

· 临床研究 ·

骨质疏松老年人自我健康管理行为状况分析

许倩 宋志雪 陈长香* 李淑杏 刘小平

华北理工大学护理与康复学院, 河北 唐山 063000

中图分类号: R473.5 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2016) 08-1012-05

摘要: 目的 探讨骨质疏松老年人自我健康管理行为状况及影响因素, 从而采取相应的干预手段控制其影响因素, 为改善老年人自我健康管理行为、进一步提高其生活质量提供依据。方法 选取2014年7月-12月在华北理工大学附属医院收治确诊的412例60岁及以上的骨质疏松症患者, 对其采用成年人健康自我管理测评工具、日常生活能力量表、焦虑自评量表、抑郁自评量表进行问卷调查, 分析骨质疏松老年人的自我健康管理行为状况。结果 骨质疏松老年人自我健康管理行为大多处于低等水平(74.3%); Logistic回归分析结果显示文化程度、月收入、日常生活能力、焦虑是骨质疏松老年人自我健康管理行为的主要影响因素。文化程度越高、月收入越高、日常生活能力基本自理、无焦虑情绪的骨质疏松老年人的自我健康管理行为越好, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 骨质疏松老年人的自我健康管理行为较差, 应通过加强骨质疏松老年人对骨质疏松疾病知识的认识程度及其防治措施, 提高老年人的文化教育程度及其日常生活能力, 减轻其焦虑心理, 来改善骨质疏松老年人的自我健康管理行为。

关键词: 骨质疏松; 老年人; 自我健康管理

Self-health management behaviors in older osteoporosis patients

XU Qian, SONG Zhixue, CHEN Changxiang*, LI Shuxing, LIU Xiaoping

School of Nursing and Rehabilitating, North China University of Technology, Tangshan 063000, Hebei Province, China

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

Abstract: **Objective** To evaluate self-health management behaviors and factors influencing these behaviors in older osteoporosis patients, with the aim of undertaking appropriate interventions to control influencing factors and to improve self-health management behaviors and quality of life in these patients. **Methods** Investigations were carried out in 412 patients aged over 60 years diagnosed with osteoporosis and received treatment from July to December 2014 at the Affiliated Hospital of North China University of Technology. Assessments include self-health management skills assessment tools, ADL, anxiety scale, self-rating depression scale questionnaire were made for the analysis of the self-health management behaviors in older osteoporosis patients. **Results** In older osteoporosis patients, the self-health management behaviors were mostly low, at 74.3%. Logistic regression analysis showed that education level, monthly income, daily living skills and anxiety are major factors affecting the self-health management behaviors in these patients. Those with higher education level, higher monthly income, can basically take care of themselves at daily life or without anxiety had better ability of self-health management, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The self-health management behavior of older osteoporosis patients is poor. Improving their knowledge on osteoporosis and its prevention, improving their education level and daily living skills, and reducing anxiety could contribute to the improvement of self-health management behaviors in older osteoporosis patients.

Key words: Osteoporosis; Elderly people; Self-health management

骨质疏松症已成为老龄化社会卫生保健的一个突出问题, 其患病率跃居各种常见病第7位, 其发病机制复杂, 传统治疗尤其是药物治疗、激素治疗副反

应严重, 一直是临床工作者难以解决的问题^[1]。自我管理是个人在医务人员的帮助下, 从事一些预防或治疗性的保健活动。研究表明, 提高成年人健康自我管理能力, 可降低疾病的发病率^[2]。在我国, 关于骨质疏松的影响因素研究较多, 如年龄、性别、生活环境等, 但对于骨质疏松老年人自我健康管理

基金项目: 河北省社会科学基金项目(hb15sh020)

