

· 临床研究 ·

2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况及影响因素分析

朱秋静^{1,2*} 余运贤¹

1. 浙江大学公共卫生学院, 浙江 杭州 310058

2. 杭州市下城区天水武林街道社区卫生服务中心基本医疗部, 浙江 杭州 310003

中图分类号: R587.1 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2018) 07-0826-05

摘要: **目的** 了解 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况及影响因素, 为制定提高 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养干预措施提供参考。**方法** 采用自制的健康素养量表对 268 名 2 型糖尿病伴骨质疏松患者进行问卷调查, 分析调查对象的健康素养状况及其影响因素。**结果** 268 名 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养得分为 144.68 ± 62.81 分, 占满分的 62.91% (满分 230 分), 其中书面素养得分为 124.82 ± 58.74 分, 占该领域满分的 75.65% (满分 165 分); 运算能力得分为 26.84 ± 10.42 分, 占该领域满分的 41.30% (满分 65 分)。其中有 109 例 (40.71%) 的患者得分 < 150 分, 属于健康素养缺乏; 有 86 例 (32.10%) 的患者得分为 150 ~ 180 分, 属于临界健康素养; 另有 73 例 (27.20%) 的患者得分 > 180 分, 属于健康素养充足。多元线性回归分析结果显示, 年龄、文化程度、病程、有无职业、月收入、住院次数、居住地是 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养的影响因素。**结论** 2 型糖尿病伴骨质疏松患者存在较低健康素养现象, 对其影响因素制定针对性的干预措施是提高患者健康素养的重要途径。

关键词: 2 型糖尿病; 骨质疏松症; 健康素养; 影响因素

Analysis of the health literacy status and influencing factors in type 2 diabetic patients with osteoporosis

ZHU Qiujing^{1,2*}, YU Yunqian¹

1. College of Public Health, Zhejiang University, Hangzhou 310058

2. TianshuiWulin Street Community Health Service Center of Hangzhou City, Basic Medical Department, Hangzhou 310003, Zhejiang, China

* Corresponding author: ZHU Qiujing, Email: cak0123@163.com

Abstract: **Objective** To understand the status and influencing factors of health literacy in patients with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis, so as to provide reference for developing health literacy intervention measures for patients with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis. **Methods** A self-designed Health Literacy Scale was used to investigate 268 healthy adults with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis. **Results** The score of health literacy of 268 patients with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis was 144.68 ± 62.81 points, accounting for 62.91% of full score (full Score 230). The score of written literacy was 124.82 ± 58.74 points, accounting for 75.65% of the total score (165 points) in the field, and the score of computing ability was 26.84 ± 10.42 points, accounting for 41.30% of the total score (65 points) in the field. Among them, 109 (40.71%) of the patients scored less than 150 points, who belonged to the lack of health literacy. 86 cases (32.10%) had a score of 150-180 points, who belonged to critical health literacy. In 73 cases (27.20%), the scores were more than 180 points, and the health literacy was sufficient. Multiple linear regression analysis showed that age, education level, course of disease, occupation, monthly income, number of hospitalization, and residence were the influencing factors of health literacy in patients with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis. **Conclusion** Patients with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis have low health literacy. Making targeted interventions is an important way to improve their health literacy.

* 通讯作者: 朱秋静, Email: cak0123@163.com

Key words: Type 2 diabetes mellitus; Osteoporosis; Health literacy; Influencing factors

健康素养(health literacy, HL)是指个体做出适宜健康决策所需的获取、处理、理解基础保健知识及服务的能力^[1]。国家卫计委公布调查结果显示,2016 年中国居民健康素养水平为 11.58%,健康素养水平总体仍然较低。糖尿病相关健康素养是指糖尿病患者为控制疾病所需的获取、处理、理解糖尿病相关知识及医疗服务的能力。有关健康素养与糖尿病控制问题一直是近年国内外研究的热点。研究表明,糖尿病相关健康素养水平与血糖的控制有显著影响^[2]。我国有关 2 型糖尿病伴骨质疏松患者的健康素养状况的相关研究较少,本研究旨在了解 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况及影响因素,为提高 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养水平,促进 2 型糖尿病伴骨质疏松患者有效控制血糖和骨质疏松提供依据。

