

移动居家护理平台在骨质疏松性胸腰椎骨折患者延续护理中的应用

高珞珞¹, 王洁², 李文娟³

摘要:目的 探讨移动居家护理平台在骨质疏松性胸腰椎骨折患者延续护理中的应用效果。方法 将骨质疏松性胸腰椎骨折住院患者 119 例,随机分为对照组 58 例和观察组 61 例。对照组实施常规延续护理;观察组实施基于移动居家护理平台的延续护理。干预 3 个月后评价效果。结果 干预 3 个月后,观察组自我效能评分、患者满意度、疼痛评分及骨密度检测值与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论 基于移动居家护理平台的延续护理,可提高患者自我效能,促进骨质疏松性骨折患者临床症状改善,有利于患者康复。

关键词:骨质疏松症; 胸腰椎骨折; 骨密度; 移动居家护理平台; 延续护理; 自我效能

中图分类号:R473.6;R473.2 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.17.005

Application of the mobile home care platform in the transitional care of patients with osteoporotic thoracolumbar fractures Gao Luoluo, Wang Jie, Li Wenjuan. Department of Orthopaedics, Taixing People's Hospital, Taixing 225400, China

Abstract: **Objective** To explore the application effect of the mobile home care platform in the transitional care of patients with osteoporotic thoracolumbar fractures. **Methods** Totally 119 inpatients with osteoporotic thoracolumbar fractures were randomized into a control group ($n = 58$) and an experimental group ($n = 61$). The control group accepted traditional transitional care, while the experimental group accepted the continued care based on the mobile home care platform. The effect was evaluated 3 months after the intervention. **Results** Three months after the intervention, there were significant differences in the self-efficacy score, patients' satisfaction, the pain score and the bone density level between the two groups ($P < 0.05$, $P < 0.01$). **Conclusion** The transitional care based on the mobile home care platform can increase self-efficacy for patients with osteoporotic thoracolumbar fractures, promote the improvement of their clinical symptoms, and it is conducive to patients' rehabilitation.

Key words: osteoporosis; thoracolumbar fractures; bone density; mobile home care platform; transitional care; self-efficacy

骨质疏松症是以骨量减少,骨质量受损及骨强度降低,导致脆性增加、易发生骨折为特征的全身性骨病^[1]。随着全球老龄化人口加剧,骨质疏松症已成为全球性公共健康问题。健康教育作为预防骨质疏松症最经济、有效、基础的手段已被国外学者广泛倡导和使用^[2]。骨质疏松症人群年龄跨度较大,不同对象的健康教育需求存在差异。为了应对这一挑战,护士需要进一步扩展和调整角色^[3]。应用移动互联网医疗信息化服务模式进行患者家庭医疗咨询和健康管理,是发达国家早已利用的模式^[4]。目前在我国有部分专科也尝试将居家移动护理平台应用于医院、家庭延续护理服务,取得满意效果。我科将居家移动护理平台应用于骨科骨质疏松性胸腰椎骨折患者出院后延续护理服务,取得较好效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在我院骨科病房住院的骨质疏松性胸腰椎骨折患者

为研究对象。纳入标准:①符合骨质疏松症诊断标准^[5];②知情同意;③患者意识清楚,语言表达正常,沟通无障碍;④本人或其同居亲属能操作使用智能手机。排除标准:①认知功能障碍或精神疾病;②合并其他严重并发症或危及生命的疾病;③长期口服影响骨代谢药物。共纳入患者 130 例,以抛硬币法随机分为对照组和观察组各 65 例。研究过程中对照组失访 7 例,观察组失访 4 例,最终纳入研究对象 119 例,对照组 58 例、观察组 61 例完成研究。患者年龄 34~90 (69.75±4.73)岁。两组一般资料比较,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

两组住院期间按照骨科常规护理,出院后对照组实施常规延续护理。即患者出院前 1 d 由责任护士进行出院指导,并负责出院后电话随访。1 个月内每周 1 次,1 个月后每个月 1 次,至 3 个月回院复诊。随访内容包括心理护理、饮食护理、功能锻炼、用药指导及复诊提醒等,随时解答患者的疑问,给予相应帮助。观察组实施基于移动居家护理平台的延续护理,具体如下。

