

· 论 著 ·

上海市社区医护人员骨质疏松症社区管理实施影响因素的路径分析

施悦¹ 沈秋明¹ 拉巴仓拉¹ 杨颖华² 沈恬¹ 蔡泳^{1*}

1.上海交通大学公共卫生学院,上海 200025

2.上海市疾病预防控制中心,上海 200336

中图分类号: R192 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2019) 10-1382-07

摘要: **目的** 评估上海市社区医护人员骨质疏松症社区管理实施现状,采用社会生态学理论探讨社区医护人员骨质疏松症社区管理实施的相关影响因素,通过路径分析探究影响因素间的相互作用路径。**方法** 采用方便抽样的方法在上海市 20 家社区卫生服务中心各抽取 42 名医护人员共 840 人进行问卷调查,了解被调查的医护人员骨质疏松症社区管理实施现状及相关影响因素,采用 Logistic 回归和路径分析对相关影响因素进行分析。**结果** 多因素的 Logistic 回归结果显示,骨质疏松症危险因素识别技巧 ($ORm = 1.66, 95\% CI = 1.14 \sim 2.42$)、自我效能 ($ORm = 8.39, 95\% CI = 5.90 \sim 11.92$)、骨质疏松症社区管理的社区医院环境支持 ($ORm = 1.65, 95\% CI = 1.19 \sim 2.29$) 均能促进社区医护人员骨质疏松症社区管理工作的实施。路径分析结果表明自我效能通过直接效应作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理的实施 (因子载荷 = 0.60, $P < 0.001$),而社区环境支持 (因子载荷 = 0.11, $P < 0.001$) 和危险因素识别技巧 (因子载荷 = 0.08, $P < 0.001$) 可直接也可通过自我效能的中介效应来作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理的实施。**结论** 经路径分析发现,社区医护人员骨质疏松症的社区管理的实施是个人、人际及社区三层因素相互作用影响的,提示在进行干预时,应结合个人与周围环境多层面进行有针对性的干预。

关键词: 社区医护人员;骨质疏松;社区管理;社会生态学理论;路径分析

Path analysis of influencing factors of osteoporosis community management implementation among community health care workers in Shanghai

SHI Yue¹, SHEN Qiuming¹, Lhakpa Tsamlag¹, YANG Yinghua², SHEN Tian¹, CAI Yong^{1*}

1. School of Public Health, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025

2. Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China

* Corresponding author; CAI Yong, Email: caiyong202028@hotmail.com

Abstract: **Objective** To evaluate the implementation status of community management of osteoporosis among community health care workers in Shanghai, to explore the related influencing factors by using social ecological theory, and to explore the interaction between influencing factors using path analysis. **Methods** Using convenient sampling method, 42 health care workers were selected from each of the 20 community health service centers in Shanghai to conduct a questionnaire survey. 840 health care workers were enrolled to evaluate the status of osteoporosis community management implementation and related influencing factors. Logistic regression and path analysis were adopted to analyze the relevant influencing factors. **Results** Multivariate logistic regression result showed that osteoporosis risk factor identification skills ($ORm = 1.66, 95\% CI = 1.14 \sim 2.42$), self-efficacy ($ORm = 8.39, 95\% CI = 5.90 \sim 11.92$) and community hospitals environmental support ($ORm = 1.65, 95\% CI = 1.19 \sim 2.29$) could promote the implementation of community management of osteoporosis among community health care workers. Path analysis result showed that self-efficacy could directly promote the implementation of osteoporosis community management among community health care workers (factor loading = 0.60, $P < 0.001$), while community hospitals environmental support (factor loading = 0.11, $P < 0.001$) and risk factor identification skills (factor loading = 0.08, $P < 0.001$) could directly promote the implementation of community management of osteoporosis among community health care workers as well through the mediating effect of self-efficacy.

基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金(71603167)

* 通信作者: 蔡泳, Email: caiyong202028@hotmail.com

Conclusion According to the path analysis, the implementation of community management of osteoporosis in community health care workers is influenced by the interaction of individual, interpersonal and community factors. It suggests that we should combine the individual and the surrounding environment to carry out targeted intervention.

