

## 微信式延续护理在防治乳腺癌患者化疗后骨髓抑制不良反应中的应用

李薇<sup>a</sup>, 张国庆<sup>b\*</sup>, 李绒<sup>a</sup>

(解放军总医院 a. 健康管理研究院国际部; b. 肿瘤内一科, 北京 100853)

**【摘要】目的:**评价基于微信的延续性护理在防治乳腺癌患者化疗后骨髓抑制不良反应中的应用效果。**方法:**将96例术后接受辅助化疗的乳腺癌患者随机分为试验组和对照组各48例。试验组以基于微信的延续性护理进行化疗后骨髓抑制不良反应防治指导, 对照组按常规方法给予化疗后骨髓抑制不良反应防治指导。比较两组患者化疗后骨髓抑制不良反应发生率以及防治指导满意率。**结果:**试验组患者Ⅰ~Ⅳ级的骨髓抑制不良反应与对照组相比无统计学差异( $P>0.05$ ), 但是Ⅲ级以上的白细胞和中性粒细胞减低的发生率试验组患者则明显低于对照组( $P<0.05$ ); 试验组患者满意度明显高于对照组( $P<0.05$ )。**结论:**基于微信的延续性护理, 运用于乳腺癌患者辅助化疗期间骨髓抑制不良反应防治指导可降低Ⅲ级以上严重白细胞/中性粒细胞不良反应的发生率, 提高患者的满意度。

**【关键词】**延续性护理; 乳腺癌; 化疗; 骨髓抑制; 微信

**【中图分类号】** R739.9

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-3384(2018)02-0064-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2018.02.016

## Application of continuous nursing by Wechat to prevent myelosuppression in breast cancer patients that after the adjuvant chemotherapy

LI Wei<sup>a</sup>, ZHANG Guo-qing<sup>b\*</sup>, LI Rong<sup>a</sup>

(a. The Division of the Health Management Institute; b. The First Department of Clinical Oncology, General Hospital of P.L.A, Beijing 100853, China)

**【Abstract】 Objective:** To study the effect of continuous nursing by Wechat in myelosuppression prevention for breast cancer patients that after the adjuvant chemotherapy. **Methods:** A total of 96 breast cancer patients receiving radical mastectomy were divided equally into experimental group and control group. The patients in the experimental group received continuing care based on Wechat in myelosuppression prevention guidance during the period of adjuvant chemotherapy, while patients in the control group were given routine discharge guidance. The incidence rates of myelosuppression was compared as well as the satisfaction rate about the prevention guidance between the experimental group and the control group. **Results:** There were no obvious differences in the incident rate of Grade I – IV myelosuppression between the experimental group and the control group ( $P>0.05$ ). However, the incident rate of Grade III – IV leukopenia/neutropenia in the experimental group was obviously lower than that of the control group ( $P<0.05$ ). Besides, patient satisfaction rate in the experimental group was obviously higher than that of control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** The way of guiding myelosuppression prevention for breast cancer patients during the period of adjuvant chemotherapy through continuing care based on Wechat can reduce the incidence rate of serious leukopenia/neutropenia and improve patients' satisfaction.

**【Key words】** continuous nursing; breast cancer; chemotherapy; myelosuppression; Wechat

乳腺癌化疗常用的药物包括蒽环类、紫杉类、长春碱类、氟尿嘧啶类、铂类等, 这些化疗药物绝大多数可引起不同程度的骨髓抑制<sup>[1]</sup>。轻度(Ⅰ~Ⅱ级)的骨髓抑制不良反应患者可自行恢复, 但是重

度骨髓抑制(Ⅲ~Ⅳ级)则将对患者产生严重的影响, 甚至可能威胁患者的生命。因此, 无论何种级别的化疗后骨髓抑制不良反应, 均需根据患者的具体情况给予相应的特殊专科处理。但是由于患者受

[收稿日期] 2017-11-05

[作者简介] 李薇, 女, 护师; 研究方向: 肿瘤临床护理; Tel: (010)68295948; E-mail: 23188133@qq.com

[通讯作者] \*张国庆, 男, 副主任医师, 博士; 研究方向: 肿瘤综合治疗; Tel: (010)66937875; E-mail: qlgd1kl@163.com

