

移动平台 APP 在肠造口病人术后延续性护理中的应用

刘莉^{1,2}, 丁萍³, 陈娟², 郑红霞⁴, 汪琴⁴, 潘发明¹

[摘要] **目的:** 建立通过移动平台 APP 为肠造口病人提供延续性护理的新模式并评价其应用效果。 **方法:** 选取胃肠外科实施肠造口手术病人 66 例, 随机分为观察组和对照组, 各 33 例。对照组采用常规术后护理及出院时宣教, 观察组在常规护理基础上, 出院后采用“健康乐”手机 APP 进行护理干预。分别在出院时及出院 1 个月后, 利用造口自我护理量表早期版、造口适应性量表、造口相关自我效能问卷, 比较 2 组病人在造口自我护理、造口适应性及造口相关自我效能方面的变化。 **结果:** 出院时 2 组病人的造口自我护理、造口适应能力和造口相关自我效能得分差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。出院 1 个月后, 观察组病人的造口自我护理总分明显高于对照组 ($P < 0.01$), 造口适应能力总分和 3 个维度得分均高于对照组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$), 造口相关自我效能量表总分和各维度及功能性领域得分均高于对照组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。 **结论:** 基于移动平台 APP 技术的造口延续性护理模式能够明显提高病人的自护能力、造口适应能力及造口自我相关效能, 改善病人的生存质量, 并提高护理人员的服务效率。

[关键词] 肠造口; 延续性护理; 自护能力; 生活质量

[中图分类号] R 473 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.08.037

The application value of mobile platform APP in the continuous nursing of patients with enterostomy

LIU Li^{1,2}, DING Ping³, CHEN Juan², ZHENG Hong-xia⁴, WANG Qin⁴, PAN Fa-ming¹

(1. School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei Anhui 230022; 2. Outpatient Department, 3. Department of Nursing, 4. Department of Gastrointestinal Surgery, Gaoxin Division, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University Hefei Anhui 230088, China)

[Abstract] **Objective:** To establish a new model of continuous nursing for patients with enterostomy, and evaluate its effects. **Methods:** Sixty-six patients treated with enterostomy in gastrointestinal surgery department were randomly divided into the observation group and control group (33 cases each group). The control group were nursed with routine postoperative nursing and nursing guidance before discharge, and the observation group were nursed with routine nursing combined with nursing intervention of mobile platform APP before discharge. The ostomy self-care, ostomy adaptability and ostomy related self-efficacy in two groups were investigated using stoma self-early stage version (SSCS-early stage version), Ostomy Adjustment Scale (OAS) and Stoma Self-Efficacy Scale at the time of discharge and after a month of discharge, and compared between two groups. **Results:** There was no statistical significance in the scores of the ostomy self-care, ostomy adaptability and ostomy related self-efficacy between two groups at the time of discharge ($P > 0.05$). After 1 month of discharge, the score of the ostomy self-care in observation group was significantly higher than that in control group ($P < 0.01$), the scores of three dimensions and total score of OAS in observation group were higher than those in control group ($P < 0.01$ to $P < 0.05$). The total score of ostomy related self-efficacy, score of each dimension and score of functional field in observation group were higher than those in control group ($P < 0.01$ to $P < 0.05$). **Conclusions:** The continuous nursing care mode based on mobile platform APP technology can significantly improve the self-care ability, stoma adaptability, self-related efficacy of stoma and quality of life of patients, and improve the service efficiency of nursing staff.

[Key words] colostomy; continuous nursing; self-care ability; quality of life

结直肠癌是我国最常见的恶性肿瘤之一^[1], 而肠造口手术是其主要手术方式。全国每年新增 10 万例永久性肠造口病人, 累计已超过 100 万例, 且仍有增加的趋势^[2]。肠造口的存在为病人的生理、心理及社会生活等方面带来极大影响, 造口护理不当, 还易发生多种并发症, 严重影响病人的生活质量。延续性护理能使病人在出院后尽快掌握造口自我护理技术, 克服心理生理障碍, 提高社会适应能力, 并显著减少造口并发症的发生^[3]。但目前我国造口

