

老年骨质疏松患者衰老的现状及其与健康素养的相关性

覃海兵, 邹爱元, 陈荣彬, 李勇

广东省中医院珠海医院骨三科, 广东 珠海 519000

摘要: **目的** 了解老年骨质疏松患者衰老及健康素养的现状, 并分析健康素养对衰老的影响作用。**方法** 2018 年 5 月至 2019 年 9 月, 通过便利抽样的方法选择广东省珠海市某医院就诊的老年骨质疏松患者, 应用健康素养调查表和衰弱综合评估工具进行调查。**结果** 共发放 200 份问卷, 有效回收 191 份 (95.5%)。191 例老年骨质疏松患者的健康素养得分为 54 ~ 119 (94.23 ± 14.81) 分, 衰弱得分为 30 ~ 93 (52.76 ± 16.14) 分。不同年龄、有无合并糖尿病及高血压、生活自理能力及抑郁情况均对衰弱具有影响作用 ($P < 0.05$, $P < 0.01$)。Pearson 相关性分析显示, 健康素养各维度得分与衰弱各维度得分呈负相关关系 ($r = -0.525 \sim -0.216$, $P < 0.01$); 多元线性回归分析显示, 健康素养各维度中的基本保健、疾病防控、安全与急救均为衰弱的影响因素 ($P < 0.01$), 共可解释 25.9% 的方差变量。**结论** 老年骨质疏松患者的衰弱情况相对严重, 且健康素养水平相对较低, 健康素养是降低衰弱的影响因素, 临床医护人员应注意加强患者健康素养的评估和干预。

关键词: 骨质疏松; 老年; 衰弱; 健康素养

中图分类号: R 589 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674 - 8182(2020)09 - 1260 - 04

Current situation of frailty in elderly patients with osteoporosis and its correlation with health literacy

QIN Hai-bing, ZOU Ai-yuan, CHEN Rong-bin, LI Yong

The Third Division of Orthopaedic Department, Zhuhai Hospital of Guangdong Traditional Chinese Medicine Hospital, Zhuhai, Guangdong 519000, China

Corresponding author: LI Yong, E-mail: lyzhuhai666@163.com

Abstract: Objective To study the status of health literacy and frailty level in elderly osteoporosis patients and the to analyze association between health literacy and frailty. **Methods** Using convenience sampling method, 191 elderly osteoporosis patients from May 2018 to September 2019 were selected and investigated by health literacy questionnaire (HLQ) and comprehensive frailty assessment instrument (CFAI). **Results** A total of 200 questionnaires were distributed and 191 questionnaires were effectively recovered (95.5%). HLQ was 54 - 119 (94.23 ± 14.81), and CFAI was 30 - 93 (52.76 ± 16.14) in the patients. Different ages, diabetes mellitus, hypertension, degree of self-care ability and depression had significant impacts on the frailty ($P < 0.05$, $P < 0.01$). Pearson correlation analysis showed that the scores of each dimension of health literacy were negatively correlated with those of CFAI ($P < 0.01$). Multiple linear regression analysis showed that basic health care, disease prevention and control, safety and first aid in each dimension of health literacy were the influencing factors of frailty ($P < 0.01$), explaining 25.9% of the variance variation. **Conclusion** The senile osteoporosis patients are relatively frail with lower health literacy. Health literacy is the influencing factor of reducing frailty, so the clinicians and nurses should pay attention to strengthening the evaluation and intervention of patients' health literacy.

Key words: Osteoporosis; Elderly; Frailty; Health literacy

Fund program: Scientific Research Project of Guangdong Provincial Bureau of Traditional Chinese Medicine (20194010)

骨质疏松是一种常见的慢性、全身性代谢疾病, 常发生于中老年女性, 随着老龄化社会进程的加快,

骨质疏松症的总体发生率也越来越高^[1]。衰弱是一种以生理功能减退、抵抗力下降、机体易损性增加、抗

应激能力减退等为主要表现的老年综合征^[2]。衰弱和骨质疏松均与年龄呈正向关系,老年骨质疏松合并衰弱的患者也越来越多,在二者的共同作用下,患者容易出现跌倒,导致骨折等,给患者、家庭、社会带来巨大的经济负担^[3]。健康素养是个体预防疾病及促进健康的一种能力和内在素养,包括疾病预防、自我保健以及应急医疗处理等能力^[4]。健康素养已被证实对各类慢性疾病的管理及预防具有良好的促进作用,能有效减少各类并发症的发生率,提升生命质量^[5-6]。本研究旨在调查老年骨质疏松患者衰弱及健康素养的现状,分析健康素养对衰弱的影响作用,为老年骨质疏松患者的临床护理提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

