

社区老年女性不同风险程度骨质疏松性骨折相关知识调查分析

何斌 张苇 陆宁 王玉环

中图分类号: R683 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2012)01-0071-07

摘要: 目的 了解社区不同风险程度骨质疏松性骨折老年女性相关知识的知晓情况,为下一步制定该人群干预提供科学依据。方法 采用调查问卷,以分层抽样方法,对社区225名60岁及以上的女性进行入户一对一问卷调查。结果 高风险骨质疏松性骨折老年女性知识平均得分为 16.40 ± 9.19 分,得分率为31.5%,得分32分及以上者6人,及格率仅为5.3%;低风险骨质疏松性骨折老年女性知识平均得分为 16.60 ± 9.51 分,得分率为31.9%,得分32分及以上者8人,及格率为7.2%。多元线性逐步回归分析,文化程度及年龄是影响高、低风险骨质疏松性骨折老年女性相关知识的主要因素。结论 重点加强教育程度低的老年女性及高龄女性骨质疏松相关知识健康教育力度。

关键词: 社区老年女性;不同风险程度骨质疏松性骨折;知识

Investigation and analysis of relative knowledge of osteoporotic fracture with different risk degree in elderly female residents HE Bing, ZHANG Wei, LU Ning, et al. Department of Orthopedics, The First Affiliated Hospital of Shihezi University, Shihezi 832008, China

Corresponding author: WANG Yuhuan, Email: wangyuhuan@shzu.edu.cn.

Abstract: Objective To investigate the knowledge situation of osteoporotic fracture with different risk degree in elderly female residents and to provide the scientific basis for intervention of this population.

Methods One-to-one questionnaire investigation was conducted to 225 female residents who were over 60 years old using the stratified sampling method. **Results** The score of high risk of osteoporotic fracture knowledge in elderly females was 16.40 ± 9.19 , and the score rate was 31.5%. Six people scored over 32, and the pass rate was only 5.3%. The score of low risk of osteoporotic fracture knowledge in elderly females was 16.60 ± 9.51 , and the score rate was 31.9%. Eight people scored over 32 points, and the pass rate was only 7.2%. The multiple regressive analysis showed that education level and age were the main factors for relative knowledge of high and low risk of osteoporotic fracture in elderly females. **Conclusion** The health education for relative knowledge of osteoporosis should be focused on the low educated and elderly females.

Key words: Older community-dwelling women; Different risk levels of osteoporotic fractures; Knowledge

骨质疏松是以骨量减少、骨的微观结构退化为特征的,致使骨的脆性增加以及易于发生骨折的一种全身性骨骼疾病^[1]。骨质疏松性骨折又称脆性骨折,是指患骨质疏松后,因骨密度和骨质量下降导致骨强度减低,受到轻微外伤甚至在日常活动中即可发生骨折,是骨质疏松最严重的后果^[2]。一项基于欧洲专利信息 and 文献系统的研究估计:75~79岁

妇女椎体骨折的发生率为19%,80~84岁为21.9%,大于85岁为41.4%^[3]。在中国,随着年龄的增加,至少有150万妇女发生椎体骨折,女性骨质疏松性骨折的发病率远远高于男性^[4]。影响骨质疏松性骨折的因素有很多^[5]:包括吸烟、饮酒等在内的可控因素^[6]和既往骨折史、绝经等不可控因素^[7],可控因素中相关知识缺乏是影响骨质疏松性骨折患病间接因素之一^[8]。国内外学者在骨质疏松相关知识方面也做了大量的研究,结果发现:60.8%的女性听说过骨质疏松,仅44.9%的女性能

作者单位:832008 新疆石河子,石河子大学医学院第一附属医院骨一科(何斌);石河子大学医学院(张苇、陆宁、王玉环)