Key words: community health care workers; osteoporosis; community management; social ecological theory; path analysis

骨质疏松症是全球关注的公共健康问题,由其引发的骨折导致了沉重的社会经济负担^[1-3],而有效的预防和治疗骨质疏松症可降低骨折风险^[4-6],因此骨质疏松症的预防远重于治疗^[7]。社区医护人员作为慢性疾病防治的“守门人”,做好骨质疏松症的社区健康管理,是预防及管理骨质疏松症的有效手段^[8]。有研究提出社区医护人员对骨质疏松症的社区管理应包括建立健康档案、给予健康教育、健康指导及必需时给予药物治疗^[9]。目前国内社区骨质疏松症的健康管理相关工作相对落后,仅限于骨质疏松症预防相关知识的知晓率及诊治水平的研究^[10-11],缺乏对社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施现状及其影响因素的研究。社会生态学理论认为个体的行为变化是受个体和他所处的社会和物理环境相互作用影响的^[12],包括个人、人际、组织、社区以及政策等 5 个层面的影响因素。社区医护人员开展社区管理工作的组织即社区卫生服务中心,目前我国对骨质疏松症社区管理尚缺乏严格的政策方面的规定^[9],因此笔者将影响社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的因素划分为个人、人际和社区 3 个层面的影响因素。其中个人层面影响因素包括社会认知理论中对行为改变重要的决定因素自我效能^[13]以及态度。目前社区医护人员缺乏专业的理论指导和专业培训^[14],社区医护人员对骨质疏松症相关认知和管理技巧多通过患者就医咨询、社区医务工作的同事的相互学习以及上级三甲医院专家指导交流获得^[9,15],因此,将社区医护人员骨质疏松症预防相关知识的认知、危险因素的识别以及诊断技巧归纳于人际层面的影响因素。社区层面的影响因素则包含社区卫生服务中心提供的环境支持以及社区工作的压力。本研究将基于社会生态学理论模型来探讨社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的影响因素及其之间的相互作用路径。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

上海市 20 家参与骨质疏松规范化管理和诊疗的社区卫生服务中心的医护人员。调查对象入选标准:①调查期间在该社区卫生服务中心上班并持

有医师或者护士执业证,知情同意愿意配合此研究,且工作年限满一年;②意识清楚,有阅读能力;③与调查人员沟通无障碍。

1.2 样本量计算与抽样

本次研究将在 2014 年申报上海市骨质疏松规范诊疗的 40 家社区卫生服务中心中,随机抽取其中的 20 家社区卫生服务中心开展,采用方便抽样的方法抽取上海市 20 家参与骨质疏松规范化管理和诊疗的社区卫生服务中心的医护人员进行调查。按照现况调查的抽样样本含量计算方法,结合文献回顾,社区医护人员的骨质疏松症接诊率为 36%左右^[10],设容许误差 ε 为 0.1p, $\alpha=0.05$ 计算, $n=400(1-p)/p=400(1-0.36)/0.36=711$ 人,计算得到的样本含量为 711 例,考虑到研究中拒访率为 15%左右,本次调查最终样本量确定为 840 人,平均一家社区卫生服务中心纳入 42 名医护人员开展研究。

1.3 问卷设计

采用现场问卷调查法,经文献检索参考,形成初期量表和问卷,经过专业医学专家和该领域专家教授检验内容实用性和一致性,结合实际情况形成正式问卷。

1.3.1 社会人口学信息:社区医护人员社会人口学特征包括性别、年龄、职称、工作年限等。

1.3.2 社区医护人员骨质疏松症社区管理行为量表:该量表为自制量表,经过效度和信度分析^[16],证明具有较好的信效度可用于本次调查研究。此量表共 18 个条目,采用 Likert 5 级评分法进行测量,分别为:完全能做到计 5 分,基本都能做到计 4 分,有时能做到计 3 分,基本不能做到计 2 分,不能做到计 1 分。将医护人员骨质疏松症社区管理行为单项目平均得分按照 ≥ 4 分以及 <4 分分成二分类, ≥ 4 分表示医护人员基本能实施社区骨质疏松症社区管理行为; <4 分表示不能实施社区骨质疏松症社区管理行为。

