

· 论 著 ·

日常行为及自我管理对骨质疏松老人营养的影响

窦娜 袁慧琳 陈长香*

华北理工大学护理与康复学院, 河北 唐山 063000

中图分类号: R183 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2016) 11-1451-04

摘要: **目的** 了解骨质疏松老年人的营养状况,探讨自我健康管理对骨质疏松老年人营养状况的影响,从而提高骨质疏松老年人的营养状况,为有效治疗提供依据。**方法** 采用一般人口学资料及经济状况问卷、微型营养评价量表、健康自我管理行为分量表对华北理工大学附属医院骨质疏松门诊的 412 例老年骨质疏松症患者进行调查。**结果** 在单因素分析中性别、婚姻状况、月收入、饮茶、运动、吸烟、饮酒、牛奶、自我管理、社会支持等因素影响骨质疏松老年人的营养状况,通过 Logistic 回归分析最终得出性别、婚姻状况、饮茶、运动、自我管理等因素对骨质疏松老年人的营养状况有影响,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 日常行为及自我健康管理影响骨质疏松老年人的营养状况,应加以关注并引导老年人选择健康的生活方式,提高骨质疏松老年人的营养状况。

关键词: 骨质疏松老年人;营养状况;自我健康管理;影响因素

The influence of daily behavior and self-management on nutritional status of elderly osteoporosis patients

DOU Na, YUAN Huilin, CHEN Changxiang*

College of Nursing and Rehabilitation, North China University of Science and Technology, Tangshan 063000, China

Corresponding author: CHEN Changxiang, Email: hlxcx@163.com

Abstract: **Objective** To study the nutritional status of elderly osteoporosis patients and to explore the impact of self-health management on their nutritional status, with the aim to improve the nutritional status of the elderly osteoporosis patients and to provide the basis for effective treatment. **Methods** Using general demographic information and economic situation questionnaire, mini nutritional assessment scale, health self-management behavior subscales at the North China University of Science and Technology Affiliated Hospital Osteoporosis Clinic, 412 cases of senile osteoporosis patients were evaluated. **Results** In single factor analysis, gender, marital status, income, tea drinking, exercise, smoking, alcohol, milk intake, self-management, social support influenced nutritional status of elderly osteoporosis patients. Further logistic regression analysis concluded that gender, marital status, tea drinking, sports, self-management, and other factors affect nutritional status of elderly osteoporosis patients, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Daily behavior and personal health management affect the nutritional status of elderly osteoporosis patients. Attention should be paid to guide the elderly to choose a healthy lifestyle, thus to improve the nutritional status of elderly osteoporosis patients.

Key words: Elderly osteoporosis patients; Nutritional status; Self-health management; Influencing factors

骨质疏松症 (osteoporosis, OP) 是以骨量降低,骨微结构破坏,骨骼脆性增加,易发生骨折为特征的全身性骨病^[1]。随着生活和医疗水平提高和老龄化社会的到来,骨质疏松的发病率将呈上升趋势,2050 年将超过 2 亿,全世界范围内骨质疏松症的发病率已在慢性疾病中上升至第 7 位^[2],严重影响老

年人的生命质量。有研究发现营养因素对优化骨健康,降低骨质疏松骨折的发生至关重要^[3]。为此,本研究通过探讨自我健康管理对骨质疏松老年人营养状况的影响,为骨质疏松症的防治提供借鉴与依据。

1 材料和方法

1.1 对象

选取 2014 年 1 月至 12 月就诊于华北理工大学

基金项目: 河北省社会科学基金项目 (HB11SH041)

* 通讯作者: 陈长香, Email: hlxcx@163.com

附属医院骨质疏松门诊的老年患者 412 例作为研究对象,年龄 60 ~ 95 岁,平均 68.9 ± 8.2 岁。纳入标准: ≥ 60 周岁老年骨质疏松患者,对研究知情同意,能够自己填写问卷或回答问题。排除标准:严重视力、听力下降、精神疾患、交流障碍者、认知障碍、拒绝参加者。采用同一指导语与被调查者一对一的进行调查,对于填写有障碍的老年人,由调查者根据老人的选择代其填写问卷,问卷填完后当场收回。共发放问卷 412 份,回收有效问卷 412 份,有效回收率 100%。