通讯作者:王玉环,Email: wangyuhuan@shzu.edu.cn

正确理解骨质疏松的定义^[9]。其中,社会经济状况较好、年龄越小、教育水平越高对骨质疏松的相关知识掌握越好^[10,11]。已有文献在骨质疏松相关知识方面主要针对中老年人群进行研究^[12]。老年人群中 10 年主要部位的骨质疏松性骨折风险是有差异的,风险高的人群在同等情况下是优先考虑的干预对象。但迄今关于对不同骨质疏松性骨折风险程度人群界定,由于研究者所使用的研究工具不同、研究对象年龄阶段不同,因此每个国家风险值的界定是不同的,也无法进行比较^[13]。关于在不同风险程度下骨质疏松性骨折老年人骨质疏松相关知识的研究尚未见报道。本研究的假设为:①在界定骨质疏松性骨折高低风险人群后,不同风险程度的骨质疏松性骨折老年人群,对相关知识的掌握是有差异的。②影响知识获得多少的因素是多维度的。基于此,本研究主要目的是了解不同骨质疏松性骨折风险程度下老年女性相关知识掌握情况并分析其影响因素,以便为下一步进行有目的的、分类别的、侧重点不同的健康教育提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

新疆进入老龄化较早、老龄化程度比较严重的石河子市社区老年女性 225 名,石河子市骨质疏松性骨折老年女性患者 252 名。纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁的老年女性;②在石河子市居住 ≥ 20 年;③医院中所有老年患者均有因摔倒或其他非暴力骨折病史,有明确骨折时间及部位,且均经本院放射科 X 线片证实,并且未经过骨质疏松的正规治疗;④研究对象对本调查知情同意并配合调查,研究得到石河子大学医学院学术伦理委员会同意。排除标准:①神志不清,智力障碍,无法配合完成问卷者;②医院资料中排除非骨质疏松性骨折患者。

1.2 方法

1.2.1 研究对象的收集:社区资料收集:收集 2011 年 4 月—2011 年 6 月资料,采用分层抽样的方法,考虑石河子市社区不同经济状况(3 年人均 GDP 水平)及老年人口密度分布特点,初步了解石河子社区老年人口结构及比例,随机抽取石河子市 3 个小区(经济条件较好的 25 小区、经济条件一般及以下的 22 小区、7 小区),以 60~69 岁:70~79 岁: ≥ 80 岁老年人 3:2:1 为比例抽取符合纳入标准的老年女性。

临床资料收集:收集 2010 年 10 月—2011 年 8

月本市临床骨折老年女性资料,其主要目的是为本社区老年女性提供骨质疏松性骨折风险概率界定值。收取在石河子大学医学院第一附属医院和石河子市人民医院骨科住院的脆性骨折且符合纳入标准的老年女性 252 例。

1.2.2 调查方法

(1)世界卫生组织(WHO)推荐的 FRAX 骨折风险因子评估工具^[14]:具体操作:登陆互联网站(<http://www.shef.ac.uk/FRAX/index.htm>)在语言栏中选择“Chinese Simplified”,随后点击中文界面的测评系统,选择亚洲-中国-中国,出现 FRAX 测评工具界面。本测量采用无 BMD 值进行风险评估。在该工具中录入年龄、性别、体重、身高(体重、身高经过专业人员利用身高体重测量仪在同一时间地点统一采集)及 FRAX 工具中指定的 7 个风险因子,计算出测评对象未来 10 年发生主要部位骨折概率值。

(2)自设调查问卷:调查问卷的确定,在文献检索的基础上对骨质疏松知识进行研究,总结形成初步问卷,经有关护理专家修订,通过 50 个小样本预调查验证其内容效度和内部一致性,在此基础上结合石河子市的实际情况修改而成。问卷内容效度为 0.984, Cronbach's α 系数为 0.731。问卷包括三个部分:①一般情况:年龄、性别、婚姻状况等;②骨质疏松知识部分包括了饮食运动等知识共 36 个项目。每个调查对象回答 36 项与骨质疏松相关的问题,其中单选 32 个项目、多选 4 个项目,单选每道题选择:“是”或“知道”计 1 分、选择“否”或“不知道”计 0 分,多选每选对一项计 1 分、选择“不知道”计 0 分,全部答对(“是”或“知道”)总分为 52 分,全部总分的 60% 即 32 分为及格。③知识获取途径。

1.2.3 质量控制:调查员经统一培训,合格后方可入户调查。在调查现场,调查员一对一询问调查。调查完毕,随机抽取 5% 的问卷检查,发现错误和遗漏项目及时补充更正。