1.3.3 基于社会生态学理论社区医护人员骨质疏松症社区管理行为的影响因素:(1)人际水平的影响因素。①骨质疏松症预防相关知识:骨质疏松症预防相关知识量表由 2012 年修订版骨质疏松知识量表(osteoporosis knowledge tests, OKT)^[17],共 32 道

题目,答对 1 题计 1 分,总得分越高代表骨质疏松认知水平越高,根据答对率 $\geq 75\%$ 和 $<75\%$,将社区医护人员分为两类,分别为骨质疏松症预防相关知识掌握良好和掌握较差。本量表内部一致性信度:0.666。②危险因素识别技巧:该量表改编自发布与国际骨质疏松基金会(International Osteoporosis Foundation, IOF)的骨质疏松危险因素,包括不可变因素、可变因素以及相关疾病因素等共计 22 个条目,答对 1 题计 1 分,总得分越高代表骨质疏松认知水平越高,根据答对率 $\geq 75\%$ 和 $<75\%$,将社区医护人员分为两类,分别为危险因素识别技巧掌握良好和掌握较差。本量表内部一致性信度:0.886。③诊断技巧:采用自制的量表,共 7 个条目用来测量被调查人员的规范化诊疗技能,答对 1 题计 1 分,共 7 分。得分越高代表诊疗技巧水平越高,根据答对率 $\geq 75\%$ 和 $<75\%$,将社区医护人员分为两类,分别为诊疗技巧掌握良好和掌握较差。本量表内部一致性信度:0.625。(2)个人水平的影响因素。①骨质疏松症社区管理的态度:改编自骨质疏松健康信念量表(osteoporosis health beliefs scale, OHBS)^[18],共 10 个条目包括疾病的易患性、严重性以及疾病管理障碍。采用李克特 5 点计分法从“非常不赞同”到“非常赞同”5 个量度,共 50 分。所有条目得分的总和越高,表示诊疗态度越好。每条目平均得分 4 分及以上表示骨质疏松症社区管理的态度基本赞同及完全赞同,定义为诊疗态度积极。本量表内部一致性信度:0.833。②自我效能:本量表共 7 个条目用于测量被调查的医护人员实施骨质疏松症社区管理行为的期望,采用李克特 5 点计分法从“不能做到”到“完全能做到”5 个量度,共 35 分。所有条目得分的总和越高,表示自我效能越高。每条目平均得分 4 分及以上表示认为自己基本都能做到,定义为自我效能高。本量表内部一致性信度:0.968。(3)社区水平的影响因素。①社区服务中心对骨质疏松症社区管理的环境支持:本量表共 5 个条目用于评价社区医护人员所在的社区服务中心对社区医护人员骨质疏松社区管理工作实施所提供的环境支持是否充足,量表分为 3 个量度,分别为“不能”“不知道”“能”,共 15 分。所有条目得分的总和越高,表示社区支持越充足。每条目平均得分 2 分以上定义为社区服务中心对骨质疏松症社区管理工作环境支持充足。本量表内部一致性信度:0.853。②社区工作压力:该量表来源于 Caplan 等^[19]于 1975 年提出的包括工作负荷、角色冲突、角色模糊以及技能使用四

维度的工作压力量表。受试者根据自己感觉到压力的频率来选择答案,频率“从不”到“一直”7 个量度,共 91 分,所有条目得分的总和越高,表示工作压力越大。每条目平均得分 3 分及以下定义为工作压力较小。本量表内部一致性信度:0.880。

1.4 质量控制

调查人员经过统一培训,问卷填写前充分说明调查的目的和要求,并反复强调调查的匿名性,打消被调查者的顾虑,取得充分合作;问卷由调查者现场发放,使用统一指导语向研究对象解释问卷内容及填写方法,由社区卫生服务中心医护人员自行填写后,当场回收问卷。由调查研究负责人强调问卷填写的完整性,要求不要缺项、漏项。问卷回收后剔除废卷,对有效问卷进行数据录入。