* 通讯作者: 陈长香, Email: hlxcx@163.com

行为状况的研究尚少。本研究探索骨质疏松老年人自我健康管理行为状况及其影响因素,为医护人员有针对性地进行患者的自我健康管理行为干预提供理论支持。

1 对象与方法

1.1 对象

病例来源于 2014 年 7 月-12 月在我院收治的骨质疏松症病人 412 例,均进行医学影像学检查确诊。年龄 60~95 岁,平均 (68.92 ± 8.19) 岁。其中男性 89 人,占 21.6%,女性 323 人,占 78.4%。纳入标准:(1)正常为骨密度(bone mineral density, BMD)或骨矿物质含量(bone mineral content, BMC)在正常成人骨密度平均值的 1 个标准差(SD)之内;(2)骨质减少为 BMD 或 BMC 较正常成人骨密度平均值降低 1~2.5 个标准差;(3)骨质疏松症为 BMD 或 BMC 较正常成人骨密度平均值降低 2.5 个标准差以上;(4)严重骨质疏松症为 BMD 或 BMC 较正常成人骨密度平均值降低 2.5 个标准差以上并伴有 1 个或 1 个以上的脆性骨折。该诊断标准中 BMD 或 BMC 可在中轴骨或外周骨骼测定。就诊时在唐山市有正式户口登记并在唐山居住 10 年以上者到被调查日期为止年龄 ≥ 60 岁的老年人;意识清晰,能够自己填写问卷或回答问题。排除标准:严重视力、听力下降者;其它身体疾患严重,身体虚弱者;患有其它骨代谢疾病者,如骨软化症、骨性骨营养不良症、骨肿瘤等。所有被调查的老年人按照知情同意原则自愿签署知情同意书,研究设计及方案经我院伦理委员会审核批准。

1.2 方法

采用成年人健康自我管理能力测评工具、日常生活能力量表、焦虑自评量表、抑郁自评量表进行问卷调查。(1)自行设计问卷,包括年龄、性别、婚姻状况、文化程度、月收入、性格、劳动性质、体重指数(body mass index, BMI)、医保类型、吸烟、饮酒、运动情况、疼痛程度、慢性病种类、用药种类等因素。(2)成年人健康自我管理能力测评工具^[3],分为健康自我管理行为、健康自我管理认知和健康自我管理环境 3 个分量表。本研究主要应用其中的健康自我管理行为分量表。该量表共 14 个条目,采用 Likert5 级分法计分。根据评分将健康自我管理行为分为低水平(14~27 分)、中水平(28~55 分)、高水平(56~70 分)3 段,总分越高,自我管理行为越好。(3)日常生活能力量表(ability daily life,

ADL)^[2]:包括躯体生活自理量表和工具性日常生活活动量表 2 个分量表共 14 项,每个项目按 1~4 级评分,总分 < 14 分为完全正常, ≥ 14 分伴有不同程度的功能下降;单项分 1 分为正常,2~4 分为功能下降,凡有 ≥ 2 项 ≥ 3 分或总分 ≥ 22 分为明显功能障碍。(4)焦虑自评量表(SAS)^[4],共 20 个项目,采用 4 级评分,分数越高,焦虑越重。(5)抑郁自评量表(SDS)^[5],共 20 个题目,计分方法与 SAS 相同。抑郁严重指数=粗分/80,标准分=粗分 $\times 1.25$,抑郁严重指数 < 0.50 为无抑郁,0.50~0.59 为轻度抑郁,0.60~0.69 为中度抑郁, ≥ 0.70 为重度抑郁。

1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 进行统计分析,单因素采用 χ^2 检验,多因素 Logistic 多重回归分析。

2 结果

2.1 骨质疏松老年人自我健康管理行为状况

高水平 1 人,仅占 0.2%;中水平 105 人,占 25.5%;低水平者 306 人,占 74.3%;提示骨质疏松老年人自我健康管理行为状况处于较低水平。

2.2 骨质疏松老年人自我健康管理行为影响因素分析

2.2.1 单因素分析:结果显示年龄、文化程度、月收入、劳动性质、医保类型、吸烟、饮酒、运动情况、疼痛程度、自理能力、慢性病情、焦虑、抑郁对骨质疏松老年人自我健康管理行为有影响,差异有统计学意义($P < 0.05$)。年龄越大、文化程度越高、月收入越高、无疼痛症状的老年人自我健康管理行为越好,体力劳动比非体力劳动者自我健康管理行为好,公费比职工医保、新农合、居民医保和自费的自我健康管理行为好,不吸烟饮酒、经常运动的老年人比吸烟、饮酒、偶尔从不或无法运动的自我健康管理行为好,慢性病情 < 3 种、无焦虑、抑郁情绪的老年人远比慢性病情 ≥ 3 种、出现焦虑、抑郁情绪的自我健康管理行为好。见表 1。

2.2.2 多因素分析:将单因素分析中有意义的年龄、文化程度、月收入、劳动性质、医保类型、吸烟、饮酒、运动、疼痛程度、自理能力、慢性病情、焦虑、抑郁作为自变量,将骨质疏松老年人自我健康管理行为状况的好坏作为因变量进行 Logistic 回归分析,结果显示,文化程度、月收入、自理能力、焦虑是骨质疏松老年人自我健康管理行为的相关因素($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 骨质疏松老年人自我健康管理行为的单因素分析

Table 1 Univariate analysis of self-health management behaviors in older osteoporosis patients