1.2 研究方法

应用一般人口学资料及经济状况问卷、微型营养评价量表、健康自我管理行为分量表进行调查。

1.2.1 微型营养评价量表(MNA):是 90 年代初 Guigoz 等创建并发展的一种新型、无创、简单的人体营养状况评定方法,由四个部分共 18 条问题组成,总分 30 分,MNA ≥ 24 分时营养状况良好,17 ~ 24 分时存在有营养不良的危险;MNA < 17 分时营养不良。

1.2.2 肖水源编制的社会支持量表(SSRS):SSRS 共 10 个条目,记分之和社会总支持评分。包括 3 个维度、5 个方面。总得分越高,说明社会支持程度越好。该量表具有较好的信度和效度,重测信度为 0.92,各条目的一致性在 0.89 ~ 0.94 之间,适合我国人群使用。

1.2.3 健康自我管理行为分量表:该量表由哈尔滨医科大学护理学院赵秋利教授与研究者共同开发,其 Cronbach's α 系数为 0.933;内容效度为 0.895,该量表健康自我管理行为分 3 个维度,采用 Likert 5 级评分法。得分范围 38 ~ 190 分,得分越高说明成年人健康自我管理能力水平越高。

1.3 统计学处理

采用 SPSS17.0 统计软件进行描述性分析,应用 *t* 检验和方差分析。

2 结果

2.1 骨质疏松老年人的营养状况

结果显示存在有营养不良危险的骨质疏松老年人有 210 人,占 51.0%,营养不良的老年人有 39 人,占 9.4%。

2.2 影响骨质疏松老年人营养状况单因素分析

2.2.1 一般情况对骨质疏松老年人营养状况的影响:结果显示性别、婚姻状况、月收入是营养总分的影响因素,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 一般情况对骨质疏松老年人营养状况的影响($n = 412$)

Table 1 General characteristic and nutritional status of elderly osteoporosis patients

项目		人数	营养总分	<i>t/F</i>	<i>P</i>
性别	男	89	20.573 $\pm$ 4.957	-3.780	0.000
	女	323	22.646 $\pm$ 4.471		
年龄(岁)	60 ~ 75	295	22.429 $\pm$ 4.582	1.603	0.110
	≥ 75	117	21.615 $\pm$ 4.800		
文化程度	初中及以下	248	21.849 $\pm$ 4.643	-1.878	0.061
	高中及以上	164	22.726 $\pm$ 4.634		
婚姻状况	已婚	329	22.623 $\pm$ 4.448	3.752	0.000
	离异丧偶	83	20.512 $\pm$ 5.080		
月收入(元)	<1000	78	20.942 $\pm$ 4.315	4.043	0.007
	1000 ~	126	21.770 $\pm$ 5.457		
	2000 ~	105	22.938 $\pm$ 3.975		
	3000 ~	103	22.917 $\pm$ 4.251		

2.2.2 日常行为及自我管理对骨质疏松老年人营养状况的影响:在 MNA 中饮茶、运动、吸烟、饮酒、牛奶、自我管理、社会支持是营养总分的影响因素,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 日常行为及自我健康管理对骨质疏松老年人营养状况的影响($n = 412$)

Table 2 Influence of daily behavior and personal health management on the nutritional status of elderly osteoporosis patients