1.5 统计学分析

原始问卷经由调查者审核,将不合格问卷进行剔除,所有有效问卷通过 Epidata3.1 进行数据录入。采用 SPSS 23.0 对数据进行初步分析,社区医护人员的社会人口学特征和骨质疏松症社区管理行为影响因素采用人数(百分比)进行统计描述。采用 Logistic 回归对人口学特征与社区医护人员骨质疏松症社区管理实施情况的关系进行单因素分析。研究影响因素与社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施情况的关系时,采用 Logistic 回归先对各影响因素进行单因素分析,再进行非条件多因素 Logistic 回归分析。研究影响因素对社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施作用路径时,采用 AMOS 23.0 对数据进行递归模型的路径分析。

2 结果

2.1 社区医护人员社会人口学特征及其与骨质疏松症社区管理实施的关系

本研究共发放问卷 840 份,回收有效问卷 833 份,有效回收率 99.17%。社区医护人员社会人口学特征及其与骨质疏松症社区管理实施的关系如表 1 所示。被调查的 833 名医护人员的平均年龄为 36.3 岁(19~65 岁),其中 16.70%的医护人员年龄在 45 岁及以上;平均工作年限为 14.4 年(1~45 年),其中 47.20%的医护人员工作年限达到了 15 年及以上。77.90%的被调查医护人员为女性,而 68.80%的医护人员的学历是本科及以上水平。被调查的医护人员中全科医生占 44.70%,预防保健医生占 11.90%,护士为 43.50%。一半以上(56.90%)的医护人员的职称是中级及以上。

经单因素 Logistic 回归分析,6 个社会人口学特征对医护人员骨质疏松症社区管理实施的影响均无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 社区医护人员社会人口学特征及其与骨质疏松症社区管理实施的关系

Table 1 Social demographic characteristics of community health care workers and their relationship with osteoporosis community management implementation

社会人口学特征	人数/%	基本能实施骨质疏松症社区管理行为 人数/%	ORu(95% CI)
性别			
男	184/22.10	74/40.22	1
女	649/77.90	305/47.00	1.32(0.95, 1.84)
年龄/岁			
<45	694/83.3	323/46.54	1
≥45	139/16.7	56/40.29	0.78(0.54, 1.12)
文化程度			
大专及以下	260/31.20	119/45.77	1
本科及以上	573/68.80	260/45.38	0.98(0.73, 1.32)
职业			
全科医生	372/44.70	173/46.51	0.87(0.65, 1.17)
预防保健医生	99/11.90	50/50.51	1.17(0.75, 1.83)
护士	362/43.50	156/43.09	1
职称			
初级	359/43.10	167/46.52	1
中级及以上	474/56.90	212/44.73	0.93(0.71, 1.23)
工作年限/年			
<15	440/52.80	211/47.95	1
≥15	393/47.20	168/42.75	0.81(0.62, 1.07)
骨质疏松症社区实施现状			
基本能实施	379/45.50		
基本不能实施	454/54.50		

注:ORu: 单因素 Logistic 回归得到的 OR 值。

2.2 基于社会生态学理论的社区医护人员骨质疏松症社区管理实施的影响因素分布

在人际水平的影响因素方面,超过 3/4 (78.00%)的社区医护人员对骨质疏松症预防相关知识的知晓较差,而对于骨质疏松危险因素的认识和诊断技巧的掌握良好的医护人员超过一半,分别为 68.40%和 63.30%。在个人水平的影响因素方面,仅有 1/4 左右(24.80%)的社区医护人员的骨质疏松症社区管理态度积极,而自我效能较高的社区医护人员占 56.50%。在社区水平的影响因素方面,超过一半(54.1%)的社区医护人员认为所在社区提供的环境支持不足,绝大多数(89.30%)的社区医护人员觉得工作压力较大。见表 2。