1 材料和方法

1.1 对象

选择 2016 年 1 月至 2017 年 10 月在本院住院治疗的 2 型糖尿病伴骨质疏松患者作为研究对象。纳入标准:符合糖尿病诊断标准^[3]、符合骨质疏松症诊断标准^[4],沟通无障碍,自愿参加本研究;排除标准:1 型、特殊类型糖尿病患者;有严重糖尿病并发症;合并其他严重的躯体疾病;有精神病史或老年性痴呆症。共发放 280 份调查问卷,回收有效问卷 268 份,有效回收率 95.71%。其中男 145 例,女 123 例,年龄 42~78 岁,平均 62.8 ± 10.7 岁。病程 1~32 年,平均 10.7 ± 5.2 年。

1.2 方法

采用问卷调查方法。由经过培训的护士对患者进行面对面的问卷调查,问卷资料现场密封,遵循保密原则。

1.3 调查工具

1.3.1 一般调查表:自行设计一般情况调查表,内容包括年龄、性别、文化程度、婚姻、居住地、经济收入等。

1.3.2 糖尿病健康素养量表^[5]:采用中文版糖尿病健康素养评估工具评价患者的健康素养状况,该量表包括书面素养和运算能力两个维度,其中书面素养主要评估患者的阅读能力和理解能力,共 165 个条目,共 165 分,每个条目答对得 1 分,答错不得分;运算能力部分共 13 个条目,借助与糖尿病密切

相关的用药标识、预约单、最新生命体征评价的评估完成,共 65 道题目,共 65 分,每个条目答对得 1 分,答错不得分。两部分总分范围同为 0~230 分。参考成人功能性健康素养测试评分系统,将健康素养水准分为 3 个等级,<150 分表示健康素养缺乏,150~180 分为临界健康素养,>180 分表示健康素养充足。健康素养量表 Cronbach 系数为 0.84。

1.3 统计学处理

采用 Epidata 3.1 软件建立数据库并录入调查问卷,使用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行分析,计量资料使用均数 $\pm$ 标准差描述,符合正态分布,单因素分析采用独立 t 检验或单因素方差分析;不符合正态分布,则采用 Mann-Whitney U 检验;多因素分析采用多元线性回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况

2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养得分为 144.68 ± 62.81 分,占满分的 62.91% (满分 230 分),其中书面素养得分为 124.82 ± 58.74 分,占该领域满分的 75.65% (满分 165 分);运算能力得分为 26.84 ± 10.42 分,占该领域满分的 41.30% (满分 65 分)。其中有 109 例(40.71%)的患者得分 <150 分,属于健康素养缺乏;有 86 例(32.10%)的患者得分为 150~180 分,属于临界健康素养;另有 73 例(27.20%)的患者得分 >180 分,属于健康素养充足。

2.2 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况影响因素的单因素分析

单因素分析显示,不同年龄、文化程度、病程、有无职业、月收入、住院次数、居住地的 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),不同性别、居住方式、付费方式的 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养得分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.3 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况影响因素的多因素分析

按照 $\alpha = 0.1$ 筛选年龄、文化程度、病程、有无职业、月收入、住院次数、居住地作为自变量,以健康素养得分为应变量,进行多元线性回归分析。结果显示,年龄、文化程度、病程、有无职业、月收入、住院

表 1 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况影响因素的单因素分析**Table 1** Single factor analysis of the factors influencing the health literacy of patients with type 2 diabetes and osteoporosis