[收稿日期] 2019-01-15 [修回日期] 2019-07-31

[基金项目] 安徽省高校自然科学基金项目 (KJ2016A363)

[作者单位] 1. 安徽医科大学 公共卫生学院, 安徽 合肥 230022; 安徽医科大学第一附属医院高新院区 2. 门诊部, 3. 护理部, 4. 胃肠外科, 安徽 合肥 230088

[作者简介] 刘莉 (1977-), 女, 硕士研究生, 主管护师, 国际造口治疗师。

[通信作者] 潘发明, 博士研究生导师, 教授。E-mail: famingpan@ahmu.edu.cn

专科护理人员严重不足,例如调查^[4]显示,2016年江苏全省仅有20名全职造口治疗师,同时现有的造口门诊随访、家庭访视、造口联谊会、电话短信随访、微信/QQ等延续性护理模式也存在各自的局限性,难以满足广大造口病人的延续性护理需求。研究新的造口延续性护理模式,有效提高造口专科护理人员的工作效率是解决目前人员短缺的方法之一。医疗领域APP利用信息化技术高效、便捷的特性来提高医疗行业的服务效率,但国内外尚未见将APP应用于肠造口延续性护理的报道。本研究探讨利用移动平台APP为肠造口病人进行延续性护理的新模式,取得了良好效果。现作报道。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选择2017年11月至2018年7月在安徽医科大学第一附属医院高新院区胃肠外科进行肠造口手术病人66例,随机分为对照组和观察组,各33例。纳入标准:(1)行肠造口手术且无其他造口或开放性伤口;(2)思维清晰且能正常沟通;(3)病人或其家属能熟练使用智能手机/平板电脑APP;(4)能在出院1个月后回门诊复诊;(5)知情同意,自愿参加并能配合本项研究。排除标准:(1)肠造口术后有并发症;(2)有其他类型造口;(3)有其他癌症等严重基础疾病。本研究已通过安徽医科大学第一附属医院伦理委员会批准,病人均知情同意并签署知情同意书。2组病人性别、年龄、文化程度、婚姻状况、居住地、共同生活配偶情况等一般资料具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 出院时,由造口专科护士详细介绍出院后造口护理注意事项,发放造口护理宣教手册,嘱1个月后造口门诊复查随访。

1.2.2 观察组 除常规护理,出院后采用“健康乐”手机APP进行护理干预。(1)成立造口APP小组:由2名国际造口治疗师,2名省级造口专科护士组成。门诊部护士长(国际造口治疗师)担任组长,全面负责协调和指导工作。所有人员经过统一培训,用统一的问卷指导语指导病人填写量表。(2)指导病人下载和使用APP:观察组病人出院当天,小组成员指导病人或家属下载“健康乐”移动平台APP。“健康乐”移动平台APP,是我院和东华股份有限公司联合开发应用的一款免费医疗应用软件,病人通过手机/平板电脑扫描该APP二维码,即可加入随访组。由小组成员详细讲解APP的使用方

法,确保其出院后能熟练使用,并嘱1个月后造口门诊复查随访。(3)APP宣教内容:小组成员将造口自我护理知识、造口袋更换流程、饮食生活指导、健康教育宣教等内容,以文字图片、语音、视频等形式上传到“健康乐”APP。病人可通过APP病人端,随时随地反复查看学习,也可与小组成员进行互动交流及留言。小组成员可通过APP医生端了解每个病人的学习状态,并可发送消息,提醒病人及时查看学习。每日轮排一名小组成员,负责对病人留言进行及时回复。针对病人提出的共性问题,制作相应的讲解内容在APP中发布。

1.3 研究工具 在回顾文献的基础上,自行设计形成一般资料调查表,包括一般人口学资料,如性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、家庭居住地、主要护理人员等。并采用造口自我护理量表-早期版、造口适应量表、造口相关自我效能量表,比较2组病人在造口自我护理、造口适应性及造口相关自我效能方面的变化。研究者使用统一的问卷指导语向病人详细交代填写规范,请病人分别在出院时、出院1个月后造口门诊随访时,按要求填写问卷。