2.3 基于社会生态学理论的影响因素与社区医护人员骨质疏松症社区管理实施的关系

单因素 Logistic 回归结果显示,7 个因素对社区

医护人员骨质疏松症社区管理行为的影响均有统计学意义,其中工作压力越大,社区医护人员越不能实施骨质疏松症的社区管理行为($OR=0.43, 95\% CI=0.27\sim0.68$),其余影响因素均是社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的促进因素,其中自我效能对社区医护人员骨质疏松症社区管理行为的影响最大($OR=10.56, 95\% CI=7.54\sim14.81$)。多因素 Logistic 回归结果显示仅有 3 个因素有统计学意义,骨质疏松症危险因素识别技巧($OR=1.66, 95\% CI=1.14\sim2.42$),自我效能($OR=8.39, 95\% CI=5.90\sim11.92$),骨质疏松症社区管理的社区医院环境支持($OR=1.65, 95\% CI=1.19\sim2.29$)。

2.4 影响因素递归关系的路径分析

经多因素 Logistic 回归,对社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的影响有统计学意义的 3 个变量(骨质疏松症危险因素识别技巧、自我效能和社区服务中心对骨质疏松症社区管理工作的环境支持)之间的相互作用以及对骨质疏松症社区管理行为实施的作用如图 1 所示。危险因素识别技巧和社区服务中心对骨质疏松症社区管理工作的环境支持之间的相关系数为 0.23($P<0.01$),它们两个对自我效能的路径回归分别为 0.16 和 0.26($P<0.01$)。3 个变量对社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的路径回归系数分别为 0.08、0.11 和 0.60($P<0.01$),其中自我效能对社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的路径回归系数最大。表明危险因素识别技巧和骨质疏松症社区管理的社区医院环境支持可以直接作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施,也可以经由自我效能的中介作用间接作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施,且主要是通过间接效应作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理行为的实施。而自我效能只能直接作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施。

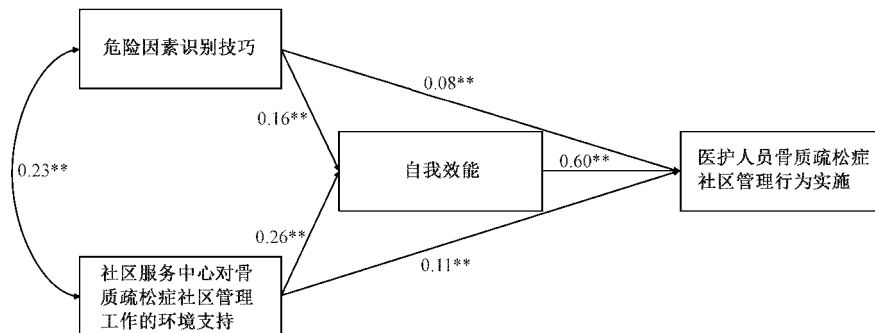
3 讨论

本研究中社区医护人员骨质疏松症社区管理实施率为 45.5%,不足一半。北京的一项调查研究显示约 36%的社区医护人员接诊过骨质疏松症患者^[10],略低于本次研究。这可能是因为本研究中定义的社区管理不仅仅包含社区医护人员对患者的接诊,还包括对社区老年人及高风险人群的健康宣教,而且由于社区医护人员对骨质疏松症诊疗筛查和诊疗技巧掌握较差^[20],导致骨质疏松症漏诊和误诊,

表 2 基于社会生态学理论的影响因素的现状及其与社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施的关系**Table 2** The status of influencing factors based on social ecological theory and their relationship with community health care workers' behavior in the implementation of osteoporosis community management