项目	例数	健康素养得分	统计量	P 值
性别			0.154 ^a	0.877
男	145	144.81 ± 58.62		
女	123	145.96 ± 62.48		
年龄(岁)			2.382 ^a	0.018
<60	84	156.44 ± 48.71		
≥60	184	142.65 ± 41.62		
文化程度			9.760 ^b	0.000
初中及以下	115	142.62 ± 42.64		
高中或中专	81	156.31 ± 32.40		
大专及以上	72	168.67 ± 39.64		
病程(年)			8.634 ^b	0.000
<5	54	141.67 ± 34.63		
5~10	82	155.84 ± 28.91		
>10	132	162.52 ± 32.50		
职业			2.951 ^a	0.003
有	71	160.22 ± 32.18		
无	197	143.82 ± 42.63		
居住方式			1.550 ^a	0.122
独居	74	140.67 ± 52.35		
非独居	194	149.71 ± 38.42		
付费方式			0.768 ^a	0.443
医保支付	233	148.43 ± 51.26		
自费支付	35	141.52 ± 36.57		
月收入(元)			4.859 ^b	0.008
<1000	132	140.39 ± 34.22		
2000~3000	78	148.28 ± 36.12		
>3000	58	156.22 ± 28.40		
住院次数			2.111 ^a	0.036
首次	76	137.15 ± 35.85		
>1 次	192	149.64 ± 46.36		
居住地			2.922 ^a	0.004
城市	138	135.85 ± 34.18		
农村	130	148.42 ± 36.24		

注:a 为 *t* 检验的 *t* 值;b 为方差分析的 *F* 值

次数、居住地是 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养的影响因素。2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养得分与文化程度、月收入、病程呈正相关;与 <60 岁者相比较,≥60 岁的患者健康素养得分更低;与无职业患者相比较,有职业的患者健康素养得分更高;与居住地为农村患者相比较,城市的患者健康素养得分更高。见表 2。

3 讨论

糖尿病健康素养可以综合评价患者个体的糖尿病防治知识水平、风险意识以及对危险因素的管理能力。糖尿病健康素养水平高的个体了解基本的疾病相关知识,具有较强的疾病风险意识,并能采纳正

表 2 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况影响因素的多元线性回归分析结果**Table 2** Multivariate linear regression analysis of factors influencing the health literacy of patients with type 2 diabetes mellitus and osteoporosis

项目	参照组	β	S_{β}	β'	<i>t</i> 值	P 值
年龄(岁)						
≥60	<60	-7.563	1.428	0.436	5.277	<0.001
文化程度						
高中或中专	初中及以下	7.962	3.104	0.245	2.565	0.012
大专及以上		6.448	2.811	0.146	2.294	0.024
病程(年)						
5~10	<5	6.927	2.128	0.251	3.255	0.002
>10		7.264	2.101	0.274	3.457	<0.001
职业						
有	无	4.905	1.317	0.281	3.724	<0.001
月收入(元)						
2000~3000	<1000	7.462	1.582	0.328	4.694	<0.001
>3000		8.664	1.624	0.426	5.335	<0.001
居住地						
城市	农村	8.187	1.886	0.293	4.342	<0.001
常量		50.123	5.134	—	9.673	<0.001

确行为减少疾病危险因素。本研究结果显示,268 名 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养得分为 144.68 ± 62.81 分,占满分的 62.91% (满分 230 分),处于较低水平。书面素养得分相对较高,运算能力得分相对较低。研究结果与黄仙红^[6]、赵晓霜等^[7]的报道相一致。可能原因:2 型糖尿病伴骨质疏松患者多以老年患者为主,随着年龄的增长,组织器官功能退化,老年人的理解能力和记忆逐渐减退,患者由于疾病住院或居家治疗,失去与外界沟通交流的条件,有关疾病的信息获取明显下降;长期的疾病困扰容易使患者出现焦虑、抑郁的不良情绪,导致其改善自身健康的意愿下降,有关糖尿病的相关知识水平较低。

王艺楠等^[8]研究报道,通过问卷调查 795 名糖尿病患者相关知识、态度、行为现状,结果显示,年龄、病程、婚姻状况、文化程度、收入是影响糖尿病患者相关知识得分的因素。

王占国等^[9]研究报道,通过问卷调查 2512 名糖尿病足防控知识状况,结果显示,文化程度、家庭人均月收入、糖尿病家族史、糖尿病诊断机构、高血压病史是影响糖尿病足防控知识水平的因素。本研究结果显示,年龄、文化程度、病程、有无职业、月收入、住院次数、居住地是 2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养的影响因素,研究结果与上述文献报道相似。主要原因分析:老年患者普遍文化程度较低,接受教育的机会、渠道有限,理解能力和记忆力能力相对年