项目		人数	营养总分	<i>t/F</i>	<i>P</i>
饮茶	否	294	21.677 $\pm$ 4.769	3.640	0.000
	是	118	23.496 $\pm$ 4.089		
咖啡	否	385	22.221 $\pm$ 4.638	0.133	0.876
	偶尔	23	21.793 $\pm$ 5.246		
	经常	4	22.625 $\pm$ 3.119		
运动	经常	151	22.036 $\pm$ 4.884	10.599	0.000
	偶尔	141	22.652 $\pm$ 4.008		
	从不	120	20.608 $\pm$ 4.706		
吸烟	否	322	22.691 $\pm$ 4.679	4.149	0.000
	是	90	20.433 $\pm$ 4.124		
饮酒	否	311	22.584 $\pm$ 4.6155	2.989	0.003
	是	101	21.010 $\pm$ 4.590		
牛奶	否	232	21.563 $\pm$ 4.8154	3.181	0.002
	是	180	23.017 $\pm$ 4.3125		
午休	否	79	22.823 $\pm$ 4.868	1.283	0.202
	是	333	22.050 $\pm$ 4.596		
自我管理	高水平	106	24.179 $\pm$ 3.777	5.249	0.000
	中低水平	306	21.511 $\pm$ 4.736		
社会支持	满意	84	23.190 $\pm$ 5.577	4.750	0.009
	一般	303	22.101 $\pm$ 4.407		
	较少	25	20.040 $\pm$ 3.234		

2.3 影响骨质疏松老年人营养状况的 Logistic 回归分析:性别、婚姻、饮茶、运动、自我管理是骨质疏松老年人营养状况的影响因素,有统计学意义($P <$

0.05), 见表 3。

表 3 自我健康管理对骨质疏松老年人营养状况的影响 Logistic 回归分析

Table 3 Logistic regression analyses on the effect of self-health management effect on the nutritional status of elderly osteoporosis patients

项目	β	S_x	β'	t	P
性别	2.767	0.680	0.245	4.069	0.000
婚姻状况	-2.302	0.544	-0.199	-4.232	0.000
吸烟	-0.723	0.652	-0.064	-1.109	0.268
饮酒	-0.368	0.596	-0.034	0.618	0.537
牛奶	0.504	0.445	0.054	1.131	0.259
饮茶	1.847	0.509	0.180	3.626	0.000
运动	-0.624	0.289	-0.108	-2.160	0.031
月收入	0.273	0.232	0.062	1.180	0.239
自我管理	-1.383	0.565	-0.130	-2.446	0.015

3 讨论

3.1 骨质疏松老年人的营养现状

据国外参考文献指出,发达国家 65 岁以上老年人营养不良占 16%,85 岁以上占 2%^[4]。而本次研究中有 210 名骨质疏松老年人存在营养不良的危险,占调查的 51.0%,39 名骨质疏松老年人有营养不良,占 9.4%,相比之下我国骨质疏松老年人的营养状况明显好于发达国家水平,但这并不能成为我们放松警惕的理由,因为本次调查中有 51% 骨质疏松老年人存在营养不良的危险,如果我们没有引起足够重视,这些人群可能会发展成营养不良,如果低于发达国家水平也可能与我国老年人疏于检查有关。因此,需要我们引起广泛重视,从国家方面可以给予政策指导,政府给予经济等方面的支持,呼吁全社会成员共同参与,以此提高骨质疏松老年人的营养状况。

3.2 一般情况对骨质疏松老年人的营养状况的影响

在单因素分析中性别、婚姻状况、月收入的营养总分有统计学意义,而在多因素分析去除混杂因素后只有性别、婚姻状况的营养总分有统计学意义。有研究显示 60 岁以上的老年女性,80% 患有不同程度的骨质疏松症^[5]。内分泌水平与骨质疏松的关系非常密切,绝经后女性卵巢功能降低,导致激素分泌紊乱,易引发骨密度降低,骨量丢失等一系列骨代谢异常,影响女性健康和生活质量^[6]。本次调查中得出性别对骨质疏松老年人的营养状况有影响,有统计学意义,应呼吁老年女性关注自身营养状况,提高自身激素水平,减少骨质疏松症的发生。并且也