教育水平的不同以及地域差异所致医疗资源的不平衡性,许多患者化疗后骨髓抑制不良反应的处理并不及时和合理。延续性护理目的在于提供有效的、低成本的、连续的健康服务<sup>[2]</sup>。如何指导出院患者防治化疗后骨髓不良反应,减少严重化疗相关不良事件的发生,是化疗后延续性护理中亟待解决的问题。微信是基于智能手机平台的即时通讯软件,其微信群功能交流方式多样、互动性强、操作较简单,是目前国内普及性最广的网络信息交流手段之一<sup>[3-4]</sup>。本研究旨在观察基于微信的延续性护理在防治院外乳腺癌患者化疗后骨髓抑制不良反应中的作用。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2013年6月至2015年6月在解放军总医院肿瘤内一科诊治的乳腺癌术后的患者96例为研究对象。入选标准:①经临床、术后病理和影像学检查诊断为Ib~IIIa期的乳腺癌;②术后恢复良好,ECOG评分为0~1分;③术后需接受表柔比星+环磷酰胺×4周期而后序贯多西紫杉醇×4周期(epirubicin+cyclophosphamide×4→taxotere×4, AC→T)方案辅助化疗;④入组时心、肝、肾功能及血象正常,  $WBC \geq 4 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ,  $ANC \geq 2 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ,  $Pt \geq 100 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ,  $Hb \geq 100 g \cdot L^{-1}$ ;⑤患者或家属具有使用智能手机且通过微信软件进行信息交流的能力;⑥知情同意,自愿参与。排除标准:①患者在化疗期间疾病进展或死亡;②有其他严重器质性疾病;③存在精神疾患或不配合者;④失访或退出者。

### 1.2 方法

**1.2.1 抽样方法** 将符合入组标准的研究对象采用随机数字表法按照1:1的比例随机分为试验组和对照组。

**1.2.2 治疗方法** 所有研究对象均接受AC→T方案辅助化疗,即AC方案化疗4周期后序贯T再化疗4周期。具体用药:AC:注射用盐酸表柔比星 90 mg·m<sup>-2</sup>,静滴,d1;环磷酰胺 600 mg·m<sup>-2</sup>,静滴,d1;每21 d为一个化疗周期。T:多西紫杉醇 100 mg·m<sup>-2</sup>,静滴,d1;每21 d为一个化疗周期。

### 1.2.3 对照组和试验组患者骨髓抑制防治指导方法

①对照组:患者住院期间,由肿瘤内科专科护士通过病例分析和发放骨髓抑制防治手册等常规方式对

患者及家属进行化疗后骨髓抑制不良反应防治的指导,并告知注意事项:每隔3~4 d左右复查血常规,若出现异常及时按照“通用不良事件术语标准4.0版(common terminology criteria adverse events version 4.0, CTCAE v4.0)”给予相应处理<sup>[5]</sup>。②试验组:除对患者及家属进行对照组所述化疗后骨髓抑制不良反应防治的常规指导外,在出院前将患者或家属加入我科专门建立的骨髓抑制不良反应防治延续性护理微信群(简称“微信群”),并教育和指导患者或家属正确使用微信群,使其具备在微信群内收发文字、语音、图片及视频的能力。微信群由1名资深肿瘤内科住院医师和2名资深肿瘤专科护士进行管理,包括:每周1次在微信群内以文字、图片或视频等方式发布骨髓抑制不良反应防治的方法和注意事项;对患者或家属提出的相关问题及时进行解答;以微信公告的形式每周3次提醒患者按照出院指导及时复查血常规,动态观察患者血常规变化情况;患者或家属可随时将化疗后骨髓抑制情况以文字、语音、图片、视频等形式发送到微信群内,微信群维护者将及时查阅并给予相应防治指导。

**1.2.4 骨髓抑制评价标准** 化疗后骨髓的抑制程度根据CTCAE v4.0版标准分为0~IV级<sup>[5]</sup>。

**1.2.5 效果评价方法** 包括化疗后骨髓抑制不良反应发生率的测定以及患者对骨髓抑制不良反应防治指导满意度的调查。首先,本研究以乳腺癌患者第1次化疗前作为研究起点,至患者辅助化疗结束后作为单例研究结束。研究期间由2名资深肿瘤专科护士通过电话随访或患者返院复查的方式按照表1的标准对患者化疗后骨髓抑制不良反应的发生情况进行判断并记录,内容包括:何种类型的骨髓抑制、骨髓抑制的程度、持续的时间、伴随的症状(如发热、鼻衄、粘膜出血、乏力、心悸、气短、肌肉酸痛等)、处理措施等。如两人意见不统一则由上级主管护师或肿瘤内科住院医师以上级别人员判断。之后,对化疗后骨髓抑制不良反应防治指导进行患者满意度评价,选项为满意和不满意,并在不满意的可能原因中列举了5项内容供患者或家属选择:①不易掌握防治流程,难以正确自我防治;②微信使用不熟练、不方便;③防治指导不及时、不准确;④出现并发症时需返院处理导致耗时和费用增加;⑤其他。由不参与化疗后骨髓抑制不良反应防治指导的护士在患者研究结束后通过现场填写或电话随访的方式