轻患者低^[10,11]。随着病程的延长,住院次数增多,患者对糖尿病防治知识的关注度提升,对糖尿病的认知逐渐加深,认识水平有所提升。文化程度越高,经济条件越好者,其对糖尿病知识的掌握情况越好,文化程度高、经济条件好的患者获得知识途径更多,对专业知识的理解和吸收能力更强。无职业者,多为退休人群,且年龄较高,经济收入较有职业者低,获得的医疗服务相对较少,相关糖尿病、骨质疏松症知识获得相对较少^[12-14]。

综上所述,2 型糖尿病伴骨质疏松患者健康素养状况不容乐观,患者相关糖尿病知识掌握较低。我们建议对 2 型糖尿病伴骨质疏松患者应多开展糖尿病、骨质疏松症相关健康知识教育活动,扩大糖尿病、骨质疏松症基础知识的宣传面。特别是针对农村地区、高龄、低收入者及文化程度较低者,需反复宣传。

【参 考 文 献】

- [1] 刘晓娜,李锐,夏庆华,等. 糖尿病患者健康素养研究进展[J]. 环境与职业医学, 2016, 33(9):900-905.
Liu XN, Li R, Xia QH, et al. Progress in the research of health literacy in diabetic patients [J]. Environment and Occupational Medicine, 2016, 33 (9): 900-905. (in Chinese)
- [2] 王洪娜. 健康素养对老年 2 型糖尿病患者血糖控制的影响[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(22):2033-2035.
Wang HN. Influence of health literacy on blood glucose control in elderly patients with type 2 diabetes [J]. Journal of Nursing Education, 2015, 30 (22): 2033-2035. (in Chinese)
- [3] 汪会琴,胡如英,武海滨,等. 2 型糖尿病报告发病率研究进展[J]. 浙江预防医学, 2016, 28(1):37-39.
Wang HQ, Hu RY, Wu HB, et al. Research progress on the incidence of type 2 diabetes report [J]. Zhejiang Preventive Medicine, 2016, 28 (1): 37-39. (in Chinese)
- [4] 张智海,刘忠厚,李娜,等. 中国人骨质疏松症诊断标准专家共识(第三稿·2014 版)[J]. 中国骨质疏松杂志, 2014, 20(9):1007-1010.
Zhang ZH, Liu ZH, Li N, et al. Expert consensus on diagnostic criteria of osteoporosis in China (third draft 2014 Edition) [J]. Chin J Osteoporos, 2014, 20 (9): 1007-1010. (in Chinese)
- [5] 李莉,李英华,聂雪琼,等. 中国六省公众糖尿病防治健康素养及其影响因素分析[J]. 中华预防医学杂志, 2014, 48(7):561-565.
Li L, Li YH, Nie XQ, et al. Analysis of health literacy and its influencing factors of diabetes prevention and treatment in six provinces of China. [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine, 2014, 48 (7): 561-565. (in Chinese)
- [6] 黄仙红,王小合,汪胜,等. 2012 年杭州社区老年 2 型糖尿病患者健康素养与自我管理及其血糖控制状况分析[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(2):190-191.
Huang XH, Wang XH, Wang S, et al. 2012 Hangzhou community health literacy in elderly patients with type 2 diabetes self-management and glycemic control status of [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine, 2013, 47 (2): 190-191. (in Chinese)
- [7] 赵晓霜,李春玉,李彩福. 社区糖尿病患者健康素养和自我效能对健康状况影响的路径分析[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(1):63-65.
Zhao XS, Li CY, Li CF. Path analysis of health literacy and self efficacy on health status in community diabetic patients [J]. Chinese Journal of Nursing, 2013, 48 (1): 63-65. (in Chinese)
- [8] 王艺楠,唐晓君,曾庆,等. 重庆地区 2 型糖尿病患者糖尿病知-信-行调查及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2016, 43(10):1823-1826.
Wang YN, Tang XJ, Zeng Q, et al. Survey of knowledge, belief and behavior in type 2 diabetes mellitus patients in Chongqing area and its influencing factors [J]. Modern Preventive Medicine, 2016, 43 (10): 1823-1826. (in Chinese)
- [9] 王占国,牛静雅,武鸣,等. 社区糖尿病患者糖尿病足病知识状况及其影响因素研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(9):662-665.
Wang ZG, Niu JY, Wu M, et al. Community diabetes patients with diabetic foot disease knowledge status and influencing factors [J]. Chinese Chronic Disease Prevention And Control, 2017, 25 (9): 662-665. (in Chinese)
- [10] 余晓岚,张立军,张静,等. 2 型糖尿病患者社区家庭医生团队服务效果评价[J]. 浙江预防医学, 2017, 29(5):472-474.
Yu XL, Zhang LJ, Zhang J, et al. Evaluation of the team service effect of community family doctors in patients with type 2 diabetes mellitus [J]. Zhejiang Preventive Medicine, 2017, 29 (5): 472-474. (in Chinese)
- [11] 叶伟,陈济安,程欣,等. 重庆市沙坪坝区居民糖尿病健康素养及影响因素研究[J]. 中国健康教育, 2017, 33(5):466-469.
Ye W, Chen JA, Cheng X, et al. Study on the health literacy and influencing factors of diabetes in Shapingba District of Chongqing city [J]. Health Education in China, 2017, 33 (5): 466-469. (in Chinese)
- [12] 张惺惺,董文兰,姜莹莹,等. 我国六省(市)医务人员糖尿病自我管理知识技能水平及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(5):359-361.
Zhang XX, Dong WL, Jiang YY, et al. Diabetes self-management knowledge and skill level and its influencing factors in six provinces (cities) of China, [J]. Chinese Chronic Disease Prevention and Control, 2015, 23 (5): 359-361. (in Chinese)
- [13] 张丛笑,章华米,胡小炜,等. 社区 2 型糖尿病患者知识水平及其影响因素的 logistic 回归分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2016, 24(1):35-37.