1.2.1.1 居家移动护理平台的构建 我院使用江苏省护理学会骨科专科护士基地授权的居家移动护理平台,该平台 2017 年为免费开放使用,护士端由骨科医生、责任护士、骨科专科护士、康复技师、营养师、药

作者单位:1. 泰兴市人民医院骨科(江苏 泰兴,225400);2. 苏州大学附属第一医院护理部;3. 泰兴市人民医院护理部
高珞珞:女,本科,副主任护师,护士长
通信作者:李文娟,80667990@qq.com
科研项目:江苏省医院协会医院管理创新研究课题(JSYGY-3-2019-39)
收稿:2019-02-07;修回:2019-04-20

剂师及管理员共 7 人进行管理。平台建立患者个人电子健康档案,收集患者上传的数据资料。护士端包含我的诊所设置、消息广播、预约、咨询、患者管理、我的工作日历 6 个模块。诊所设置中包括诊所护士基本信息、诊所二维码等。消息广播除消息提醒外,设置科普学习内容,包含骨科科普、患者使用手册,诊所护士可发布文字、图片或短信一对一私信信息。患者管理可查看诊所所有患者及活跃用户,查看患者个人信息及患者上传的文字、图片资料。工作日历可总体显示回复和未回复预约数量、时间,履约人数,新患者

数量,回复和未回复咨询数量。患者端包含广播、预约、咨询、个人设置 4 个模块。通过广播可查看患者使用手册及科普学习和站内广播消息或自己的私信。预约包括与自己的专属护士之间的预约服务,包含电话预约、预约挂号和预约上门服务。咨询包括上传文字和图片,将自己的健康资料上传并向护士提问。个人设置包括个人基本信息设置及随时更新的健康资料,如最近 1 次检测的血压值、血糖值、心率、骨密度值等。管理人员可登录监管端查看护士回复患者提问情况及工作量、患者活跃程度、患者预约总数等。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别		年龄(岁)			文化程度			婚姻状况		医保类型		
		男	女	34~	55~	65~90	小学及以下	初中	高中及以上	已婚	离异或丧偶	城镇医保	农村合作医疗	其他
对照组	58	16	42	5	14	39	12	30	16	49	9	25	29	4
观察组	61	17	44	4	11	46	11	31	19	50	11	27	31	3
χ^2/Z		0.001		0.968			0.499			0.135		0.211		
P		0.973		0.333			0.825			0.713		0.899		

1.2.1.2 移动护理平台使用及培训 本移动护理平台适用于 Android 系统和 iOS 系统。护士通过手机扫描微信号二维码登录平台,注册并使用;患者通过扫描护士分享的护理平台二维码注册并进入系统。选择我院骨科 N2、N3 级护士及骨科专科护士 12 名纳入培训对象,要求直接从事临床患者责任护理工作且近 3 个月内无孕、产假者,无外出进修及超过 1 周以上外出学习。通过平台操作视频对护士进行培训,要求科室所有护士配备智能手机并下载微信客户端,1 周内完成移动护理平台的加入及熟练掌握回答提问,处理预约,发送广播消息及患者管理等操作。由责任护士负责教会患者或其同居亲属手机扫描并注册进入客户端,模块使用方法,指导其反复练习直到可以熟练操作各模块功能。

1.2.1.3 居家移动护理平台的应用 责任护士在患者出院前 1 d 进行出院指导,再次确认患者及家属是否会熟练操作移动护理平台及基本信息录入完成。出院后患者可每日上传自己的饮食图片、用药、休息和活动信息,有问题向诊所护士发出提问咨询;接收诊所护士发送的健康教育信息和科普知识;向诊所护士发起预约申请或预约挂号及上门服务申请。诊所护士每天 11:00 和 16:00 各抽出 30~40 min 回答患者提问;每天利用空闲时间浏览患者及时更新的个人饮食、用药及休息活动记录并适当予以指导和健康教育;每周二和周六定时推送骨科患者专科知识和骨质疏松患者科普教育;另外每周 1 次电话随访。每周查看患者活跃度,如是否每天或每 2 天更新饮食、用药及运动等信息,或每周有无提问,若超过 1 周患者无任何互动消息,则电话随访并询问患者未使用客户端具体原因并协助解决。如此进行 1 个月后,改为每个月电话随访 1 次,答疑时间改为每天 15:00 在线回答患者提问 30~40 min,仍利用空闲时间每天浏览患者饮食、用药及运动信息并适当予以指导。确保患者每