发现已婚的骨质疏松老年人的营养总分高于离异丧偶的骨质疏松老年人,可能是离异丧偶的骨质疏松老年人精神较差,自己一人生活不思饮食,不注重合理膳食有关。金文泉^[5]在报道中也指出老年人独居,缺少社会的交往和联系也会增加其跌倒的发生率。因此,我们应增加对离异丧偶的骨质疏松老年人的关注程度,向其进行营养知识普及以及鼓励参与文化活动,增强与同龄人的互动,提高骨质疏松老年人的营养状况。

3.3 自我健康管理对骨质疏松老年人营养状况的影响

在单因素分析中喝牛奶的骨质疏松老年人营养总分有统计学意义,而在多因素分析去除混杂因素后无意义,这与宋蔚^[7]翻译的食物和营养素与骨质疏松的预防中的观点相符,证实“在绝经期,相信并告知患者关注钙营养素就可以解决骨质疏松是一个误导”,应向老年人解释这一误区,喝牛奶可以补钙但不能预防和治疗骨质疏松症。同时,应加强对老年人的知识普及,增强老年人的健康意识,减少骨质疏松的发病率。

参加体育活动越早,有可能获得的骨峰值越高,任何时候开始有规律的运动,对维持骨量都有积极的作用^[8]。运动是骨质疏松有效的预防方式,经常运动的中老年人,其平衡能力较不运动的同年纪人要好,不容易摔倒导致骨折^[9]。本次调查显示参加运动的骨质疏松老年人营养总分的 P 值为 0.031,说明运动对骨质疏松老年人的营养状况有影响,我们应当鼓励骨质疏松老年人参与运动,例如太极拳、游泳等方式,采取科学的运动方式,增强体质,进而提高骨骼强度。

结果显示饮茶的 P 值为 0.000,差异有统计学意义,说明饮茶影响骨质疏松老年人的营养状况,目前国外的研究大多证实,饮茶与骨量的维持存在正相关,饮茶者骨密度往往高于不饮茶者^[10]。谢海丽等^[11]的研究中也显示,规律性饮茶可降低中老年男性骨质疏松性髋骨骨折的风险。因为茶叶中的某些植物化学物质有助于促进新骨形成,所含氟化物、钙和其他矿物质可以增加骨密度,有助于骨骼更为强健^[12]。由此我们应增强老年人对茶文化的认知,倡导健康的饮茶模式,增强骨骼密度,减少老年人骨质疏松症的发生。

自我管理虽然不能直接改善骨质疏松骨骼的高危及病变状态,但其作用在于提高居民对骨质疏松发生、发展过程的认识,并正确掌握如何自我预防和

延缓骨质疏松发展的知识和行为原则^[13]。此次研究得出自我管理的 P 值为 0.015, 表明自我管理影响骨质疏松老年人的营养状况, 我们应提高老年人自我管理的能力, 防治结合, 提高骨质疏松老年人的营养状况。