对患者或家属进行调查并记录。

**1.2.6 统计学方法** 应用 SPSS 17.0 统计软件包进行统计分析。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 两组间比较用  $t$  检验, 多组间比较用秩和检验; 计数资料用例数、百分比进行描述, 组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法;  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者一般临床资料

试验组和对照组每组各 48 例, 所有研究对象均为女性, 病理类型均为浸润性导管癌, 其余临床特征分析结果见表 1。结果显示: 两组患者一般资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

表 1 试验组和对照组患者一般临床资料对比情况

临床特征	试验组 (n=48)	对照组 (n=48)	P 值
年龄	51.32 $\pm$ 12.40	50.76 $\pm$ 12.54	0.826
临床分期			0.931
I b	25	23	
II a	13	15	
II b	7	6	
III a	3	4	
学历			0.970
小学及以下	13	12	
中学	12	12	
大专及以上	23	24	
生活所在地			0.838
农村	27	25	
城镇	21	23	

### 2.2 患者骨髓抑制发生率

结果显示, 试验组  $\geq$  III 级白细胞减低和中性粒细胞减低的发生率分别为 18.75% 和 2.08%, 而对照组  $\geq$  III 级白细胞减低和中性粒细胞减低的发生率分别为 45.83% 和 8.33%, 试验组明显低于对照组 ( $P = 0.022$ ,  $P = 0.005$ ); 其余指标两组患者差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ) (详见表 2)。

表 2 试验组和对照组患者化疗后骨髓抑制的发生情况 [n (%)]

项目	血红蛋白减低		白细胞减低		中性粒细胞减低		血小板减少	
	全组	$\geq$ III 级	全组	$\geq$ III 级	全组	$\geq$ III 级	全组	$\geq$ III 级
试验组 (n=48)	43 (89.58)	2 (4.17)	38 (79.17)	14 (29.17)	30 (62.50)	9 (18.75)	17 (35.42)	1 (2.08)
对照组 (n=48)	42 (87.50)	3 (6.25)	40 (83.33)	25 (52.08)	33 (68.75)	22 (45.83)	20 (41.67)	4 (8.33)
$\chi^2$	0.103	0.211	0.274	5.225	0.416	8.052	0.396	1.899
P 值	0.749	0.646	0.601	0.022	0.519	0.005	0.529	0.168

### 2.3 患者对骨髓抑制不良反应防治指导满意度

在试验组 48 例患者中, 44 例满意, 满意度达 91.66%。对照组 48 例患者中, 35 例满意, 满意度达 72.92%。试验组患者满意度明显高于对照组 ( $\chi^2 = 5.796$ ,  $P = 0.016$ )。试验组中, 4 例患者不满意的原因包括: 微信使用不熟练、不方便 (2 例), 出现并发症时需返院处理导致耗时和费用增加 (2 例)。对照组中, 13 例患者不满意的原因包括: 不易掌握防治流程, 难以正确自我防治 (5 例); 防治指导不及时、不准确 (8 例); 出现并发症时需返院处理导致耗时和费用增加 (6 例); 其中有 2 例患者有 2 项不满意的原因, 另有 2 例患者有 3 项不满意的原因。

## 3 讨论

延续性护理是为了满足患者出院后后续的护理需求而展开的延伸服务。这种建立在整体护理和人文关怀理论基础之上的、以患者为中心的、全新的护理理念使得护理服务不仅局限于患者在医院内接受到的护理, 而且还涵盖了患者出院后的健康指导、不良反应观察等多个方面的内容。通过护士和患者/患者家属之间个性化的交流与沟通, 使患者获得更加优质、高效、全面的护理服务 [6-7]。微信平台支持发送文字、语言、图片、视频等多种形式的内容, 而且避免了传统的健康教育指导受时间、地点影响的局限性, 医护人员与患者及家属的沟通也更直接高效、更具有人性化。微信平台的这些特点使得其成为实施延续性护理的一种良好的工具 [8]。

目前, 乳腺癌患者术后多接受 3 周为一周期、总共为 8 周期的 AC  $\rightarrow$  T 方案辅助化疗。化疗药物导致的白细胞/中性粒细胞减低的低谷出现在化疗后第 7 d 左右 [9], 血小板减低的低谷则出现在化疗后第 11~13 d [10-11]。在化疗过程中, 患者在院接受治疗 and 护理的时间平均为 5 d 左右, 患者在化疗间



