

智能手机软件在院外压疮高危患者护理中的应用效果评价*

董宝艳¹ 庞晓丽² 王亚丽¹ 王思远³

(1.天津市武清区人民医院,天津 301700;2.天津中医药大学;3.天津医科大学护理学院)

摘要 目的:探讨基于智能手机软件的院外护理在长期卧床患者压疮预防中的应用效果。**方法:**将 100 例压疮高危患者随机分为观察组和对照组各 50 例。对照组按照传统的门诊随访模式管理。观察组在对照组的基础上应用手机远程护理软件进行定期随访和管理。分析两组患者压疮发生率、住院率,居家及住院发生压疮相关费用情况。**结果:**观察组患者压疮发生率、住院率,居家及住院发生压疮相关费用低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**使用智能手机软件对长期卧床患者压疮进行院外管理,可增进医护人员与患者的有效沟通,减少患者压疮发生和经济负担。

关键词 压疮;院外护理;智能软件

中图分类号 R47 文献标志码 A DOI:10.3969/j.issn.1006-9143.2019.03.002 文章编号 1006-9143(2019)03-0257-03

Evaluation of effect of the smartphone apps in the out-of hospital patients with high risk of pressure ulcer

DONG Baoyan¹, PANG Xiaoli², WANG Yali¹, WANG Siyuan³

(1. Tianjin Wuqing District People's Hospital, Tianjin 301700; 2. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine; 3. School of Nursing, Tianjin Medical University)

Abstract Objective: To investigate the effect of nursing based on the smartphone apps in prevention of pressure ulcer for bedridden patients outside hospital. **Methods:** 100 bedridden patients were randomly divided into observation group and control group ($n=50$). Patients of control group accepted the traditional method for follow-up. In addition to the traditional methods, patients of observation group were required to install the smartphone apps for follow-up. The incidence of pressure ulcer, hospitalization rate and relevant expense were compared between two groups. **Results:** Observation group had significantly lower incidence of pressure ulcer and hospitalization rate than those of control group. Observation group also had lower expenditure in both family life and hospitalization. **Conclusion:** Using smartphone apps to manage the bedridden patients could improve the communication between medical staff and patients, and reduce the incidence and economic burden of pressure ulcer.

Key words Pressure ulcer; Outside hospital nursing; Smartphone application

脑梗死、骨折、截瘫等需要长期卧床的患者,由于活动不便、家属依从性差等原因,压疮的发生率居高不下。据文献报道,我国家庭护理的长期卧床患者,压疮发生率达到 20%~50%^[1,2],给患者家庭和社会带来了沉重的经济负担。由于缺乏相关专业知识等原因,大部分患者的压疮发生于院外居家休养期间^[3]。提高长期卧床患者的照护者院外压疮的预防和处理能力对降低患者的压疮发病率至关重要^[4]。随着信息技术的发展,近年来出现了微信、计算机管理等多种新技术和新方法,提高了护患沟通的效率和准确性^[5]。鉴于我院神经科、康复科、骨科长期卧床患者

较多及所在地区的社区及家庭护理不完善的特点,本课题组依托智能手机和现代软件技术,开发了院外长期卧床患者的压疮动态评估和管理的软件,并在出院患者中进行了应用和推广,取得了良好的效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 100 例压疮高危患者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②Norton 压疮评分^[6] ≤ 14 分,即具有压疮风险的患者;③因脑梗死、脑出血、骨折等疾病需要长期卧床;④入组时患者无压疮发生;⑤患者知情同意;⑥至少有 1 名专职照护者对患者进行长期照护,该照护者能够独立熟练使用智能手机进行信息交流和沟通。排除标准:①神志不清或有精神疾病病史;②肿瘤晚期或多脏器功能衰竭等严重疾病的临终患者。该项研究通过武清区人民

*天津市武清区科技发展计划项目(WQKJ201522)

作者简介:董宝艳,女,副主任护师,护士长,本科

通信作者:庞晓丽,E-mail:403033115@qq.com

医院伦理委员会审查并批准。

1.2 研究方法

1.2.1 智能手机软件的开发和应用

在医院患者信息系统的基础上,由护理部、信息中心工程师以及网络科技公司运用软件技术和互联网技术共同研发出“天使之翼”智能手机应用软件。该应用的主要功能包括:①将专科疾病知识和相关的压疮照护与防治的基本方法录入,采用图文并茂的形式展现在应用程序内,方便患者及照护者随时查阅和学习。②照护者通过智能手机 APP 将患者病史和相关个人资料以及患者皮肤图像资料按时定期上传至服务器,以便康复照护团队随时进行查阅和指导。③专职护理团队基于患者上传资料确定压疮风险度评估和压疮分期;④系统根据患者的基础疾病的压疮风险及严重程度给出对应护理方案推送至护士智能手机端。专职护理团队审核并修改后推送至患者和照护者的智能手机端,并采用电话随访的方式进行督导,同时通过应用程序指导院外患者的压疮护理。⑤患者和照护者可随时通过该应用程序与课题组实时沟通,纠正家庭实际照护者的错误,督导患者和照护者进行正确的压疮防护。该应用由工作 10 年以上的 1 名副主任护师,2 名主管护师(其中 1 名主管护师具有伤口造口治疗师资质),1 名软件工程师负责软件的建设与维护。

