的峰值骨量;之后,骨量呈缓慢下降,50 岁以后女性骨量迅速下降,应力争最大可能减少骨矿物的丢失,降低骨质疏松症的发病率(图 1)。

2 二级预防:早期诊断 早期干预

对于绝经后的妇女以及有不利于骨健康生活习惯的人要及早进行骨密度的筛查。通过调查和骨密度筛查,早发现、早诊断、早治疗,加强对骨质疏松症易患人群的监护和健康指导,通过药物与非药物手段,缓解骨痛,增进健康,延缓衰老,提高生活质量。

2.1 早期诊断

2.1.1 绝经后的妇女是重点筛查对象。所有绝经后妇女均需要进行骨密度测试。人到中年,尤其是女性,由于卵巢功能开始衰退,雌激素分泌的减少,骨量开始缓慢丢失。进入更年期后更为明显,一旦绝经,妇女的卵巢停止产生雌激素,骨量流失加快,平均每年要流失 2%~3%,高者可达 7%,个别情况下,甚至可达 10%。因此,一些妇女在短短的几年中就可迅速发生明显的骨质疏松症。

2.1.2 患有某些疾病,也可能导致骨质疏松症提早出现、病情加重,也要定期检查骨密度。主要疾病有 ①艾滋病;②炎症肠病;③淀粉样变性;④胰岛素依赖型糖尿病;⑤强直性脊柱炎;⑥慢性阻塞性肺疾病;⑦先天性紫质症;⑧吸收不良综合征;⑨柯兴(氏)综合征;⑩肥大细胞增生病;⑪饮食失调(例如神经性厌食症);⑫多发性硬化症;⑬多发性骨髓瘤;⑭胃切除术;⑮恶性贫血;⑯高雪氏病;⑰类风湿关节炎;⑱色素沉着症;⑲严重肝脏疾病,特别是原发性胆汁性肝硬化;⑳血友病;㉑高位截瘫;㉒甲状旁腺功能亢进;㉓性腺机能不足,原发性和继发性(如闭经);㉔脑卒中(脑中风);㉕低磷酸酯酶症;㉖地中海贫血;㉗特发性脊柱侧凸;㉘甲状腺毒症;㉙肿瘤分泌甲状旁腺激素相关的肽;㉚女运动员三联

征。

2.1.3 长期使用某些药物者,也应定期检查骨密度。因为药物中,有的对破骨细胞有激活作用、有的对成骨细胞有抑制作用、有的能减低钙的吸收。这些药物有 ①铝;②锂;③抗癫痫药(苯巴比妥,苯妥英钠);④细胞毒类药物;⑤长期使用肝素;⑥长效黄体酮(静脉用);⑦糖皮质激素及促肾上腺皮质激素;⑧甲状腺素过量;⑨促性腺激素释放的激素激动剂;⑩他莫昔芬(绝经前使用);⑪免疫抑制剂;⑫全肠外营养。

2.2 早期干预

对处于骨亚健康状态的人群,应进行早期干预,以延缓骨质疏松的发生,对骨质疏松症患者,应及早采取措施,使骨质疏松不再向负面发展,或得到一些改善。在欧美,对于女性患者,较多使用的是雌激素补充治疗(HRT)加长期预防性补钙,在国内也有类似的治疗方案。

特别要指出的是,在预防和治疗骨质疏松症的同时,也还要积极治疗引起继发性骨质疏松有关的疾病,如糖尿病、类风湿关节炎、慢性肾炎、甲状旁腺亢进、甲状腺功能亢进和慢性肝病等前面提到过的疾病。

3 三级预防:预防骨折 提高生活质量

骨质疏松最严重的后果就是骨折。骨质疏松性骨折具有高发病率、高死亡率、高致残率、高费用和低生活质量的特点。资料显示,老年人骨折的 90% 的病因为骨质疏松^[15],骨质疏松性骨折的年发病率高于心肌梗塞、中风和乳腺癌的总和(图 2);世界卫生组织一项调查显示,在欧盟国家中,每 30 秒就有 1 个人遭遇骨质疏松性骨折,每 5 个患骨质疏松性