1.2.4 统计学方法:原始问卷经审核合格后由 Epidata 3.02 录入,录入过程中设计逻辑检错,发现问题及时核对,保证录入质量。使用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析,统计方法为方差分析(F 检验)、 t 检验和多元线性逐步回归,以 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

对社区老年人,发出问卷 231 份,收回 225 份,

有效问卷回收率 97.4%；住院 261 名骨质疏松性骨折患者，收回有效问卷 252 份，有效问卷回收率 96.6%。为避免不同来源的研究样本在年龄分组上产生偏倚，对同一年龄段住院老年女性及社区老年女性年龄分段进行检验， $P > 0.05$ 。结果见表 1。

表 1 社区与临床老年女性年龄分组后比较 ($\bar{x} \pm s$)

年龄分组(岁)	人数(n)	年龄(岁)	t 值	P 值
60~69			-0.350	0.727
临床	100	65.37 ± 2.89		
社区	114	65.52 ± 3.28		
70~79			0.097	0.923
临床	119	73.82 ± 2.70		
社区	75	73.79 ± 2.40		
≥80			0.234	0.815
临床	33	83.09 ± 3.36		
社区	36	82.89 ± 3.76		
合计			0.315	0.629
临床	252	71.68 ± 6.58		
社区	225	71.05 ± 7.08		

2.2 不同风险程度骨质疏松性骨折老年女性 10 年主要部位骨折概率值

石河子社区不同年龄阶段老年女性病人主要部位(脊柱、前臂、腕部或肱骨近端)骨质疏松性骨折风险值见表 2。

表 2 社区不同年龄组老年女性主要部位骨折概率值比较 ($n = 225, \bar{x} \pm s$)

分组(岁)	人数	10年主要部位骨折概率值	极小值	极大值	F 值	P 值
60~69	114	4.47 ± 2.29	2.20	14.00		
70~79	75	3.84 ± 1.55	1.90	8.30	4.074	0.018
≥80	36	4.91 ± 1.74	2.50	9.00		
合计	225	4.33 ± 2.01	1.90	14.00		

2.3 不同风险程度骨质疏松骨折老年女性主要部位骨质疏松性骨折干预阈值界定

本地区骨质疏松性骨折住院老年女性患者十年风险概率的评估，主要部位骨折概率值见表 3。初步估算本地区的各个不同年龄阶段的干预阈值：取本地区骨质疏松性骨折住院老年女性主要部位骨折最小概率值作为高低风险分界。60~69 岁为 4.1、70~79 岁为 2.7、≥80 岁为 4.2。最终，225 名老年女性划分为高、低风险人群，其中高风险人群占 49.3%，低风险人群占 50.7%。本研究调查的社区老年女性人群中既有骨折史 57 人，根据其主

万方数据

部位骨折概率值，100% 进入高风险人群中。见表 4。

表 3 住院骨质疏松性骨折老年女性患者不同年龄组主要部位骨折概率值 ($n = 252, \bar{x} \pm s$)

分组(岁)	人数	10年主要部位骨折概率值	极小值	极大值
60~69	100	7.37 ± 2.06	4.10	14.00
70~79	119	6.43 ± 2.91	2.70	23.00
≥80	33	7.89 ± 2.32	4.20	11.00
合计	252	6.99 ± 2.58	2.70	23.00

表 4 社区老年女性骨质疏松性骨折高、低风险分组情况 ($n = 225$)

分组	人数	构成比
低风险人群(岁)	111	50.7%
60~69	81	
70~79	17	
≥80	13	
高风险人群(岁)	114	49.3%
60~69	18	
70~79	58	
≥80	23	
合计	225	100.0%

2.4 不同风险程度下骨质疏松性骨折相关知识得分情况

225 名调查对象中，高风险骨质疏松性骨折老年女性知识平均得分为 16.40 ± 9.19 分，得分率(所有调查对象所得平均分数与总分的比值)为 31.5%；得分 32 分及以上者 6 人，及格率仅为 5.3%；低风险骨质疏松性骨折老年女性知识平均得分为 16.60 ± 9.51 分，得分率为 31.9%；得分 32 分及以上者 8 人，及格率为 7.2%。不同风险程度下骨质疏松性骨折相关知识得分情况比较均无显著性差异。见表 5。