期的管理则几乎为空白,而严重骨髓抑制不良反应的发生多在化疗间期。因此,化疗间期科学、规范和及时的骨髓抑制不良反应的防治指导非常重要。

除非预防性使用升白、生血药物,否则乳腺癌患者化疗后骨髓抑制不良反应非常常见,而且随着化疗周期的增加,其发生率也逐渐增加<sup>[12]</sup>。本研究结果显示,应用基于微信的延续性指导的试验组患者,全组的骨髓抑制发生率与对照组相比均无统计学差异( $P>0.05$ ),但是Ⅲ级以上的白细胞和中性粒细胞减低的发生率,试验组患者则明显低于对照组( $P<0.05$ )。分析其原因,主要为:在延续性护理这种新的健康管理模式下,医护人员可以更积极主动的对患者出院后骨髓抑制的发生情况进行动态监护并及时干预,从而降低了严重骨髓抑制的发生率。微信平台则是实施延续性健康管理的良好工具,其优势主要为:①在群内医护人员通过幻灯、动画等方式向患者讲述化疗后骨髓抑制相关知识,表达形式更加直观和具有趣味性,患者及家属的接受度更高;②这种沟通模式突破了时间的限制,患者可根据个体化需求进行查看,增加了患者参与健康教育的积极性;③通过微信群可及时接收和反馈患者或家属提出的问题,对于描述不清的问题,如血常规、血生化等检验结果等可通过图片的方式上传到微信群中,医护人员可直观清晰地了解患者遇到的具体问题及现状,从而指导患者进行及时正确的处理,并能准确判断治疗效果;④微信还为患者之间的交流提供了平台,在这个交流平台上,大家能够畅所欲言,相互交流经验,从而提高了患者的自我管理能力和;⑤基于微信的延续性指导可使心理疏导持续跟随患者,帮助患者识别、应对化疗过程中存在的心理问题,促进医患以及患者与患者之间的交流,鼓励其树立积极乐观的心态及与疾病做斗争的信心,提高了患者的配合度。

本研究结果显示,试验组患者满意度(91.67%)明显高于对照组(72.92%),两组患者比较差异具有统计学意义( $P=0.016$ )。对照组患者不满意的主要原因是不易掌握防治流程、难以正确自我防治、防治指导不及时不准确和出现并发症时需返院处理导致耗时和费用增加。本研究结果表明,基于微信

的延续性指导较常规指导方式能更有效地指导患者进行正确的院外自我防护,从而减少严重骨髓抑制不良反应及相关并发症的发生,同时也便于在并发症发生早期指导患者进行及时合理的处理,避免或减少患者返院治疗,提高患者的满意度。实验组患者不满意的主要原因是微信使用不熟练、不方便。由于微信的使用需要智能手机,且其操作具有一定的难度,对于年龄较大、文化水平较低的患者,其自身较难掌握正确高效的使用方法,常由其家属代劳或在家属的帮助下才能进行操作,具有一定的局限性。

#### 【参考文献】

- [1] 尚立华. 乳腺癌化疗致重度骨髓抑制的护理干预[J]. 中国当代医药, 2012, 19(25):145-147.
- [2] 覃桂荣. 出院患者延续护理的现状与发展趋势[J]. 护理学杂志, 2012, 27(3):89-91.
- [3] 张惠萍. 基于微信平台的高校图书馆信息服务研究[J]. 农业图书情报学刊, 2014, 26(8):15-17.
- [4] 刘俏俊, 朱元琴. 利用科室护理微信平台提高护理环节质量的实践[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(13):1193-1194.
- [5] 皋文君, 刘砚燕, 袁长蓉. 国际肿瘤化疗药物不良反应评价系统——通用不良反应术语标准 4.0 版[J]. 肿瘤, 2012, 32(2):142-144.
- [6] 谢凤兰, 成守珍, 蔡卫, 等. 延续护理服务部专职工作岗位的设立及实践[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(1):47.
- [7] 储春霞, 陆雁, 倪杰. 延续护理在中晚期食管癌放疗病人中的应用[J]. 护理研究, 2013(2):130.
- [8] 靳海荣, 英静静, 高赛. 微信式延续护理在预防食管癌术后吻合口狭窄中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(22):51-54.
- [9] Lee K H, Kim J Y, Lee M H, et al. A randomized, multicenter, phase II / III study to determine the optimal dose and to evaluate the efficacy and safety of pegteogastim (GCPGC) on chemotherapy-induced neutropenia compared to pegfilgrastim in breast cancer patients: KCSG PC10-09[J]. Support Care Cancer, 2016, 24(4):1709-1717.
- [10] Ten Berg M J, van den Bemt P M, Shantakumar S, et al. Thrombocytopenia in adult cancer patients receiving cytotoxic chemotherapy: results from a retrospective hospital-based cohort study[J]. Drug Saf, 2011, 34(12):1151-1160.
- [11] Kuter D J. Managing thrombocytopenia associated with cancer chemotherapy[J]. Oncology (Williston Park), 2015, 29(4):282-294.
- [12] 游强. 化疗对乳腺癌患者骨髓抑制的临床分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(15):2228-2229.