1.2.2 管理方法

对照组采用传统的常规健康宣教和压疮预防知识宣教,向患者和照护者进行一对一的讲解压疮的危害和危险因素以及发生压疮后的处理方法。出院后出现压疮相关问题采用传统的就诊的方式进行诊疗,告知预防压疮的注意事项及护理方法,如避免受压、按时换药,保持清洁、加强营养等。观察组除采用传统的护理和宣教之外前期对患者家属进行“天使之翼”智能手机应用程序安装及应用的培训和指导。患者及其照护者提供具体压疮相关问题及图片到 APP 平台,护士审查系统自动给出的压疮分期及护理措施无误后,通过 APP 平台提交给患者,课题组每周进行随访,不能及时回应的患者和照护者采用电话随访方式提醒其按时应用智能手机进行压疮相关汇报。观察期为 3 个月。

1.2.3 评价指标

患者离院后,由课题组专职护师进行回访,利用 APP 或电话进行,每周 1 次,内容包括常规随访内容以及智能 APP 使用情况,同时由专职护师每日定时查看 APP 留言内容并进行解答,并督促患者进行压疮的管理。随访过程中收集两组患者压疮发生率、因压疮住院率、居家发生压疮相关费用

(包括护理人力、药物治疗、护理用品费用等)。住院发生压疮相关费用(包括住院、检查、护理、治疗、药物、营养费用等)的资料。

1.2.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料采用均数±标准差表示。非正态分布的计量资料采用中位数、四分位数表示。干预后两组计量资料的比较采用配对 *t* 检验或非参数检验。率的比较采用 χ^2 检验和确切计算概率法直接计算 *P* 值。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组的基本资料比较

两组患者年龄、性别、疾病谱、经费来源、医保情况,因病卧床时间及 Norton 评分差异均无统计学意义(*P*>0.05),见表 1。

表 1 观察组与对照组一般资料比较

项目	观察组 <i>n</i> =50	对照组 <i>n</i> =50	χ^2/t	<i>P</i>
性别(男/女)	27/23	28/22	0.04	0.841
年龄(岁)	66.9±13.6	67.7±12.8	0.303	0.768
疾病谱			0.580	0.748
脑血管病后遗症	39	38		
骨折	8	7		
其他疾病	3	5		
经费来源(自筹/子女)	44/6	37/13	3.184	0.074
医保情况(医保/自费)	42/8	43/7	0.078	0.779
卧床时间(月)	16.1±4.6	14.7±5.8	-1.315	0.192
Norton 评分	11.44±1.41	11.98±2.24	1.443	0.153

2.2 观察组与对照组压疮发生情况

观察组压疮发生 3 例,其中 I 期 2 例、II 期 1 例。对照组发生压疮 11 例,其中 I 期 6 例、II 期 3 例、III 期 2 例,观察组压疮发生率,因压疮住院率,居家发生压疮相关费用较对照组均明显下降,差异有统计学意义(*P*<0.05)。观察组无患者因压疮入院治疗并发生费用,对照组入院治疗发生平均费用为(1691.7±896.1)元,见表 2。

表 2 观察组与对照组压疮发生情况比较

项目	观察组 <i>n</i> =50	对照组 <i>n</i> =50	χ^2/t	<i>P</i>
发生压疮例数(%)	3 (6.0)	11(22.0)	5.316	0.021
压疮患者例均费用(元)	150.0±45.8	480.0±67.0	28.75	<0.001
因压疮住院例数	0 (0.0)	6(12.0)		0.013

3 讨论

压疮是一种常见的临床并发症,在长期卧床的老年患者中更为普遍。研究发现,我国住院患者压疮的发生率为 1.5% 左右,压疮产生的高额治疗费用为家庭和社会带来了沉重的经济负担^[8]。同时,研究发现大约有 85% 的内科患者的压疮在院外发生。其原因

因可能是院外照护工作的非专业性和压疮风险意识的缺失所致。这些因素使患者的生活质量严重下降^[3]。因此,加强对长期卧床患者和照护者的院外压疮知识宣教,提高其压疮知识水平,增加其照护行为的准确性在压疮的防治工作中至关重要。由于长期卧床患者行动不便,来院困难等多种因素,传统的出院宣教和门诊诊疗的模式难以达到长期可靠的督导、宣教和随访的目的。对于压疮的护理,改善医患沟通方式和通讯方式能够有效规避这些弊端,而目前多数医院不具备远程沟通设备。智能手机和相关软件的出现和普及弥补了传统护理方式的不足,可以在较低成本下高效率地完成远程护理和宣教工作。因此,本课题组以此为依据,开发了智能手机端移动远程护理软件,并在我院长期卧床患者中进行了初步试用。