- elderly patients with osteoporosis fracture in Uygur nationality from 2010 to 2015 [J]. Chinese Medical Record, 2016, 17 (6): 44-46. (in Chinese)
- [8] 李正疆, 张焱, 顾琪珊, 等. 成都市温江区老年骨质疏松性骨折的流行病学调查[J]. 四川医学, 2015, 36(2): 156-159.
- Li ZJ, Zhang Y, Gu QS, et al. Survey and analysis of prevalence rate and risk factors of senile osteoporotic fracture in Chengdu Wenjiang [J]. Sichuan Medical Journal, 2015, 36 (2): 156-159. (in Chinese)
- [9] 中浩, 魏戎, 谢雁鸣, 等. 绝经后骨质疏松症骨折危险因素及中医症状相关性研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37 (1): 50-56.
- Shen H, Wei X, Xie YM, et al. Correlation study on risk factors and CM symptoms in postmenopausal osteoporosis [J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2017, 37 (1): 50-56. (in Chinese)
- [10] 朱秀芬, 林华. 中老年人跌倒风险与年龄的相关性研究 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18(8): 734-737.
- Zhu XF, Lin H. The relationship between age and the falling risk in the middle-age and elderly population [J]. Chin J Osteoporos, 2012, 18(8): 734-737. (in Chinese)
- [11] 胡海澜, 凌龙, 何敏辉, 等. 绝经后不同骨关节退行性疾病与骨质疏松程度的相关性研究 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2017, 23(05): 623-626.
- Hu HL, Ling L, He MH, et al. The correlation between different degenerative bone and joint diseases and osteoporosis in postmenopausal women [J]. Chin J Osteoporos, 2017, 23 (5): 623-626. (in Chinese)
- [12] Kurt-Sirin O, Yilmaz-Aydogan H, Uyar M, et al. Combined effects of collagen type I alpha1 (COL1A1) Sp1 polymorphism and osteoporosis risk factors on bone mineral density in Turkish postmenopausal women [J]. Gene, 2014, 540(2): 226-231.
- [13] 李绪贵, 张琦, 熊昌军. 绝经后骨质疏松症的患病情况及相关危险因素分析 [J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(29): 5047-5049.
- Li XG, Zhang Q, Xiong CJ. Prevalence and risk factors of postmenopausal osteoporosis [J]. Maternal & Child Health Care of China, 2015, 30(29): 5047-5049. (in Chinese)
- [14] 王丽敏. 中老年人骨质疏松症合并骨折的护理要点分析 [J]. 中国医药指南, 2012, 10(9): 277-278.
- Wang LM. Analysis of nursing points of osteoporosis complicated with fracture of middle - aged and old people [J]. Guide of China Medicine, 2012, 10(9): 277-278. (in Chinese)
- [15] 张启玮, 李海峰, 李群辉. 昆明市骨质疏松症流行病学调查 [J]. 昆明医科大学学报, 2017, 38(4): 35-39.
- Zhang QW, Li HF, Li QH. Epidemiological Investigation of Osteoporosis in Kunming [J]. Journal of Kunming Medical University, 2017, 38(4): 35-39. (in Chinese)