周至少 3 d 更新饮食、用药及休息活动情况,每周若该患者无提问记录,护士至少 3 次在线询问患者近况并予以指导,确保患者持续治疗依从性。共随访 3 个月,督促患者 3 个月后复诊。

1.2.2 评价方法 由研究者收集下列资料:①患者一般资料。根据平台基本信息收集患者姓名、性别、年龄、诊断、婚姻状况、医保类型等资料。②骨密度检测。采用双能 X 线骨密度仪正位扫描髋部及腰椎,参照 WHO 的诊断标准,以测量 L₂~L₄ 椎体骨密度为判断标准^[6]:T≥-1.0 SD 为正常,-2.5 SD≤T<-1.0 SD 为骨量减少,T≤-2.5 SD 为骨密度下降或骨质疏松。③疼痛评分。采用数字评分法测定,以 0~10 描述疼痛强度,依次表示从无痛增强到最剧烈疼痛。④护理满意度。采用医院统一制作的护理人员延续护理服务满意度调查表,内容包括对护士工作态度、示范操作、健康教育方式、回答问题及时性、回答问题有效性、随访方式、随访内容、护士解决问题能力 8 个方面,采用 Likert 5 级评分法,从非常满意、比较满意、满意、不满意、非常不满意依次赋 5~1 分,得分越高表示满意度越高。⑤骨质疏松症自我效能量表(Osteoporosis Self-efficacy Scale)。问卷由 Horan 等^[7]于 1998 年编制,2005 年由胡蓉芳等^[8]翻译成中文,用于骨质疏松症患者自我效能评价。问卷包含锻炼自我效能(9 个条目)和食钙自我效能(10 个条目)2 个维度 19 个条目,采用 5 级评分,从“完全没有信心”到“完全有信心”依次计 1~5 分,得分越高患者自我效能越高。该量表 Cronbach's α 系数为 0.94,重测信度为 0.829。统计患者出院前(干预前)及 3 个月复诊时(干预后)骨密度检测结果及疼痛评分,于患者 3 个月复诊当天调查护理满意度及自我效能。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行数据分析,行 t 检验, χ^2 检验及 Wilcoxon 秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组干预前后骨密度检测结果及疼痛评分比较 2.2 两组延续护理满意度评分比较 见表 3。

表 2 两组干预前后骨密度检测结果及疼痛评分比较 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	腰椎骨密度(SD)		髋部骨密度(SD)		NRS 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	58	-2.80±0.49	-2.70±0.43	-2.80±0.81	-2.70±0.51	5.60±1.601	3.70±1.35
观察组	61	-2.80±0.42	-2.40±0.66	-2.70±0.73	-2.50±0.42	5.50±1.507	3.00±0.89
<i>t</i>		0.000	2.952	0.708	2.340	-0.343	-3.322
<i>P</i>		1.000	0.004	0.480	0.021	0.732	0.001

表 3 两组延续护理满意度评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	护士工作态度	护士解决问题能力	护士示范操作	健康教育方式	回答问题及时性	回答问题有效性	随访方式	随访内容	总分
对照组	58	3.89±0.63	3.77±0.96	3.81±0.58	3.60±0.41	3.01±0.21	3.88±0.72	3.15±1.20	3.46±0.55	29.87±5.13
观察组	61	3.93±0.81	3.83±0.75	3.87±0.82	4.10±0.66	4.03±0.83	3.95±0.67	4.42±0.71	4.12±0.31	33.15±4.89
<i>t</i>		0.302	0.379	0.463	4.990	9.290	0.549	6.981	8.009	3.571
<i>P</i>		0.763	0.705	0.644	0.001	0.001	0.584	0.001	0.001	0.001