表 5 社区不同风险程度下骨质疏松性骨折相关知识得分情况 ($n = 225, \bar{x} \pm s$)

项目	低风险($n = 111$) 知识得分($\bar{x} \pm s$)	高风险($n = 114$) 知识得分($\bar{x} \pm s$)	t 值	P 值
知识项目总分	16.60 ± 9.51	16.40 ± 9.19	0.160	0.873
基础知识	3.58 ± 2.79	3.52 ± 2.65	0.163	0.871
危险因素	5.49 ± 3.75	5.45 ± 3.94	0.076	0.939
饮食运动	4.52 ± 2.50	4.50 ± 2.53	0.067	0.946
药物补充	1.28 ± 1.06	1.37 ± 1.12	-0.613	0.540
诊疗	1.74 ± 1.74	1.54 ± 1.67	0.858	0.392

2.5 不同风险程度骨质疏松性骨折老年女性知识得分单因素分析

对影响不同风险程度骨质疏松性骨折老年人群知识得分进行单因素分析。结果显示:年龄、婚姻状况、文化程度、既往职业、既往工作性质、月收入以及医疗保障是影响高风险骨质疏松性骨折老年女性知识得分的主要因素;而对低风险骨质疏松性骨折老年女性,年龄、婚姻状况、文化程度、既往职业、既往工作性质是影响其知识得分的主要因素。同一风险组内两两结果比较显示:高风险老年女性人群中,60~69岁年龄组其知识得分分别高于70~79岁组、≥80岁年龄组($P < 0.01$);在文化程度上,文盲组与小学组、初中组、高中及以上组,小学组与高中及以上组比较知识得分均有显著性差异($P < 0.01$ 、 $P < 0.05$);在既往职业上,工人组、公务员及技术人员组、其他职业组比较知识得分均有显著性差异($P <$

0.01 、 $P < 0.05$);而无月收入组与<1500组、≥1500组知识得分均有显著性差异($P < 0.05$ 、 $P < 0.01$),其中≥1500组知识得分最高;在既往工作性质上,体力劳动为主组与脑力劳动为主组、两者兼有组比较知识得分均有显著性差异($P < 0.01$ 、 $P < 0.05$),其中两者兼有组知识得分最高。低风险老年女性人群中,60~69岁年龄组其知识得分分别高于70~79岁组、≥80岁年龄组($P < 0.01$);在文化程度上,文盲组与小学组、初中组、高中及以上组具有显著性差异($P < 0.01$),其中高中及以上组得分最高;在既往职业上,公务员及技术人员组与其他职业组具有显著性差异($P < 0.05$),其中公务员及技术人员组得分最高;在既往工作性质上,体力劳动为主组与脑力劳动为主组、两者兼有组比较知识得分均有显著性差异($P < 0.05$),其中脑力劳动为主组知识得分最高。见表6。

表6 社区不同风险程度下骨质疏松性骨折知识得分单因素分析($\bar{X} \pm S, n = 225$)

变量	低风险人群($n = 111$)				高风险人群($n = 114$)			
	n	知识得分 ($\bar{x} \pm s$)	F 值	P 值	n	知识得分 ($\bar{x} \pm s$)	F 值	P 值
年龄(岁)								
60~69	81	19.19 ± 8.82			33	22.00 ± 8.13		
70~79	17	9.82 ± 6.57	13.567	0.000**	58	14.98 ± 8.21	11.228	0.000**
≥80	13	9.38 ± 9.34			23	11.96 ± 9.48		
文化程度								
文盲	62	13.21 ± 8.24			73	13.03 ± 7.41		
小学	27	20.07 ± 8.03	7.364	0.000**	27	20.04 ± 7.42	14.982	0.000**
初中	15	20.93 ± 10.21			7	26.29 ± 9.36		
高中及以上	7	24.00 ± 12.72			7	27.71 ± 11.97		
既往职业								
工人	70	17.17 ± 8.67			76	16.39 ± 8.71		
公务员及技术人员	7	23.57 ± 11.89	3.420	0.036*	10	27.30 ± 8.58	11.234	0.000**
其他(无业等)	34	14.00 ± 10.05			28	12.54 ± 7.66		
既往工作性质								
体力劳动为主	94	15.45 ± 9.27			97	14.98 ± 8.37		
脑力劳动为主	9	22.22 ± 10.57	4.931	0.009**	8	28.38 ± 9.20	10.704	0.000**
两者兼有	8	23.88 ± 5.87			9	21.11 ± 9.21		
月收入(元)								
无	17	13.59 ± 10.59			7	6.71 ± 5.74		
<1500	47	16.34 ± 9.05	1.357	0.262	54	15.48 ± 7.59	6.238	0.003**
≥1500	47	17.92 ± 9.40			53	18.62 ± 10.12		
医疗保障								
无	16	15.38 ± 9.32	0.310	0.579	7	9.43 ± 6.24	4.427	0.038*
有	95	16.81 ± 9.58			107	16.86 ± 9.19		