2018 年 5 月至 2019 年 9 月,通过便利抽样的方法选择广东省珠海市某医院诊疗的老年骨质疏松患者。纳入标准:(1)年龄 > 60 周岁;(2)常居地为珠海市;(3)经影像学诊断为骨质疏松;(4)沟通能力良好,能够有效阅读问卷;(5)自愿参与调查,并签署知情同意书。排除标准:(1)存在肢体功能疾病或者残障;(2)合并严重的恶性肿瘤或消耗性内科疾病;(3)存在精神心理疾病或伴随认知功能异常。本研究已获得医院科研伦理管理部门的审核立案。

1.2 调查方法

负责问卷调查的护士均经过统一培训和考核。调查前护士采用统一的问卷手册向患者展示研究的内容概念、调查目的、资料用途及保密协议等内容,在充分了解并签署知情同意书后发放问卷,患者完成调查问卷后现场回收问卷,并注意检查问卷填写完成有效情况。对于不能自主填写的患者,可由护士通过口述的形式逐条念出,在患者选择并在护士复述确认后代为填写。本研究共计发放问卷 200 份,回收有效问卷 191 份,有效回收率为 95.5%。

1.3 调查问卷

调查问卷由 3 部分组成。(1)患者一般情况调查表:用于登记患者的基础信息,由课题组自行设计,包括年龄、性别、文化程度、家庭人均月收入、费用支付情况、居住地区、是否独居、合并糖尿病、合并高血压、社会支持、生活自理能力和抑郁情况等。其中社会支持依据社会支持评定量表进行评定,低水平 < 22 分、中等水平 22 ~ 44 分,高水平 > 44 分^[7];生活自理能力按照 Barthel 生活自理能力指数评定,无需依赖 100 分,轻度依赖 61 ~ 99 分,中度依赖 41 ~ 60 分,重度依赖 1 ~ 40 分,完全依赖为 0 分^[8];抑郁以老年抑郁量表评分确定,无抑郁 ≤ 4 分,轻度抑郁 5 ~ 9 分,中重度抑郁 ≥ 10 分^[9]。(2)衰

弱综合评估量表 (comprehensive frailty assessment instrument) 由王坤等^[10]汉化引进,包括身体衰弱、心理衰弱、社会衰弱和环境衰弱 4 个方面,采用李克特 5 级评分法,得分越高,则其衰弱情况越严峻。经验证,其内容效度为 0.78, Cronbach's α 为 0.837,重测信度均在 0.6 以上,具有较高的信效度。(3)健康素养调查表,由我国学者李忠民等自主编制,包括基本保健、疾病预防与控制、安全与急救三个维度,共 98 个题目,总分为 0 ~ 196 分,得分越高,则个体的疾病保健能力越好。经验证,其分半信度为 0.964, Cronbach's α 均为 0.904,信效度较高^[4]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS AU 在线统计分析软件分析数据资料。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 形式进行描述,采用 t 检验和方差分析作一般资料对衰弱影响的单因素分析,采用 Pearson 相关性分析、多元线性回归作健康素养对衰弱影响的单因素和多因素分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年骨质疏松患者健康素养及衰弱的得分情况

191 例患者的健康素养得分为 54 ~ 119 (94.23 ± 14.81) 分;衰弱得分为 30 ~ 93 (52.76 ± 16.14) 分。见表 1、表 2。

2.2 一般资料对衰弱影响的单因素分析

单因素分析结果显示,不同年龄、有无合并糖尿病及高血压、生活自理能力及抑郁情况均对衰弱具有影响作用,差异有统计学意义 ($P < 0.05, P < 0.01$)。见表 3。