项目		自我管理(n/%)		χ ² 值	P 值
		较高水平	低水平		
性别	男	21/23.6%	68/76.4%	0.270	0.682
	女	85/26.3%	238/73.7%		
年龄(岁)	60~	64/21.7%	231/78.3%	8.843	0.004
	75~	42/35.9%	75/64.1%		
婚姻	在婚	82/24.9%	247/75.1%	0.553	0.483
	离异、丧偶	24/28.9%	59/71.1%		
文化程度	初中以下	43/17.3%	205/82.7%	22.948	0.000
	高中以上	63/38.4%	101/61.6%		
月收入(元)	<1000	6/7.7%	72/92.3%	41.942	0.000
	1000~	24/19.0%	102/81.0%		
	2000~	27/25.7%	78/74.3%		
	>3000	49/47.6%	54/52.4%		
性格	内向	39/25.5%	114/74.5%	0.041	0.980
	外向	51/26.2%	144/73.8%		
	内外兼备	16/25.0%	48/75.0%		
劳动性质	体力劳动	69/38.5%	110/61.5%	27.220	0.000
	非体力劳动	37/15.9%	196/84.1%		
BMI	体型偏瘦	7/28.0%	18/72.0%	3.188	0.363
	体型正常	51/28.3%	129/71.7%		
	超重	40/25.5%	117/74.5%		
	肥胖	8/16.0%	42/84.0%		
医保	公费	12/37.5%	20/62.5%	14.506	0.013
	居民医保	2/10.0%	18/90.0%		
	职工医保	86/27.5%	227/72.5%		
	新农合	5/14.3%	30/85.7%		
	自费	1/8.3%	11/91.7%		
吸烟	不吸	90/28.0%	232/72.0%	3.809	0.032
	吸	16/17.8%	74/82.2%		
饮酒	不饮	85/27.3%	226/72.7%	1.706	0.019
	饮	21/20.8%	80/79.2%		
平时运动	经常	76/50.3%	75/49.7%	86.732	0.000
	偶尔	28/19.9%	113/80.1%		
	从不或无法运动	2/1.7%	118/98.3%		
疼痛程度	不疼	59/32.2%	124/67.8%	8.362	0.015
	轻度	27/23.5%	88/76.5%		
	中度	20/17.5%	94/82.5%		
日常生活能力	基本自理	95/29.8%	224/70.2%	12.145	0.000
	不能自理	11/11.8%	82/88.2%		
慢病	<3种	87/28.0%	224/72.0%	3.349	0.042
	≥3种	19/18.8%	82/81.2%		
用药	<3种	94/26.3%	264/73.7%	0.400	0.327
	≥3种	12/22.2%	42/77.8%		
焦虑	无	97/30.6%	220/69.4%	17.173	0.001
	轻度	7/9.9%	64/90.1%		
	中重度	2/8.3%	22/91.7%		
抑郁	无	84/34.7%	158/65.3%	25.623	0.000
	轻度	12/10.7%	100/89.3%		
	中重度	10/17.2%	48/82.8%		

注:较高水平 = 中水平 + 高水平。

表 2 骨质疏松老年人自我健康管理行为影响因素的 Logistic 回归分析 (n=412)

Table 2 Factors influencing self-health management behaviors in older osteoporosis patients (n=412)

变量	回归系数	标准误	Exp(β)	χ ² 值	P 值	95% CI
年龄	-0.031	0.016	0.969	3.802	0.051	0.939 ~ 1.000
文化程度	-0.434	0.276	0.648	2.466	0.016	0.377 ~ 1.114
月收入(元)	-0.628	0.142	0.534	19.618	0.000	0.404 ~ 0.705
焦虑	0.769	0.370	2.158	4.325	0.038	1.045 ~ 4.457
抑郁	0.177	0.242	1.193	0.535	0.465	0.743 ~ 1.916
疼痛程度	0.221	0.162	1.247	1.847	0.174	0.907 ~ 1.714
自理能力	0.961	0.405	2.615	5.627	0.018	1.182 ~ 5.788
慢病	0.373	0.326	1.452	1.308	0.253	0.766 ~ 2.750

3 讨论

结果显示,骨质疏松老年人的自我健康管理行为大多处于低水平,中等及以上水平仅占 25.7%,亟待提高,可能与骨质疏松老年人的自我健康管理意识、文化程度、经济水平、自理能力、不良心理因素等相关。

文化程度高低直接影响骨质疏松老年人的自我健康管理行为,文化程度愈高,骨质疏松老年人自我健康管理行为越好。分析原因可能是学历高者,骨质疏松知识得分高,相应的摄钙量也高^[6],他们对骨质疏松的自我保健意识更强,自我健康管理行为也就更好。