注: *: $0.01 < P \leq 0.05$, **: $P \leq 0.01$

2.6 不同风险程度骨质疏松性骨折老年女性知识得分多因素分析

为进一步了解影响不同风险骨质疏松性骨折老年女性知识得分的多种因素交互作用,进行多元线性回归分析。以老年女性骨质疏松性骨折知识总分为因变量,以单因素分析中有统计学意义的变量为自变量,在引入水准 $\alpha = 0.05$ 、剔除水准 $\beta = 0.10$ 情况下,进行多元线性逐步回归分析,筛选出影响老年女性高、低风险程度下骨质疏松性骨折知识得分的影响因素是:年龄,文化程度。见表7。

表7 社区不同风险程度下骨质疏松性骨折知识得分的多元线性回归分析

项目	进入变量	偏回归系数	标准误	标准化回归系数	t值	P值
高风险程度下	常数项	7.655	7.400		1.034	0.303
	年龄	-3.221	1.215	-0.245	-2.650	0.009
	文化程度	3.803	1.080	0.357	3.521	0.001
低风险程度下	常数项	19.113	3.739		5.112	0.000
	年龄	-3.881	1.307	-0.281	-2.968	0.004
	文化程度	2.505	0.968	0.245	2.587	0.011

2.7 社区不同骨质疏松性骨折风险老年女性获得相关知识的途径,见表8。

了解不同风险骨质疏松性骨折老年女性获取相关知识的途径是今后提供有效干预方式的重要组成部分。本调查结果显示:非专业人士讲座、广播电视分别是高、低风险人群获取知识的主要途径。

表8 社区不同骨质疏松性骨折风险老年女性获得骨质疏松性骨折知识的途径

获取知识途径	低风险人群		高风险人群	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
广播电视	46	41.4	34	29.8
非专业人士讲座	22	19.8	38	33.3
报纸杂志	23	20.7	28	24.6
宣传册	18	16.2	20	17.5
亲戚朋友	10	8.8	10	8.8
专业人士授课或咨询	2	1.8	0	0
专业书籍	2	1.8	2	1.8

3 讨论

3.1 充分利用 FRAX 评估工具,减少高风险人群骨质疏松性骨折的发生

WHO 推荐使用 FRAX 工具计算人群中未来 10 年骨质疏松性骨折概率的主要目标是确定与骨折概率相对应的干预政策。FRAX 评估工具是根据骨折

风险因子结合或不结合骨密度值来评估 40~90 岁未接受过骨质疏松治疗的患者,通过一系列大样本循证医学原始数据计算建立的,用来评价骨折风险的一个计算机软件^[14]。WHO 没有推荐的特定的干预阈值,因为它是基于每个国家不同的卫生保健情况和治疗骨质疏松的成本-效益花费研究之上的。比利时学者 Johansson^[15] 研究表明:FRAX 预测的骨折概率决定目前相应的干预阈值。加拿大学者 Fraser^[16] 等研究也发现:FRAX 工具具有很好的评估标度。本次研究利用 FRAX 评估工具计算出该市社区老年女性未来 10 年骨质疏松性骨折风险的概率,结果显示:本市社区老年女性十年主要部位骨折概率值为:60~69 岁为 4.47 ± 2.29 、70~79 岁为 3.84 ± 1.55 、 ≥ 80 岁为 4.91 ± 1.74 ,女性平均概率值为 4.33 ± 2.01 。