1.4 统计学方法 采用 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组病人自护能力比较 出院时观察组自护能力总分(23.79 ± 3.20)分,与对照组的(23.24 ± 2.69)分差异无统计学意义($t = 0.76, P > 0.05$)。出院1个月后,观察组及对照组的自护能力总分均较出院时明显提高($t = 17.95, 12.17, P < 0.01$),且观察组自护能力总分明显高于对照组($P < 0.01$),2组除丢弃、清空更换项目得分差异无统计学意义($P > 0.05$)外,观察组其余8个项目得分均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)(见表1)。

2.2 2组病人造口适应能力的比较 出院时观察组适应能力总分为(54.39 ± 12.87)分,与对照组的(54.58 ± 13.02)分差异无统计学意义($t = 1.53, P > 0.05$)。出院1个月后,2组病人的适应能力总得分均较出院时明显提高($t = 23.41, 16.43, P < 0.01$),且观察组病人总分及3个维度得分均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)(见表2)。

2.3 2组病人造口相关自我效能评分比较 出院时2组病人造口自我效能总分和各维度及条目评分差异均无统计学意义($P > 0.05$);出院1个月后,2组病人总分和各项评分均较出院时改善($P < 0.05 \sim P < 0.01$),且观察组病人总分、各维度及条目评分均

高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)(见表 3)。

表 1 2 组病人出院 1 个月后造口自护能力得分比较($n = 33; \bar{x} \pm s; \text{分}$)

分组	选择	准备	移除	清洗	评估	测量裁剪	固定	辅助产品	丢弃	清空更换	总分
观察组	4.27 ± 0.57	4.85 ± 0.23	4.28 ± 0.70	4.38 ± 0.98	4.28 ± 0.76	4.31 ± 1.05	4.41 ± 1.15	4.02 ± 1.32	4.85 ± 0.18	4.77 ± 0.25	38.06 ± 3.26
对照组	3.88 ± 0.70	4.31 ± 0.43	4.17 ± 0.81	3.51 ± 1.03	3.59 ± 0.92	3.67 ± 1.24	3.25 ± 1.09	3.22 ± 1.18	4.79 ± 0.20	4.80 ± 0.19	33.12 ± 3.81
<i>t</i>	2.34	2.55	0.49	4.52	2.98	4.82	5.23	4.78	0.53	0.5	6.86
<i>P</i>	<0.05	<0.05	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01

表 2 2 组病人出院 1 个月后造口适应能力得分比较($n = 33; \bar{x} \pm s; \text{分}$)

分组	身体适应维度	心理适应维度	社会适应维度	总分
观察组	49.07 ± 8.72	46.28 ± 6.59	26.59 ± 9.80	121.97 ± 10.46
对照组	41.67 ± 8.87	41.30 ± 7.52	25.02 ± 8.79	108.27 ± 13.52
<i>t</i>	9.07	9.57	2.50	-4.77
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01

3 讨论

目前我国已开展的肠造口延续性护理模式均存

在各自局限性^[5],如造口门诊受诊疗时间及往返交通等限制,不能及时满足病人需求;家庭访视受专业护理人员短缺的限制,难以推广;造口联谊会/造口俱乐部因活动间隔时间长,病人实际参与度不高^[7];电话短信随访由于不能面对面交流、病人专业知识缺乏等原因,导致不能准确反映造口状况,同时由于语言地域差异、理解能力不一致等原因,还会造成沟通困难或引起歧义^[8];微信、QQ 等护理模式存在受网络的限制、老年病人使用困难、造口师信息处理工作量大等缺点^[9]。相对于上述护理模式,利

表 3 2 组病人出院时和出院 1 个月后造口自我效能评分比较($n = 33; \bar{x} \pm s; \text{分}$)