变量	人数/%	基本能实施骨质疏松症社区管理行为		
		人数/%	ORu(95%CI)	ORm(95%CI)
骨质疏松症预防知识知晓情况				
较差(正确率<75%)	650/78.00	281/43.23	1	1
良好(正确率≥75%)	183/22.00	98/53.56	1.51(1.09,2.11) *	1.06(0.71,1.57)
骨质疏松症危险因素识别技巧				
较差(正确率<75%)	263/31.60	84/31.94	1	1
良好(正确率≥75%)	570/68.40	295/51.75	2.29(1.68,3.11) **	1.66(1.14,2.42) *
诊断技巧				
较差(正确率<75%)	306/36.70	112/36.60	1	1
良好(正确率≥75%)	527/63.30	267/50.66	1.78(1.33,2.37) **	1.15(0.81,1.64)
骨质疏松症社区管理态度				
态度消极(平均分<4分)	626/75.20	268/42.81	1	1
态度积极(平均分≥4分)	207/24.80	111/53.62	1.55(1.13,2.12) **	1.12(0.77,1.63)
自我效能				
自我效能低(平均分<3分)	362/43.50	60/16.57	1	1
自我效能高(平均分≥3分)	471/56.50	319/67.73	10.56(7.54,14.81) **	8.39(5.90,11.92) **
社区服务中心对骨质疏松症社区管理工作的环境支持				
支持不足(平均分≤2分)	451/54.10	152/33.70	1	1
支持充足(平均分>2分)	382/45.90	227/59.42	2.88(2.17,3.82) **	1.65(1.19,2.29) **
工作压力				
压力较小(平均分≤3分)	89/10.70	57/64.04	1	1
压力较大(平均分>3分)	744/89.30	322/43.28	0.43(0.27,0.68) **	0.74(0.44,1.26)

注:ORu:单因素 Logistic 回归得到的 OR 值;ORM:多因素 Logistic 回归得到的 OR 值; * $P<0.05$; ** $P<0.001$ 。

**图 1** 社区医护人员骨质疏松症社区管理行为实施路径分析**Fig.1** Path analysis of the behaviors in the implementation of community management for osteoporosis among community health care workers

注: ** $P<0.01$ 。

所以社区骨质疏松症的接诊率和社区管理实施率应高于 36%。

本次调查研究中仅有 22% 的社区医护人员骨质疏松症预防相关知识认知良好 (正确率 ≥ 75%), 一项采用同样量表针对护士的调查显示正确率高于 60% 的仅有 10.3% [15], 这和他们仅选取护士作为调查对象有关。另外几项针对社区医护人员对骨质疏松症预防相关知识的调查也同样反映出目前我国社

区医护人员对骨质疏松症预防知识掌握较差这一现状, 这与缺乏相关专业系统的培训是密切相关的 [21-22]。对于骨质疏松症危险因素识别技巧以及诊断技巧, 本次调查中社区医护人员掌握良好的比例超过了 60%, 明显高于骨质疏松症预防相关知识的认知, 这可能因为社区医护人员尚无骨质疏松症预防远重于治疗的意识, 社区工作中接触更多的是骨质疏松患者, 重视接诊患者过程中的诊疗忽视了

对社区居民的预防。

对于将近 3/4 的社区医护人员骨质疏松防治态度较不积极以及超过一半的社会医护人员认为社区所给予的开展骨质疏松症社区管理工作的环境支持不足这一现状,在当前国内社区工作中是普遍存在的。相较于高血压、糖尿病、冠心病等常见的慢性疾病来说,目前不管是各级医疗机构、医务工作者还是社区居民自身,对骨质疏松症的关注度不足,也尚未意识到骨质疏松症防治工作的迫切性^[23]。

社会生态学理论是 1979 年由美国学者 Bronfenbrenner 提出^[24],在 1988 年由 Mcleroy 进一步发展补充为个人、人际、组织、社区及社会政策等 5 个相互作用进而影响个人行为的理论框架^[25]。基于社会生态学理论,本研究制定了个人、人际以及社区 3 个层面影响社区医护人员骨质疏松症社区管理实施的因素。经多因素二元 Logistic 回归,最终是个人层面的自我效能,人际层面的危险因素识别技巧以及社区层面的社区服务中心对骨质疏松症社区管理工作的环境支持 3 个因素均可促进社区医护人员骨质疏松症社区管理的实施,其中个人层面的自我效能对社区医护人员骨质疏松症社区管理的促进作用最大。经路径分析,自我效能通过直接效应作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理的实施,而社区环境支持和危险因素识别技巧的直接效应较小,主要通过自我效能的中介效应来作用于社区医护人员骨质疏松症社区管理的实施,反映了社会生态学理论中各层面的因素的相互作用途径。