3.2 不同风险程度骨质疏松性骨折老年女性骨折概率值界定

Tamaki 研究发现^[17]:FRAX 具备很好的的预测能力,调查的 815 名日本女性中 10 年骨折的发病率和 FRAX 预测的没有显著性差异,有无股骨颈 BMD 的预测值都一样。根据本地区情况(没有 BMD 测量仪),故采取无股骨颈 BMD 测量界定本研究结果的风险概率值。美国骨质疏松性骨折概率的研究^[18]:FRAX 值可较好的预测女性骨折的发病率,但在髌部骨折概率值的预测上稍有偏差。因此本研究取主要部位骨折概率值进行高低风险的界定;临床 252 例住院老年女性患者经主治医师确诊为骨质疏松性骨折,皆属于骨质疏松性骨折高风险人群,因此取总样本中主要部位骨折概率最小值作为社区老年人骨质疏松性骨折高低风险概率值的界定。该市有将近一半的老年女性处于 10 年骨质疏松性骨折高风险状态。

3.3 老年女性骨质疏松性骨折知识有待提高

本调查最终结果显示:无论高低风险人群,在骨质疏松相关知识的掌握上没有显著性差异,与本研究的假设不一致。分析可能原因:(1)高风险老年人群并没有意识到自己处于高风险状态,故没有主动寻找相关知识学习;(2)高风险老人既往脆性骨折在医院治疗过程中并没有系统接受过临床医师相关知识指导。本研究无论高低风险人群,对骨质疏松基础知识一级指标中相关概念了解不到 50%,与 Gemalmaz 的调查结果基本一致^[9],但是比 Roberto 调查的 75% 低^[19];在诊疗知识一级指标中,约 40% 的老年女性不知道骨质疏松性骨折的相关症状,与

世界卫生组织统计^[20]的结果基本一致;危险因素知识一级指标中,在低体重、家族史等骨质疏松性骨折风险因子的了解上较少,与 Giangregorio^[11]研究结果一致;在药物补充一级指标中,不到10%的老年人了解每天钙、维生素D的摄入量等骨质疏松性骨折的相关知识。

3.4 不同风险程度下骨质疏松性骨折老年女性相关知识缺乏的原因分析

3.4.1 文化程度:文化程度是反映一个人在社会中受教育的程度。本次研究发现:无论高、低风险骨质疏松性骨折老年女性,文化程度越高,对相关知识的认识越好($P < 0.01$)。这与国外学者 Giangregorio^[11]及 Saw^[21]研究的结果一致。这说明具有一定文化程度的老年女性可能更具有保健意识,并懂得较多的相关知识。因此,社区应加强骨质疏松性骨折知识的健康教育,并通过各种方式,鼓励老年女性不断学习,为老年女性提供再学习的机会,如建立老年学校,定期进行骨质疏松性骨折相关知识的宣传教育,以提高她们的骨质疏松性骨折知识水平和对预防骨质疏松性骨折重要性的认识。

3.4.2 年龄:年龄对高、低风险骨质疏松性骨折老年女性的认知水平有显著的影响($P < 0.01$),随着年龄的增加,老年女性骨质疏松性骨折的认知水平降低。这与新加坡学者研究的结果相一致^[34]。导致的原因可能有两点:其一,年龄越大的老年女性文化程度越低;其二,随着年龄增加老年女性身体各方面的机能变差,耳聋眼花等造成所能获得的知识途径较少。因此,社会和家庭应给予老年女性更多的关心,让其重视自己的身体健康;同时应重点关注年龄较大的老年女性,针对不同年龄的老年女性可采用不同的教育方式,从而提高老年女性对于骨质疏松性骨折的认知水平和保健技能。

3.5 提供多途径健康教育满足不同老年女性需求

本研究调查发现,非专业人士讲座、广播电视分别是高、低风险人群获取知识的主要途径。导致的原因可能有两个方面:其一,老年女性文化程度普遍较低,自己阅读书籍有困难;其二,电视广播和非专业人士讲座更方便且更容易获得。但通过此两种途径获取知识的同时,也将产生不良的一面:电视广播上很多节目及非专业人士开展讲座的目的是为了盈利,这与专业健康教育不同,因此这可能导致相关知识内容不全面、不准确,致使通过此途径获得知识的老年女性在获取知识后错误的生活方式和行为的产生;而调查中还发现老年女性很少通过专业人员获