分组	造口照顾效能	社交效能	饮食选择效能	对性生活信心	对性生活满意度信心	从事体力活动信心	保持活力信心	造口自护信心	总分
出院时									
观察组	32.11 ± 8.82	21.65 ± 6.61	3.34 ± 0.58	1.18 ± 0.21	1.12 ± 0.16	2.24 ± 0.21	2.03 ± 0.73	2.68 ± 0.41	66.18 ± 9.70
对照组	32.97 ± 9.23	21.12 ± 6.58	3.23 ± 0.69	1.25 ± 0.23	1.25 ± 0.11	2.23 ± 0.24	1.96 ± 0.52	2.79 ± 0.49	66.89 ± 8.79
<i>t</i>	0.96	0.48	0.71	1.73	1.78	0.25	1.82	0.96	0.49
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
出院 1 个月后									
观察组	52.89 ± 6.96 **	32.11 ± 10.00 **	4.32 ± 0.45 **	2.63 ± 0.81 **	1.91 ± 1.14 **	2.82 ± 0.45 **	3.69 ± 0.52 **	4.21 ± 0.51 **	104.17 ± 11.03 **
对照组	41.83 ± 8.78 **	23.73 ± 8.32 *	3.58 ± 0.44 *	2.17 ± 0.67 *	1.49 ± 0.18 *	2.44 ± 0.67 *	3.10 ± 0.65 *	3.72 ± 0.43 *	82.59 ± 9.29 **
<i>t</i>	7.44	6.25	5.82	3.10	18.55	2.56	10.18	4.50	11.21
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

组内配对 *t* 检验: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

用移动平台 APP 进行肠造口延续性护理模式具有以下优点:(1)不受时间、交通的限制,便于病人随时获得护理指导;(2)资料分类存储,便于查找和长期保存;(3)造口护理操作技能及健康宣教知识以音视频资料为主、图文资料为辅,使用简单,便于各个年龄段病人反复观摩学习;(4)设有互动交流栏目,便于护患沟通;(5)APP 医生端能够显示病人的学习进度,可以通过提醒,督促病人学习;(6)造口护理人员制作的专业内容同时传达到所有 APP 用户,显著提高了护理人员的工作效率,缓解了我国目前造口护理人员严重短缺的矛盾。

造口病人自我护理量表-早期版主要通过测试病人独立更换造口袋的技能,来评价造口术后早期(3 个月前)病人自我护理造口的能力,因为术后早期病人最缺乏的就是造口袋的更换技能^[9],出院后 1 个月末病人自护能力最低^[10],术后时间越长,病人的造口自护能力及生活适应程度越高,生活质量也越好。因此本研究采用出院后 1 个月后作为评价效果的时间节点,同时也避免时间延长后其他因素对本研究的干扰。由于目前病人住院时间普遍缩短,导致病人及家属在住院期间学习掌握的造口操作技能及自护知识严重不足,大多数造口病人需要

在院外重新学习^[11]。本研究中,在观察组病人出院后使用的移动平台 APP 中,包含造口护理操作各个步骤的教学视频资料及图片说明,病人或其家属可以反复观摩学习,也可以对照教学视频和图片反复练习正确的造口护理操作。结果显示,出院 1 个月后观察组的自护能力总分及 8 个条目的单项得分均明显高于对照组,说明病人出院后能有效应用移动平台 APP 进行学习,从而有效提高了病人的自护能力。

肠造口的存在对病人的生理、心理及社会适应性产生严重的影响,导致病人容易出现严重的抑郁、自我形象紊乱等心理问题^[12-13]。研究^[14]显示,半数以上的病人术后排斥参加社交活动。本研究结果表明,造口病人出院时总体适应能力处于低水平,原因是病人术后时间尚短,生理及心理均需要一个适应过程。2 组病人出院时及出院 1 个月后量表评分显示,病人的身体适应能力得分最高,而社会适应能力最低,说明无论在住院期间还是出院后,医护人员和病人本人更注重造口护理、身体症状等现实而明确的生理问题。研究^[15]显示,肠造口病人适应情况最主要的影响因素是造口时间和自我护理能力。本研究中,出院 1 个月后,2 组病人造口适应能力得分均高于出院时得分,这是因为造口时间越长,病人通过学习及摸索,其自护能力越强,心理接受程度更高;出院 1 个月后观察组在身体、心理及社会适应性三个方面的得分均高于对照组,由于在 APP 中除了重点推送造口自护技能、饮食建议等生理层面的内容之外,还对病人心理及社交层面给与关注。如通过推送心理辅导资料,缓解病人的羞愧、压抑、缺乏自信等负面情绪;通过推送外出及参加社交活动时的注意事项,鼓励病人外出参加工作、旅行或社交活动,提高病人的社会适应能力。本次研究结果也证实 APP 延续性护理模式的可行性及有效性,同时由于手机、平板电脑等移动平台的便携性,更适合造口病人外出时随时查阅相关资料。