2.3 健康素养与衰弱的相关性分析

健康素养各维度得分与衰弱各维度得分呈负相关关系 ($r = -0.525 \sim -0.216, P < 0.01$)。见表 4。

2.4 健康素养对衰弱影响的回归分析

以健康素养各维度得分作为自变量,以衰弱得分为因变量,均为原值录入,进行多元线性回归分析;结果显示,基本保

表 1 老年骨质疏松患者的健康素养得分情况

项目	条目数	最低分	最高分	平均得分 ($\bar{x} \pm s$)
健康素养总分	98	54	119	94.23 ± 14.81
基本保健	29	9	47	29.49 ± 9.27
疾病防控	45	19	84	45.82 ± 9.70
急救素养	24	12	46	18.92 ± 8.19

表 2 老年骨质疏松患者的衰弱得分情况

项目	条目数	最低分	最高分	平均得分 ($\bar{x} \pm s$)
总衰弱得分	23	30	93	52.76 ± 16.14
身体衰弱	4	4	14	8.10 ± 2.52
心理衰弱	8	8	36	19.22 ± 5.93
社会衰弱	6	6	27	14.37 ± 4.42
环境衰弱	5	5	24	11.07 ± 3.35

表 3 一般资料对衰弱影响的单因素分析 ($\bar{x} \pm s$)

项目	例数	衰弱得分	<i>t</i> / <i>F</i> 值	<i>P</i> 值	项目	例数	衰弱得分	<i>t</i> / <i>F</i> 值	<i>P</i> 值	
性别					是否独居					
女	168	52.69 ± 16.06	0.029	0.865	否	155	52.27 ± 15.89	0.768	0.382	
男	23	53.30 ± 17.08			是	36	54.89 ± 17.25			
年龄					合并糖尿病					
<70 岁	82	47.23 ± 14.22	10.937	0.000	无	169	51.43 ± 15.80	10.601	0.001	
70~79 岁	70	54.96 ± 15.63			有	22	63.05 ± 15.34			
>79 岁	39	60.46 ± 17.09			合并高血压					
文化程度					无	149	50.45 ± 15.65	14.965	0.000	
小学及以下	115	52.73 ± 16.83	有	42	60.98 ± 15.29					
初中	47	51.98 ± 14.13	0.165	0.848	社会支持					
高中及以上	29	54.17 ± 16.82			低水平	51	57.47 ± 17.38	3.022	0.051	
家庭人均月收入					中等水平	93	51.08 ± 15.38			
<3000 元	83	53.64 ± 17.08	1.565	0.212	高水平	47	51.00 ± 15.51			
3000~5000 元	48	49.25 ± 14.36			生活自理能力					
>5000 元	60	54.37 ± 15.97			无需依赖	70	56.34 ± 15.70	3.498	0.017	
费用支付情况					轻度依赖	51	54.18 ± 15.34			
自费	13	51.15 ± 21.10			中度依赖	42	49.33 ± 14.66			
医疗保险	160	53.21 ± 15.83	0.386	0.680	重度依赖	28	46.39 ± 18.51			
公费	18	50.00 ± 15.50			抑郁情况					
居住地区					无抑郁	98	49.74 ± 15.55	3.719	0.026	
农村	64	52.33 ± 16.14	0.338	0.714	轻度抑郁	76	55.61 ± 15.45			
城镇	63	54.11 ± 15.01			中重度抑郁	17	57.47 ± 19.75			
城市	64	51.88 ± 17.33								

表 4 健康素养与衰弱的相关性分析 ($n = 191$)

项目	衰弱评分		身体衰弱		心理衰弱		社会衰弱		环境衰弱	
	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值
健康素养总分	-0.515	0.000	-0.507	0.000	-0.516	0.000	-0.525	0.000	-0.494	0.000
基本保健	-0.359	0.000	-0.349	0.000	-0.356	0.000	-0.366	0.000	-0.354	0.000
疾病防控	-0.226	0.002	-0.221	0.002	-0.229	0.001	-0.227	0.002	-0.216	0.003
急救素养	-0.257	0.000	-0.259	0.000	-0.258	0.000	-0.265	0.000	-0.237	0.001

表 5 健康素养对衰弱影响的多元线性回归分析

项目	β 值	标准误	调整 β 值	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
常数	103.959	6.647	-	15.639	0.000
基本保健	-0.645	0.109	-0.370	-5.927	0.000
疾病防控	-0.465	0.105	-0.280	-4.439	0.000
安全与急救	-0.574	0.124	-0.291	-4.624	0.000