取知识。因此相关政府部门应完善健康教育制度,从医院到社区采取多种教育的方法,扩大健康教育的覆盖面,满足不同老年女性的需要;同时政府也要加强卫生专业人员对骨质疏松性骨折知识的培训,使其健康教育专业化、规范化,从而避免不全面、不准确的骨质疏松性骨折知识的传播。

4 小结

本市社区老年女性群体中,教育程度低的和年龄较大的老年女性骨质疏松性骨折相关知识严重缺乏。提示相关部门在优先考虑对高风险骨质疏松性骨折老年女性进行健康教育外,更要采用多途径的健康教育方式,针对不同风险、不同需要的老年女性给予不同的健康教育支持,从而达到更好的节约卫生资源,预防骨质疏松性骨折的发生。

5 本研究的局限及优势

FRAX 评估工具与其他工具相比,优势明显,它无须特殊设备,简明易懂、可操作性强、运行费用低、可结合或不结合 BMD,尤其将其运用于本地区社区初级卫生保健,具有重要意义。但运用 FRAX 工具进行骨质疏松性骨折的风险评估在我国起步较晚,尚未见大样本、多地区的研究数据资料和干预阈值指导临床并在社区老年人群中运用;本研究样本量不属于大样本量,其结果能否做为本市不同风险骨质疏松性骨折老年女性干预阈值值得深入研究。由于本研究界定值取最小值,因此结果可能会高估高风险人群数量,从而造成不同风险程度人群在相关知识方面无显著性差异。

【参 考 文 献】

- [1] Liesel Carlsson, C Shanthi Jacob Johnson. Osteoporosis Health Beliefs and Practices Among Korean Immigrants in Nova Scotia. *J Immigrant Health*, 2004, 6(2):93-100.
- [2] Cummings S, Kelsey J, Nevitt M, et al. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. *Epidemiol Rev*, 1985, 7: 178-208.
- [3] Masala S, Lunardi P, Fiori R, et al. Vertebroplasty and kyphoplasty in the treatment of malignant vertebral fractures. *J Chemother*, 2004, 16(5):30-33.
- [4] ZH Liu, YL Zhao, GZ Ding, et al. Epidemiology of Primary Osteoporosis in China. *Osteoporos Int*, 1997, 7(3):84-87.
- [5] Kanis JA, Oden A, Johnell, et al. The use of clinical risk factors enhances the performance of BMD in the prediction of hip and osteoporotic fractures in men and women. *Osteoporos Int*, 2007, 18(8):1033-1046.

- [6] K Dusdal, J Grundmanis, K Luttin, et al. Effects of therapeutic exercise for persons with osteoporotic vertebral fractures; a systematic review. *Osteoporos Int*, 2011, 22(3):755-769.
- [7] Clunie G. Update opausal osteoporosis management. *Clin Med*, 2007, 99(1):48-52.
- [8] Robert A Yood, Kathleen M Mazor, Susan E Andrade, et al. Patient decision to initiate therapy for osteoporosis; the influence of knowledge and beliefs. *J Gen Intern Med*, 2008, 23(11):1815-1821.
- [9] Ayfer Gemalmaz, Aysin Oge. Knowledge and awareness about osteoporosis and its related factors among rural Turkish women. *Clin Rheumatol*, 2008, 27: 723-728.
- [10] E Guilley, F Herrmann, CH Rapin, et al. Socioeconomic and living conditions are determinants of hip fracture incidence and age occurrence among community-dwelling elderly. *Osteoporos Int*, 2011, 22: 647-653.
- [11] Giangregorio L, Thabane L, Cranney A, et al. Osteoporosis knowledge among individuals with recent fragility fracture. *Orthop Nurs*, 2010, 29(2): 99-107.
- [12] SM Cadarette, MAM Gignac, DE Beaton, et al. Psychometric properties of the "Osteoporosis and You" questionnaire: osteoporosis knowledge deficits among older community-dwelling women. *Osteoporos Int*, 2007, 18: 981-989.
- [13] JA Kanis, EV McCloskey, H Johansson, et al. Case finding for the management of osteoporosis with FRAX[®]-AssessMent and intervention thresholds for the UK. *Osteoporos Int*, 2008, 19: 1395-1408.
- [14] Faulkner KA, Chan BK, Cauley JA, et al. Histories including number of falls may improve risk prediction for certain non-vertebral fractures in older men. *Inj Prev*, 2009, 15(5):307-311.
- [15] Johansson H, Kanis JA, McCloskey EV, et al. A FRAX^(R) model for the assessment of fracture probability in Belgium. *Osteoporos Int*, 2009, 64(12): 612-619.
- [16] LA Fraser, L Langsetmo, C Berger, et al. Fracture prediction and calibration of a Canadian FRAX[®] tool; a population-based report from CaMos. *Osteoporos Int*, 2011, 22(3): 829-837.
- [17] J Tamaki, M Iki, E Kadowaki, et al. Fracture risk prediction using FRAX[®]; a 10-year follow-up survey of the Japanese Population-Based Osteoporosis (JPOS) Cohort Study. *Osteoporos Int*, 2010, 21(9):1513-1522.
- [18] Nakamura T. Recommendations of FRAX in clinical assessment of osteoporosis indicated in European and US guidelines. *Clin Calcium*, 2009, 19(12):1723-1728.
- [19] Roberto HR, Sandra MG. Osteoporosis-related life habits and knowledge about osteoporosis among women in El Salvador; A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2004, 5: 29.
- [20] Spencer SJ. Lack of knowledge of osteoporosis; a multi-centre, observational study. *Scott Med J*, 2007, 52(1):13-16.
- [21] Saw SM, Hong CY, Lee J, et al. Awareness and health beliefs of women towards osteoporosis. *Osteoporos Int*, 2003, 14(7):595-601.