经济水平是老年人健康自我管理的前提条件^[3],随着月收入的增加,老年人自我健康管理行为逐渐增强。原因可能是富足的经济基础不仅给老年人提供规律、营养的一日三餐,还可以提供有效的卫生保健服务,使他们有机会接受疾病相关知识,提高认知,培养良好的生活习惯,从而保障身体健康^[7],进一步提高骨质疏松老年人的自我健康管理行为。

日常生活活动能力与老年人自我照顾能力呈正相关^[8]。老年人日常生活活动能力与自我照顾能力都是其躯体功能的直接体现,前者是老年人肢体活动能力的表现,而后者是简单肢体活动基础上的更高级的能力^[7]。不能自理的骨质疏松老年人与日常生活基本自理的相比自我照顾能力较差、运动耐力减退较明显,这对其自我管理行为及运动锻炼水平产生很大的负面影响,因此他们的自我健康管理行为较差。

焦虑是骨质疏松老年人自我管理状况的一大危险因素。焦虑不仅会削弱人体的免疫功能^[9],还会使老年人产生睡眠问题障碍^[10],从而对老年人的生理以及生活方式产生很大的负面影响。此外,老年

人抗焦虑药物的应用会诱发多种不良影响,并拖延行动的起始点^[11],从而导致骨质疏松老年人的就医愿望下降、依从性降低等,使骨质疏松的相关症状进一步加剧,从而形成恶性循环,进一步降低了老年人的自我健康管理行为。

文化程度、月收入、日常生活活动能力、焦虑是影响骨质疏松老年人自我健康管理行为的重要因素,国家应重点关注文化程度低、日常生活不能自理、低收入、焦虑的老年人,采取相应措施,努力改善老年人自我健康管理行为,促进健康老龄化。

【参 考 文 献】

[1] 区彩琼,麦娴静,林伟文,等. 护理干预对中老年人骨质疏松症的认知及自我管理疾病能力的影响. 全科护理,2015,13(15):1388-1390.

Qu CQ, Mai XJ, Lin WW, et al. Influence of nursing intervention on cognitive osteoporosis in the elderly, and self-management capabilities disease. General Nursing, 2015, 13(15): 1388-1390. (in Chinese)

[2] 李静,陈长香,孙培芳,等. 河北省脑卒中老年人健康自我管理现状及影响因素分析. 中国公共卫生,2015,31(2):141-143.

Li J, Chen CX, Sun PF, et al. Stroke elderly health self-management status and its influence factors in Hebei Province. Chinese Journal of Public Health, 2015, 31(2): 141-143. (in Chinese)

[3] 冯芳,冯丽娜,陈长香,等. 河北省老年人健康自我管理能力和相关影响因素分析. 现代预防医学,2015,42(5):852-854.

Feng F, Feng LN, Chen CX, et al. Analysis of the elderly health self-management skills and relevant influencing factors in Hebei Province. Modern Preventive Medicine, 2015, 42(5): 852-854. (in Chinese)

[4] 陈茜,许丽,张雪梅,等. 成都市卧床老年人的抑郁及其相关因素调查分析. 华西医学,2013,28(8):1253-1256.

Chen Q, Xu L, Zhang XM, et al. Depression and Related Factors Survey of Chengdu bedridden elderly. Huaxi Medical, 2013, 28(8): 1253-1256. (in Chinese)

(下转第 1057 页)