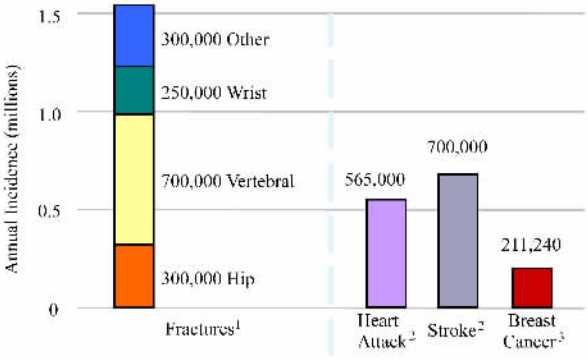


图 2 From National Osteoporosis Foundation, 2005 ; American Heart Association, Heart Disease and Stroke Statistics : 2006 Update ; American Cancer Society, Cancer Facts & Figures 2005

体骨折或髌部骨折的患者就有 1 个死于该疾病 ;美国 2001 年一项统计结果显示 ,每年直接用于骨质疏松性骨折患者的住院费和特殊家庭护理费用约为 170 亿美元 ,即每天花费约 4700 万美元^[12]。为此 ,在采用多种手段和药物来促进骨形成、抑制骨的吸收的同时 ,要加强患者本身防摔、防碰、防颠等基本生活常识的教育 ;已经发生骨折的患者应争取及早手术 ,并加强固定 ;有条件的要早期活动 ,还可采用理疗 ,在医生指导下进行锻炼等 ,以减少并发症 ,提高康复水平 ;应用一些有利于骨质疏松恢复的综合治疗 ,促使其更快地恢复 ;在医生指导下科学地补钙 ,应用一些止痛药物 ,以提高免疫功能 ,达到改善生活质量的目 的。

骨健康是人们提高生活质量的目标 ,而我国骨质疏松的医学研究及民众对骨质疏松的认识远远落后于西方发达国家 ,随着老龄化社会的到来 ,全世界最流行的人类疾病之一——骨质疏松^[16]将成为影响人们生活质量和增加卫生经济负担的突出问题。因此 ,对骨亚健康状态的干预和对骨折的预防必将成为 21 世纪的重要命题。

【 参 考 文 献 】

- [1] 秦岭 ,张戈 ,梁秉中 ,等 .美国国家卫生院有关骨质疏松的预防、诊断、治疗的共识文件 .中国骨质疏松杂志 2002 8 90-93.
- [2] 戴如春 ,张丽 ,廖二元 .骨质疏松的诊治进展 .中国医刊 2008 , 43 (4)4-5.
- [3] Renfro J , Brown JB. Understanding and preventing osteoporosis.

AAOHNJ , 1998 4(4) : 181-191.

- [4] 张燕晴 .健康教育应成为预防骨质疏松症的重要策略 .中国骨质疏松杂志 2002 8(2) :177-178.
- [5] 刘素珍 ,徐世兰 ,刘敏 .骨质疏松患者的知识和生活方式的研究 .实用护理杂志 2001 17(7) 3.
- [6] Ailinger RL , Emerson J. Women's knowledge of osteoporosis. Appl Nurs Res 1998 11(3) :111.
- [7] Haines CJ , Rong L , Chung TK , et al. The perception of the menopause and the climacteric among women in Hong Kong and southern China. Prev Med 1995 24(3) :245-248.
- [8] Johello. Advances in osteoporosis : better identification of risk factors can reduce morbidity and mortality. Journal of internal medicine , 1996 239 299-304.
- [9] Hightower L. Osteoporosis : Pediatric disease with geriatric consequences. Orthop Nur 2000 19(5) :59.
- [10] Food and Drug Administration , Department of Health and Human services : Federal Register 1993 58 2665-2681.
- [11] Elizabeth Burgess and Ms Nanes. Osteoporosis in men. Curr Opin Rheumatol 2002 , 14 421-428.
- [12] 刘忠厚 .骨矿与临床 .第 1 版 .北京 :科学技术出版社 2006 : 20-21.
- [13] Wishnia G. Challenges in the care of adults with osteoporosis. Geriatr Nars , 2001 , 23(3) : 160-164.
- [14] Kerry L , Hertel MPT. Exercises in the prevention and treatment of osteoporosis. Nurs Clin N Am , 2001 36 : 441-453.
- [15] Follin SL , Hansen LB. Current approaches to the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. Am J Health-Syst Pharm , 2003 60 883-904.
- [16] 刘忠厚 .骨质疏松学 .第 1 版 .北京 :科学技术出版社 1998 : 199-208.

(收稿日期 2009-02-10)