(收稿日期: 2011-08-07)

(上接第70页)

- [2] 刘华轩. 清华大学“高知识人群”体质、健康与对策研究. 北京:清华大学出版社, 2003:36-43.
- [3] 黎小坚, 朱绍舜等. 基础骨生物学新观. 中国骨质疏松杂志, 2001, 7(2):152-174.
- [4] 王纯. 城市中老年健身女性骨密度的定量超声测定及其与骨代谢指标的相关性分析. 成都体育学院学报, 2007(4):92-95.
- [5] Harold M, Frost BA, MD, DrSc. A 2003 Update of Bone Physiology and Wolff's Law for Clinicians. *A O D*, 2004, 74(1):1-15.
- [6] 朱建民. 骨生物学及其进展. 临床骨科杂志, 1999, 2(4):308-313.
- [7] 张林, 杨锡让. 运动与人体骨密度变化研究进展. 北京体育大学学报, 2000, 23(1):64-66.
- [8] Seeman E, Tsalamandris C, Formica C, et al. Reduced femoral bone density in the daughters of women with hip fractures; the role of low Peak bone density in the pathogenesis of osteoporosis. *BMR*, 1994(9):37-39.
- [9] Riis BJ, Hansen MA, Jensen AM, et al. Low peak bone mass and fast rate of bone loss at menopause equal risk factors for future fracture; a 15 year follow up study. *Bone*, 1996(2):19-21.
- [10] 肖建德. 实用骨质疏松学. 北京:科学出版社, 2004:119-120.
- [11] 李恩, 薛延, 等. 骨质疏松鉴别诊断与治疗. 北京:人民卫生出版社, 2005:22-35.
- [12] 陈艳. 全身骨密度及骨矿含量与体质量指数的关系:287例汉族健康志愿者调查. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(42):8315-8318.
- [13] 杨金秋, 姜小鹰. 骨质疏松的危险因素及其评估. 福建医科大学学报, 2005, 39(2):237-239.
- [14] 刘忠厚. 骨质疏松症. 北京:化学工业出版社, 1992:183-192.

(收稿日期: 2011-07-06)

社区老年女性不同风险程度骨质疏松性骨折相关知识调查分析

作者: 何斌, 张苇, 陆宁, 王玉环

作者单位: 何斌(石河子大学医学院第一附属医院骨一科, 新疆石河子, 832008), 张苇, 陆宁, 王玉环(石河子大学医学院)

刊名: 中国骨质疏松杂志 

英文刊名: Chinese Journal of Osteoporosis

年, 卷(期): 2012, 18(1)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201201018.aspx