- [16] 陈瑾瑜, 游利, 潘凌, 等. 老年患者脆性骨折 1072 例分析 [J]. 世界临床药物, 2016, 37(6): 385-389.
- Chen JY, You L, Pan L, et al. Fragility fracture in the elderly: a retrospective study of 1072 patients [J]. World Clinical Drugs, 2016, 37(6): 385-389. (in Chinese)
- [17] 程晓光, 杨定焯, 周琦, 等. 中国女性的年龄相关骨密度、骨丢失率、骨质疏松发生率及参考数据库——多中心合作项目 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2008, 14(4): 221-228.
- Cheng XG, Yang DZ, Zhou Q, et al. Age-related bone mineral density, bone loss rate, prevalence of osteoporosis and reference data of women at multiple centers in China [J]. Chin J Osteoporosis, 2008, 14(4): 221-228. (in Chinese)
- [18] 陈晓香. 社区医院中老年人患骨质疏松患者状况及相关危险因素调查 [J]. 医药前沿, 2015, 5(9): 280-281.
- Chen XX. Survey of elderly patients with osteoporosis and associated risk factors in the community hospital [J]. Yiayao Qianyan, 2015, 5(9): 280-281. (in Chinese)
- [19] Mori K, Nishizawa K, Nakamura A, et al. Atraumatic Occult Odontoid Fracture in Patients with Osteoporosis-Associated Thoracic Kyphotic Deformity: Report of a Case and Review of the Literature [J]. Case Reports in Orthopedics, 2015, 2015 (8): 301858.
- [20] 王培文, 李毅中, 林金矿, 等. 闽南地区部分脆性髋部骨折的发病特点及治疗现状 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2016, 22(7): 888-893 + 898.
- Wang PW, Li YZ, Lin JK, et al. The characteristics and treatment status of fragile hip fracture in the south area of Fujian [J]. Chin J Osteoporosis, 2016, 22(7): 888-893. (in Chinese)
- [21] 王亮, 马远征, 张妍, 地. 北京海淀区中老年妇女骨质疏松性骨折情况调查研究 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2016, 22(5): 580-582, 555.
- Wang L, Ma YZ, Zhang Y, et al. The study of osteoporotic fractures in middle-aged and elder women in Haidian district in Beijing [J]. Chin J Osteoporosis, 2016, 22(5): 580-582, 555. (in Chinese)

(收稿日期: 2017-09-26; 修回日期: 2017-12-29)

(上接第 929 页)

- Zhang CX, Zhang HM, Hu XW, et al. Community patients with type 2 diabetes knowledge level and its influencing factors logistic regression analysis [J]. Chinese Chronic Disease Prevention and Control, 2016, 24 (1): 35-37. (in Chinese)
- [14] 刘丽丹, 高吉萍, 黄文杰. 长春市社区老年人糖尿病相关知

识及影响因素调查 [J]. 现代临床护理, 2013, 12(10): 6-9.

Liu LD, Gao JP, Huang WJ. Changchun community elderly diabetes related knowledge and influencing factors [J]. Modern Clinical Nursing, 2013, 12 (10): 6-9. (in Chinese)

(收稿日期: 2017-12-26; 修回日期: 2018-03-20)