本次研究中自我效能对社区医护人员骨质疏松症社区管理实施促进作用的重要地位体现了社会认知理论中认为自我效能的核心地位,它是影响个人行为实施的重要决定性因素^[13],个体的自我效能越高,越有可能坚持实施行为。这也与在社区居民中自我效能与骨质疏松症自我管理的关系符合^[26]。相关行为干预研究也证实了社会支持与自我效能呈正相关关系^[27],同时也指出社会支持对个体的行为实施有直接作用,亦可通过自我效能的中介作用来间接作用^[28-29]。这也就验证了本研究中社区卫生服务中心提供的环境支持对社区医护人员骨质疏松症社区管理的直接和见解作用。根据“知-信-行”理论中认为知识是形成积极、正确的健康理念与态度的基础,进而改变行为^[30]。本研究中危险因素识别技巧掌握越好,可以提高社区医护人员社区管理的自我效能,进而提高骨质疏松症社区管理的实施率与该理论相吻合。同时,当医护人员识别危险因素

技巧越好可以更好更准确地实施骨质疏松症社区管理工作。

本研究尚存在一些不足之处。第一,虽然通过随机抽样的方法选取了 20 家社区,但在各自社区采用的是方便抽样的方式选取被调查的医护人员,随机性有所欠缺。第二,本研究仅在上海市部分社区开展调查,因此结论的外推性不足。第三,由于目前国家关于社区慢性疾病防治管理工作并未将骨质疏松症纳入工作范畴中,因此社区对骨质疏松症健康管理尚缺乏严格有效的指导政策和管理策略。基于此现状,本研究尚缺乏社区骨质疏松症健康管理指导政策、医护人员奖惩制度及绩效考核等因素对社区医护人员骨质疏松症健康管理实施影响的探讨,尚需进一步研究来明确这些因素对社区医护人员骨质疏松症社区健康管理工作的影响。

本研究首次采用社会生态学理论探讨医护人员社区管理实施行为的影响因素,可以从个人、人际以及社区 3 个层面深入探讨影响因素的相互作用,这也提示在进行干预的时候不仅仅局限于个人内在因素的干预,应结合环境的作用进行多层面的针对性干预。本研究提示,应该通过专业系统的培训来提高社区医护人员骨质疏松症社区管理技巧,通过宣传来引起政府、医疗机构、医务工作者对骨质疏松症的关注,加大社区对骨质疏松症社区管理工作的支持,进而提高医护人员的自我效能,促进社区医护人员对骨质疏松症社区管理工作有效的实施,与上级三甲医院构成健康管理网络,促进骨质疏松预防诊治工作的有条不紊进行。

【参 考 文 献】

- [1] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会.原发性骨质疏松症诊治指南(2011 年)[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2011,4(1):2-17.
- [2] Viljakainen HT, Pekkinen M, Saarnio E, et al. Dual effect of adipose tissue on bone health during growth[J]. Bone, 2011, 48:212-217.
- [3] Akesson K, Marsh D, Mitchell PJ, et al. Capture the fracture: a best practice framework and global campaign to break the fragility fracture cycle[J]. Osteoporos Int, 2013, 24(8):2135-2152.
- [4] Khan A, Dubois S, Khan AA, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the effects of alendronate on bone mineral density and bone remodeling in perimenopausal women with low bone mineral density[J]. J Obstet Gynaecol Can, 2014, 26(11):976-982.
- [5] Roberts KC, Brox WT. AAOS clinical practice guideline: Management of hip fractures in the elderly[J]. J Am Acad Orthop