- Cell Signal, 2006, 18(9): 1386-1395.
- [12] Zhang L, Tang Y, Tie Y, et al. The PH domain containing protein CKIP-1 binds to IFP35 and Nmi and is involved in cytokine signaling. *Cell Signal*, 2007, 19(5): 932-494.
- [13] Xi S, Tie Y, Lu K, et al. N-terminal PH domain and C-terminal auto-inhibitory region of CKIP-1 coordinate to determine its nucleus-plasma membrane shuttling. *FEBS Lett*, 2014, 584(6): 1223-1230.
- [14] Vogel G, Nobel P. Gold medal from cellular trash. *Science*, 2004, 306(5695): 400-401.
- [15] Sangadala S, Metpally RP, Reddy BV. Molecular interaction between Smurf1 WW 2 domain and PPXY motifs of Smad1, Smad5, and Smad6-modeling and analysis. *J Biomol Struct Dyn*, 2007, 25(1): 11-23.
- [16] Zhu H, Kavsak P, Abdollah S, et al. A SMAD ubiquitin ligase targets the BMP pathway and affects embryonic pattern formation. *Nature*, 1999, 400(6745): 687-693.
- [17] Chan MC, Nguyen PH, Davis BN, et al. A novel regulatory mechanism of the bone morphogenetic protein (BMP) signaling pathway involving the carboxyl-terminal tail domain of BMP type II receptor. *Mol Cell Biol*, 2007, 27(16): 5776-5789.
- [18] Murakami G, Watabe T, Takaoka K, et al. Cooperative inhibition of bone morphogenetic protein signaling by smurf1 and inhibitory smads. *Mol Biol Cell*, 2003, 14(7): 2809-2817.
- [19] Ying SX, Hussain ZJ, Zhang YE. Smurf1 facilitates myogenic differentiation and antagonizes the bone morphogenetic protein-2-induced osteoblast conversion by targeting Smad5 for degradation. *J Biol Chem*, 2003, 278(40): 39029-39036.
- [20] Ducy P, Zhang R, Geoffroy V, et al. Osf2/Cbfa1: a transcriptional activator of osteoblast differentiation. *Cell*, 1997, 89(5): 747-754.
- [21] Lu K, Yin X, Weng T, et al. Targeting WW domains linker of HECT-type ubiquitin ligase Smurf1 for activation by CKIP-1. *Nat Cell Biol*, 2008, 10(8): 994-1002.
- [22] Wang Y, Nie J, Wang Y, et al. CKIP-1 couples Smurf1 ubiquitin ligase with Rpt6 subunit of proteasome to promote substrate degradation. *EMBO Rep*, 2012, 13(11): 1004-1011.
- [23] Dougall WC, Glaccum M, Charrier K, et al. RANK is essential for osteoclast and lymph node development. *Genes Dev*, 1999, 13(18): 2412-2424.
- [24] Lu K. Targeting WW domains linker of HECT-type ubiquitinligase Smurf1 for activation by CKIP-1. *Nature cell biology*, 2008(10): 994-1002.
- [25] Shi Y, Feng Y, Kang J, et al. Critical regulation of CD4+ T cell survival and autoimmunity by beta-arrestin 1. *Nat Immunol*, 2007, 8(8): 817-824.
- [26] Lamhamedi-Cherradi SE, Zheng SJ, Maguschak KA, et al. Defective thymocyte apoptosis and accelerated autoimmune diseases in TRAIL-/- mice. *Nat Immunol*, 2013, 4(3): 255-260.

(收稿日期: 2015-11-27)

(上接第 1015 页)

- [5] 贺美玲, 隆春玲, 郭志华, 等. 小组心理干预对空巢老年人焦虑抑郁情绪的影响. *中华护理杂志*, 2013, 48(5): 450-452.
- He ML, Long CL, Guo ZH, et al. Group psychological intervention on anxiety and depression empty nest elderly. *Chinese Journal of Nursing*, 2013, 48(5): 450-452. (in Chinese)
- [6] 李秀珍. 健康教育对骨质疏松症患者健康知识和生活方式的干预. *中国临床*, 2005, 9(43): 132-133.
- Li XZ. Health education intervention on osteoporosis health knowledge and lifestyle. *Chinese Clinical*, 2005, 9(43): 132-133. (in Chinese)
- [7] 宋琼, 陈长香, 李淑杏, 等. 社区老年人经济收入与支出情况对自我健康管理的影响. *河北联合大学学报*, 2013, 13(5): 10-11.
- Song Q, Chen CX, Li SX, et al. Income and expenditures for the impact of the elderly self-health management in community. *Hebei United University*, 2013, 13(5): 10-11. (in Chinese)
- [8] 刘文红, 王黎, 常华, 等. 公寓型养老机构老年人自我照顾能力现状及其影响因素. *中国护理管理*, 2014, 14(4): 372-375.
- Liu WH, Wang L, Chang H, et al. Self-care status quo and its influencing factors of the older apartment type pension agency. *Chinese Nursing Management*, 2014, 14(4): 372-375. (in Chinese)
- [9] Carleton RN, Abrams MP, Asmundson Gordon JG, et al. Blood gene expression profiles suggest altered immune function associated with symptoms of generalized anxiety disorder. *Brain Behavior and Immunity*, 2015, 43: 184-191.
- [10] Lilly S, Copeland WE, Adrian A, et al. Sleep problems predict and are predicted by generalized anxiety/depression and oppositional defiant disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2014, 53(5): 550-558.
- [11] Anna W. Potential role of the 5-HT 6 receptor in depression and anxiety: an overview of preclinical data. *Pharmacological Reports*, 2010, 62(4): 564-577.

(收稿日期: 2015-12-25)