2.3 两组自我效能得分比较 见表 4。

表 4 两组自我效能得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	锻炼自我效能	食钙自我效能	总分
对照组	58	23.70±5.88	33.97±5.71	56.63±9.55
观察组	61	32.83±6.18	41.52±4.27	74.11±8.74
<i>t</i>		8.248	8.136	10.668
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

3 讨论

3.1 基于移动居家护理平台的延续护理有助于患者疾病康复 本研究显示,干预前两组疼痛评分、骨密度检测值比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。干预后观察组疼痛评分显著低于对照组,骨密度检测值显著优于对照组($P<0.05, P<0.01$)。对照组采取常规延续护理,每周 1 次的电话随访,难以对患者疼痛药物服药依从性及健康教育计划执行性产生即时影响。通过移动护理平台干预,护士可每日发送广播提醒,在线回答患者提出的问题,确保护患互动的有效性和及时性^[9]。护士可准确掌握患者每日病情变化并根据具体情况给予针对性指导,更加便捷和实效,对患者疼痛管理更加有效。在骨密度水平改善方面,根据患者自身情况制定的健康教育计划及科普知识广播,可以每日按时发送到患者手机端,督促执行,提高患者的依从性,特别是饮食方面能够促进钙质吸收的食物,如蛋类、奶类等。赵春燕等^[10]研究表明,老年人的膳食结构不平衡,加强中老年骨质疏松症患者膳食干预及营养教育可有效改善其骨密度水平。

3.2 基于移动居家护理平台的延续护理可提高患者自我效能和延续护理满意度 自我效能感是指人们对自身能否利用所拥有的技能去完成某项工作行为的自信程度^[11]。这种自信程度取决于患者对疾病相关知识的了解、对疾病保健知识的掌握程度以及应对疾病常见问题的解决能力。患者自我效能水平越高,其遵医嘱从行为的采取、维系与努力程度也越高。提高骨质疏松性胸腰椎骨折患者的自我效能对其骨质

疏松症的康复与远期预防有重要意义^[12]。本研究显示,干预 3 个月后,观察组自我效能总分及锻炼自我效能和食钙自我效能维度得分显著高于对照组(均 $P<0.01$)。表明通过居家移动平台定期向患者传播健康知识,提高其对骨质疏松症的预防、治疗、康复等知识认知水平,并每日及时解答患者疑问,加强护患沟通的同时也加强了健康教育效果,从而确保患者能得到专业的照护和专业的指导,有效促进患者康复。

骨质疏松症患者的发病年龄多见于中老年人,而中老年人群往往存在文化程度不高,固有的不良健康习惯较难改变等问题。传统的每周电话随访虽然也着力于对患者康复、用药、活动、饮食等方面的指导,但受时间和接听效果的影响,往往是单方面教育,很难做到护患有效沟通,因此患者满意度不高。文献报道,医护人员应加强对患者的健康教育及沟通交流,减少护患评估差异,提高患者出院后康复及日常遵医行为依从性^[13]。居家移动平台的形式,使护患面对面沟通成为现实,可以给患者随时随地提供帮助。本研究显示,观察组健康教育方式、回答问题及时性、随访方式、随访内容得分显著高于对照组(均 $P<0.01$),也说明患者对这种延续护理方式表示普遍认同。护士通过移动平台,可发送视频、文字、图片、语音,给患者声情并茂的讲解,并通过在线咨询,直观了解患者问题及现状,及时解决问题。这种新型的健康教育方法,有针对性地加强患者个性化教育,患者问题得到及时解决,且能通过浏览平台科普知识获得有效指导,提高疾病认知水平,从而提高了对护士延续护理服务的满意度。

综上所述,移动居家护理平台作为一种以患者为中心的延续护理服务模式,应用于骨质疏松性胸腰椎骨折患者,可提高患者对疾病的自我效能水平及对护理服务满意度,并可帮助患者有效控制疼痛,改善骨密度水平,促进疾病康复。