- Surg, 2015, 23(2):138-140.
- [6] Cosman F, de Beur SJ, Le Boeff MS, et al. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis [J]. *Osteoporos Int*, 2014, 25(10):2359-2381.
- [7] 马艳红. 骨质疏松性骨折: 预防重于治疗 [N]. *中国医药报*, 2016-05-06(003).
- [8] 赵兰芳, 王俊, 王雪君. 城市社区居民骨质疏松症影响因素分析 [J]. *浙江预防医学*, 2016, 28(10):984-986.
- [9] 章振林, 夏维波, 金小岚, 等. 骨质疏松诊治进展及分级诊疗制度之讨论 [J]. *中国实用内科杂志*, 2016, 36(11):928-934.
- [10] 孙艳格, 杜雪平, 高明, 等. 北京市社区骨质疏松症诊治状况调查 [J]. *中国骨质疏松杂志*, 2013, 19(5):522-524, 518.
- [11] 杜雪平, 黄凯, 孙艳格, 等. 北京市社区医务人员骨质疏松症相关知识认知状况调查 [J]. *中国全科医学*, 2013, 16(14):1646-1647.
- [12] Golden SD, Mc Leroy KR, Green LW, et al. Upending the social ecological model to guide health promotion efforts toward policy and environmental change [J]. *Health Educ Behav*, 2015, 42 (Suppl 1):8-14.
- [13] De Bourdeaudhuij I, Sallis J. Relative contribution of psychosocial variables to the explanation of physical activity in three population-based adult samples [J]. *Preventive Medicine*, 2002, 34(2):279-288.
- [14] 朱星华, 郭勇. 骨质疏松基层培训能力提升的实践与思考 [J]. *中国现代医生*, 2017, 55(26):123-125.
- [15] 赵洁, 刘宇. 社区护士骨质疏松症知识知晓情况调查分析 [J]. *中国护理管理*, 2008, 8(1):36-38.
- [16] 施悦, 王泽洲, 沈秋明, 等. 社区医护人员骨质疏松症防控行为量表的效度和信度分析 [J]. *上海交通大学学报(医学版)*, 2018, 38(4):439-444.
- [17] Gendler PE, Coviak CP, Martin JT, et al. Revision of the osteoporosis knowledge test: Reliability and validity [J]. *West J Nurs Res*, 2015, 37(12):1623.
- [18] Kim KK, Horan ML, Gendler P, et al. Development and evaluation of the Osteoporosis Health Belief Scale [J]. *Research in Nursing & Health*, 2010, 14(2):155-163.
- [19] Harris JA, Saltstone R, Fraboni M. An evaluation of the job stress questionnaire with a sample of entrepreneurs [J]. *J Business & Psychology*, 1999, 13(3):447-455.
- [20] 高明. 北京市社区医务人员骨质疏松症社区规范化管理培训效果分析 [D]. 北京: 首都医科大学, 2012.
- [21] 朱星华, 郭勇, 张智海. 北京地区城镇社区医务人员骨质疏松症认知调查 [J]. *中国骨质疏松杂志*, 2017, 23(8):1054-1057.
- [22] 于蕾. 宿迁市城区社区医务人员骨质疏松症防治知识培训效果评价 [J]. *大家健康(学术版)*, 2016, 10(13):23.
- [23] Benowitz NL. Pharmacology of nicotine: Addiction, smoking-induced disease, and therapeutics [J]. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*, 2009, 49(1):57.
- [24] Bronfenbrenner U. The ecology of human development [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.
- [25] Mcleeroy KR, Bibeau D, Steckler A, et al. An ecological perspective on health promotion programs [J]. *Health Educ Behav*, 1988, 15(4):351-377.
- [26] 罗琳, 姚鑫, 黄娟, 等. 健康信念模式和自我效能理论在老年男性骨质疏松症中的应用 [J]. *中国骨质疏松杂志*, 2015, 21(9):1112-1116.
- [27] 张翠娟, 项明强, 侯晓晖, 等. 脊柱侧弯青少年社会支持自我效能与健康行为的关系 [J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(10):1523-1525.
- [28] 黄新萍, 杨池, 肖石英, 等. 组织支持感对员工知识共享行为的影响: 自我效能的中介效应 [J]. *财经理论与实践*, 2015, 36(4):114-120.
- [29] Azam B, Mojgan M, Eesa M, et al. Social support for women of reproductive age and its predictors: a population-based study [J]. *BMC Women's Health*, 2012, 12(1):1-7.
- [30] 郭玉峰, 胡镜清, 彭锦. “知信行”方法的文献学研究 [J]. *国际中医中药杂志*, 2010, 32(3):252-254.

(收稿日期: 2018-07-10; 修回日期: 2018-10-23)