注: R^2 值 = 0.271, 调整 R^2 值 = 0.259, $F = 23.160$, $P < 0.01$ 。

健、疾病防控、安全与急救均为衰弱的独立影响因素 ($P < 0.01$), 共可解释 25.9% 的方差变异量。见表 5。

3 讨论

3.1 老年骨质疏松患者的健康素养情况分析 本研究结果显示, 患者的健康素养得分为 (94.23 ± 14.81) 分, 与健康素养调查表最高分 196 分有较大差距, 表明老年骨质疏松患者的健康素养水平相对较低。健康素养作为个体疾病预防和健康促进的内在能力, 与个体的健康水平息息相关^[11]。李娟等^[12] 研究指出, 健康素养不足的人群对自身健康情况的掌握度不高, 且缺乏疾病预防管理的主动性, 容易造成疾病治疗时机延误, 甚至导致病情恶化。相关调查显

示, 健康素养不足的社区人群较少参与骨质疏松等相关预防筛查, 这是导致我国老年骨质疏松患者病情加重的重要因素^[13]。此外, 由于缺乏必要的疾病知识, 患者依从性不高, 甚至造成医疗差错, 不利于疾病康复。有研究指出, 健康素养不足是导致疾病并发症发生率增加、住院时间延长以及医疗费用增加的重要因素, 给社会、家庭带来沉重的压力负担^[14]。因此, 临床医护人员应重视对老年骨质疏松患者的健康素养评估, 并注意加强健康教育, 以提升其健康素养水平。

3.2 老年骨质疏松患者的衰弱情况分析 本研究结果显示, 患者的衰弱得分为 (52.76 ± 16.14) 分, 与焦桂梅等^[15] 的研究结果相似, 提示老年骨质疏松患者的衰弱水平相对较高。Li 等^[16] 指出, 衰弱和骨质疏松有相同的病因学关系, 二者互为因果, 骨质疏松会加快衰弱的进程, 而衰弱又可反过来影响个体的内在机能和激素水平, 进而加重骨质疏松。衰弱是骨质疏松较为常见的临床并发症, 衰弱的发生和进展会加剧骨质疏松的严重程度和增加并发症的发生机会, 甚至会导致跌倒、骨折、失能和残疾等不良事件^[15], 不利于其疾病康复。同时本研究结果还显示, 年龄高、合

并糖尿病、合并高血压、生活自理能力较差、合并抑郁患者的衰弱情况相对较重,这可能与年龄较大患者的身体机能相对下降,合并糖尿病和高血压患者的健康水平相对较差,生活自理能力较差者综合活动能力较差,抑郁症患者活动量相对较少等因素密切相关,临床医护人员应充分关注。衰弱是一种可逆的慢性发展过程,适当的早期营养干预、运动锻炼等可以延缓甚至逆转衰弱的发展^[17]。故临床医护人员应加强对老年骨质疏松患者衰弱的早期评估和治疗,以降低衰弱带来的不良影响。

3.3 健康素养对骨质疏松患者衰弱的影响分析 本研究结果显示,健康素养各维度得分与衰弱各维度得分呈负相关,且通过回归分析可知,基本保健、疾病防控、安全与急救均为衰弱的影响因素,健康素养水平越高则患者的衰弱水平越低。(1)基本保健素养:是指个体在日常生活中的健康卫生习惯、健康状态监测等方面的基础保健能力^[4]。骨质疏松症是一种长期、慢性的代谢性疾病,患者的自我保健习惯与其病情发展密切相关,定期运动、合理用药有利于延缓骨质疏松的进展^[18]。患者的基本保健素养水平越高,则其越能坚持良好的运动习惯,医嘱执行力越强,病情关注程度越高,依从性也越高^[4],这有利于促进疾病的康复,产生的并发症也越少,因而其衰弱程度也越低。(2)疾病防控素养:是指个体预防疾病发生及在疾病治疗过程中的自我管理和医疗合作能力^[4]。骨质疏松症主要以社区家庭康复结合门诊治疗为主,医护人员的参与干预程度较低,患者是疾病康复的主体,疾病管理能力的高低直接影响其康复治疗效果。疾病防控素养水平越高,意味着患者对骨质疏松的疾病管理能力越高,配合依从性也越高,从而有利于提升其健康状态,减低衰弱的影响程度^[4]。(3)安全与急救素养:是指个体在急性状态下的病情应对和急救能力^[4]。骨质疏松的发生会导致跌倒、骨折等多种不良并发症,甚至导致残疾或失能^[15]。安全与急救素养水平越高,则个体越能识别各类不良事件的风险因素并及时实施预防措施,同时在发生应急事件时能够及时自我急救并配合医护人员有效处理^[4],这有利于缓解急性症状和降低不良事件的发生率,从而减轻其衰弱程度。因此,临床医护人员应重视健康素养对衰弱的影响作用,并适当加强评估及健康教育,以提升其健康管理能力,降低衰弱的影响。