【参 考 文 献】

- [1] Branch of the Chinese Medical Association of Osteoporosis and Bone Mineral Salt Disease. Guide (2011) of diagnosis and treatment of primary osteoporosis. Chinese Disease, Osteoporosis and Bone Mineral Salt, 2011, 4(1): 2-17.
- [2] Zeng BF, Li XL, Zhang ZL. The challenges of osteoporosis and osteoporotic fracture. Journal of Medicine in Shanghai, 2011, 34(3): 161-163.
- [3] Wang YC, Xing XN. Nutrition and osteoporosis. International Journal of Pathological Science and Clinica, 2013, 33(2): 170-174.
- [4] Ahrned T, Haboubi N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. Clin Interv Aging, 2010, (5): 207-16.
- [5] Jin WQ. Middle-aged and old women should beware of falling down. Journal of Food and Life, 2015, (2): 56-57.
- [6] Ma CY, Wang ZG. Female endocrine and osteoporosis. Chin J Osteoporos, 2013, 8, 19(8): 889-896.
- [7] Song W. Food and nutrients and prevention of osteoporosis. China General Medicine, 2014, 17(9): 971-979.
- [8] Yang LX, Guo JH, Cai H. Exercise intervention in primary osteoporosis: different ways of movement, the influence of the intensity and frequency on bone mineral density. Journal of Tissue Engineering Research in China, 2014, 09. 10, 18(38): 6200-6204.
- [9] Guo ZQ, Li Z. Health management application in the patients with senile osteoporosis. Journal of Primary Health Care in China, 2015, 29(1): 13-14.
- [10] Wang XH, Zeng S, Xie H, et al. Adult female tea drinking habits and osteoporosis prevalence study. Journal of Practical Preventive Medicine, 2012, 5, 19(5): 671-674.
- [11] Xie HL, Ouyang W, Wu BH, et al. Drinking tea and the relationship of osteoporotic hip fractures in older adults in case-control study. Chinese Journal of Epidemiology, 2013, 34(4): 385-388.
- [12] Li FZ. Moderate drinking tea strong bones. Journal of Family Medicine, 2015, (4): 32.
- [13] Li JH, Chen JY, Chen WJ. Community women to individuals at risk for osteoporosis effect evaluation of self-management model. Journal of Modern Hospital, 2014, 14(7): 151-153.
- (收稿日期: 2016-03-15, 修回日期: 2016-04-21)
- (上接第 1450 页)
- [9] Wortsman J, Matsuoka L Y, Chen T C, et al. Decreased bioavailability of vitamin D in obesity. American Journal of Clinical Nutrition, 2000, 72(3): 690-693.
- [10] Jean G, Charra B, Chazot C. Vitamin D Deficiency and Associated Factors in Hemodialysis Patients. Journal of Renal Nutrition, 2008, 18(5): 395-399.
- [11] Kaysen G A. Serum albumin concentration in dialysis patients: Why does it remain resistant to therapy?. Kidney International Supplement, 2003, 64(87): S92-S98.
- [12] Lindberg J S, Moe S M. Osteoporosis in end-stage renal disease. Semin Nephrol. 1999, 19(2): 115-22.
- [13] French S A, Fulkerson J A, Story M, . Increasing weight-bearing physical activity and calcium intake for bone mass growth in children and adolescents: a review of intervention trials. Preventive Medicine, 2000, 31(6): 722-731.
- [14] Petar A, Aleksandar S. The progression of bone mineral density loss in dialysis patients compared with the general population. Korean Journal of Internal Medicine, 2012, 27(4): 436-442.
- [15] Hasegawa K, Hasegawa Y A. Estimation of bone mineral density and architectural parameters of the distal radius in hemodialysis patients using peripheral quantitative computed tomography. Journal of Biomechanics, 2004, 37(5): 751-6.
- [16] Sit D, Kadiroglu A K, Kayabasi H, et al. Relationship between bone mineral density and biochemical markers of bone turnover in hemodialysis patients. Advances in Therapy, 2007, 24(24): 987-95.
- [17] Ersoy F F. Osteoporosis in the elderly with chronic kidney disease. International Urology & Nephrology, 2007, 39(1): 321-331(11).
- [18] Mucsi I, Almási C, Deák G, et al. Serum 25(OH)-vitamin D levels and bone metabolism in patients on maintenance hemodialysis. Clinical Nephrology, 2005, 64(4): 288-94.
- [19] Takata S, Ikata T, Yonezu H. Characteristics of bone mineral density and soft tissue composition of obese Japanese women: application of dual-energy X-ray absorptiometry. Journal of Bone & Mineral Metabolism, 1999, 17(3): 206-210.
- [20] 雷淑琼, 薛痕. 肾移植术后骨病. 现代预防医学, 2008, 35(15): 3034-3036.
- Lei Qiong, Xue H. Bone disease after renal transplantation. Modern Preventive Medicine, 2008, 35(15): 3034-3036. (in Chinese)
- (收稿日期: 2016-05-22; 修回日期: 2016-07-14)