3.1 智能手机软件干预效果明显 本研究所使用的“天使之翼”智能手机应用程序具有如下的特点:①形式多样:对于长期卧床的压疮高危患者,可采用文字,图片等方式与护理团队进行沟通,方便护理团队全方位了解患者的疾病进展。②沟通及时:患者及其照护者可以通过该应用程序与护理团队进行沟通,患者的问题可以得到及时解答,护理团队也可以及时了解到患者的康复情况。③使用简单:患者及其照护者一次性下载安装后即可查看全部知识点,从宏观上对于长期卧床的压疮风险获得全面的了解。同时采用图片进行沟通,方便不同文化层次的患者使用。④便于总结:取得患者知情同意后,将信息资源收集共享,便于护理团队总结经验,提高技术。本研究发现,观察组50例患者均完成全部随访工作,体现了良好的依从性;观察组的压疮发生率,压疮相关费用和因压疮住院率均明显降低,说明基于智能手机软件的院外护理能够有效预防患者压疮的发生,并减轻患者的医疗负担。随着信息技术的普及,电子计算机,智能手机的应用在护理工作中的应用日益广泛。在先前的研究中,新兴的微信群,公众号,计算机软件对压疮的管理和随访均起到了良性作用^[9,10]。然而,由于长期卧床的患者行动不便限制了其就诊的频率,因此压疮的防治和管理对于实时沟通的要求和沟通的质量相对较高。在这种状况下微信群和公众号等宣教方式不能满足患者和压疮专业护师进行点对点沟通和个性化需求,同时其公开化运行模式对患者的隐私保护可能存在不到位的情况。而智能手机远程护理软件的开发在全面满足患者获取相关医学知识要求之外,有效弥补以上

设备的不足,在形式的多样和沟通的实时性方面均有一定的进步,且该应用在医患一对一沟通和宣教,个性化管理方面具有一定优势,并可以充分保护患者和照护者的隐私,为压疮的远程护理,宣教和管理提供了新的工作方向。

3.2 应用智能手机软件需要进一步优化 本研究为应用智能手机软件对压疮高危患者进行宣教和管理,在研究的准备和应用过程中存在一些不足。智能手机软件功能有待进一步开发,对于压疮的判断和处理方案应加入更多的个性化和智能化设计。在研究的进行中,对专职护士和研究团队的管理尚需改进。在研究过程中应保证专人专岗负责,避免由于专职护士从事其他医疗工作期间所造成的回复不及时和不准确。这些不足会在智能手机软件的更新过程中加以改进以便更好的应用与院外的压疮高危患者。

4 小结

智能手机软件在长期卧床的压疮高风险患者中的应用,可以有效的进行压疮风险评估和管理,并可以给予宣教和治疗,有助于医护人员对于压疮的及时诊治,在一定程度上降低了患者压疮的发生率和治疗费用,提高了护理质量,未来研究可增加样本量在临床工作中进一步推广和应用。

参考文献

- [1] 李杨,潘莹莹,姜丽萍,等.压疮及防治的研究进展[J].中华现代护理杂志,2015, 21(9):1107-1110.
- [2] 郑小英,韩桂英,王芙蓉,等.紧密型医疗联合体模式对降低农村居家卧床老人压疮发生率的探讨[J].护士进修杂志,2018;33(1):84-86.
- [3] 靳燕芬,吴惠菱,林淑贞,等.某医学中心住院病人压疮盛行率及发生压疮相关因素探讨[J].长庚护理, 2006, 17(1):11-21.
- [4] 王晓丽,王运平,邹雯妃,等.基于微信公众平台的延续性护理在压疮高危患者中的应用效果评价[J].中国实用护理杂志, 2017, 33(12): 937-941.
- [5] 邓芬,王秀菊,邓壮红.微信+QQ群在现代临床护理管理中的应用[J].中国急救复苏与灾害医学杂志, 2014, 9(4): 382-384.
- [6] 蒋琪霞.伤口护理临床实践指南[M].南京:东南大学出版社, 2004:115-117.
- [7] 王乐.微信订阅号在老年病房健康教育中的应用[J].天津护理, 2018,26(1): 94-95.
- [8] 徐玲,蒋琪霞.我国12所医院压疮现患率和医院内获得性压疮发生率调研[J].护理学报, 2012, 19(5A): 9-12.
- [9] 钱彩侠,张丽.微信群在骨科压疮护理中的应用[J].当代护士, 2017 (3): 148-150.
- [10] 付玲玲,刘巧慧,王春燕.骨科压疮动态评估及监控管理软件的研究与应用[J].中国实用护理杂志,2013, 29(10): 71-72.

(2018-05-04 收稿,2018-11-06 修回)