综上所述,老年骨质疏松患者的健康素养水平相对不足,衰弱情况相对严重,健康素养对于降低衰弱的发生具有一定的影响作用。临床医护人员应重视患者健康素养和衰弱情况的评估,并适当加强健康教

育,以提升其健康管理能力,降低患者衰弱的发生。但本研究存在一定不足之处,本研究的调查样本相对集中,且数量略有不足,未来应开展多中心、大样本的调查研究,以进一步验证二者的关系,为骨质疏松患者的临床护理提供参考依据。

参考文献

- [1] 邱贵兴,裴福兴,胡侦明,等. 中国骨质疏松性骨折诊疗指南(全文)(骨质疏松性骨折诊断及治疗原则)[J]. 中华关节外科杂志(电子版),2015,9(6):795-798.
- [2] 孟丽,李鹏,施红,等. 老年人衰弱表型干预效果分析[J]. 中华老年医学杂志,2019,38(7):810-815.
- [3] Kojima G. Frailty as a predictor of fractures among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis[J]. Bone, 2016,90:116-122.
- [4] 周美玲,许秀君,陈燕芳,等. 动机性访谈对维持性血液透析患者健康素养和生活质量的影响[J]. 中华现代护理杂志,2019,25(24):3156-3160.
- [5] Prince LY, Mears SC, Watson JC, et al. Health literacy evaluation of opioid patient education materials for orthopaedic surgery[J]. J Surg Orthop Adv, 2019,28(3):232-236.
- [6] 刘卓,谢伦芳,项茹,等. 风湿性疾病患者健康素养研究进展[J]. 中国全科医学,2018,21(5):512-516.
- [7] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. 临床精神医学杂志,1994,4(2):98-100.
- [8] 高小月,侯黎莉,商丽艳. Barthel 指数评估表的制定及多中心应用研究[J]. 护理学杂志,2018,33(9):49-51.
- [9] 唐丹. 简版老年抑郁量表(GDS-15)在中国老年人中的使用[J]. 中国临床心理学杂志,2013,21(3):402-405.
- [10] 王坤,陈长香,李淑杏. 衰弱综合评估工具的汉化及信效度检验[J]. 中国康复理论与实践,2017,23(1):72-76.
- [11] 张岚,戴世英,张丽,等. 我国居民健康素养状况研究进展[J]. 护理管理杂志,2015,15(10):717-718,742.
- [12] 李娟,Bei Wu,刘纪汝,等. 脑卒中住院患者健康素养与健康行为的相关性研究[J]. 护理学杂志,2019,34(11):13-15.
- [13] 朱秋静,余运贤. 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[J]. 中国骨质疏松杂志,2018,24(7):926-929,953.
- [14] 王瑞,贾晓蓉,李善鹏,等. 青岛市居民健康素养与健康状况的关系研究[J]. 中华疾病控制杂志,2019,23(1):70-74.
- [15] 焦桂梅,安思琪,陈长香,等. 中高龄老年人衰弱程度与老年性骨质疏松症的相关性探讨[J]. 中国骨质疏松杂志,2018,24(3):376-379,384.
- [16] Li GW, Thabane L, Papaioannou A, et al. An overview of osteoporosis and frailty in the elderly[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2017,18(1):46.
- [17] 刘太芳,张爱华,高岚,等. 衰弱前及衰弱期老年人自我护理能力、心理弹性对生存质量的影响[J]. 护士进修杂志,2018,33(5):387-390,399.
- [18] 李玉兰,叶成利. 脆性骨折患者出院准备度与出院指导质量现状及其相关性[J]. 现代临床护理,2018,17(9):16-21.