自我效能是指个体对自己完成特定行为的能力的自信心,是预测病人的健康行为、疾病应对能力和生活质量的强预测指标。研究^[16]表明,绝大多数肠造口病人出院时的自我效能处于中低等水平,同本研究结果一致。造口自我效能与自护能力及心理健康状态等呈正相关^[21]。本研究中,2 组病人出院 1 个月后造口自我效能均得到提高,观察组得分较对照组更高,原因是观察组病人在移动平台 APP 的干

预下其自护能力及造口适应能力更强,因此自我效能更高。同时,2 组病人在出院时及出院 1 个月后的子条目得分中,对性生活的信心、对性生活满意度的信心均较低,说明造口病人的心理适应度提高程度远低于身体适应度,因此在后续的延续性护理中应更加注重病人心理的辅导,提高病人生活的满意度。

本次研究尚存在一定的局限性,主要是样本量较少,且全部来自同一家医院,结果可能会存在一定的偏倚,需要增大样本量及样本来源的多样性进一步研究;其次,本次实验仅研究了术后 1 个月的干预效果,长期效果还有待进一步观察研究。

[参 考 文 献]

- [1] CHEN W, ZHENG R, BAADE PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2):115.
- [2] 张雯, 罗媛慧, 姚抒予, 等. 基于 PubMed 数据库的肠造口研究现状与热点分析[J]. 护理学杂志, 2015, 30(24):85.
- [3] 徐媛媛, 乔玉宁, 孔令环. 肠造口患者延续性护理现状及影响因素的研究进展[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(2):15.
- [4] 吴玲, 霍孝蓉, 倪静玉. 江苏省造口治疗师工作和职业发展情况的调查分析[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(4):459.
- [5] 何振华, 徐敏. 肠造口患者延续护理的需求现状及研究进展[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(11):997.
- [6] 陈玲玲, 陆海英, 施雁. 上海地区肠造口患者对造口护理门诊需求现状的调查与分析[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(7):11.
- [7] 邓世红, 宋斌, 高爱煜. 电话随访信息系统在肠造口患者随访中的应用[J]. 护理管理杂志, 2013, 13(1):58.
- [8] 李惠冬, 秦芳. 移动医疗在肠造口病人延续性护理中的应用进展. 护理研究, 2017, 31(16):1921.
- [9] 张焕. 肠造口患者社区护理现状及护理需求调查分析[J]. 中国社区医师, 2018, 34(13):168.
- [10] 鞠昊. 延伸护理对直肠癌 Miles 术后造口患者生存质量的影响[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2016, 5(3):275.
- [11] 李琼, 张俊娥. 结肠造口患者出院早期造口护理情况的调查[J]. 解放军护理杂志, 2013, 30(9):9.
- [12] 兰才凤, 张燕茹. 人工肛门病人抑郁状态与社会支持的调查与相关性分析[J]. 福建医药杂志, 2011, 33(2):127.
- [13] 郭晓倩. 造口患者自我形象紊乱的护理[J]. 内蒙古中医药, 2012, 10(9):151.
- [14] 陆丽明, 林倩君, 米钻冰, 等. 南海市造口病人生活质量调查研究[J]. 南方护理学报, 2003, 10(1):4.
- [15] 胡爱玲, 张美芬, 张俊娥, 等. 结肠造口患者适应状况及相关因素的调查[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(2):109.
- [16] 谢丽芬, 罗宝嘉, 郑美春, 等. 直肠癌永久性结肠造口患者的自我效能及其影响因素分析[J]. 护理学报, 2013, 20(9A):26.