

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.08.025

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2017.08.025

集束化护理干预在乳腺癌化疗相关性口腔黏膜炎中的应用

兰安妮¹, 高莉萍², 李敏²

(1. 延安市人民医院肿瘤血液科, 陕西 延安 716000; 2. 延安大学附属医院肿瘤科, 陕西延安 716000)

[摘要] 目的: 探讨集束化护理干预对乳腺癌化疗相关性口腔黏膜炎的改善效果。方法: 选择在延安市人民医院肿瘤血液科化疗且发生化疗相关性口腔黏膜炎的乳腺癌患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为观察组和对照组, 对照组采用常规的口腔护理干预措施, 观察组实施集束化护理干预措施, 比较两组患者干预前(D0)及干预3(D3)、5(D5)、7(D7) d后的口腔黏膜损伤程度评分、口腔疼痛评分、7 d恢复效果及总愈合时间。结果: 两组在D3~7的口腔疼痛程度评分和口腔黏膜损伤程度评分均明显低于D0, 且观察组的评分明显低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 在干预7 d后, 观察组痊愈24例、显效17例、有效10例、无效2例, 对照组痊愈11例、显效14例、有效17例、无效9例, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组的口腔黏膜炎愈合时间为(6.63±1.82) d, 明显少于对照组的(11.35±2.36) d, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 集束化护理干预能有效促进乳腺癌化疗相关性口腔黏膜炎的创面愈合, 减少口腔疼痛症状, 促进疾病康复。

[关键词] 乳腺癌; 化疗; 口腔黏膜炎; 集束化护理

Application of bundle care intervention on breast cancer chemotherapy related oral mucositis

LAN Anni¹, GAO Liping², LI Min²

(1. Department of Tumor and Hematology, Yan'an People's Hospital, Yan'an Shaanxi 716000;

2. Department of Oncology, Yan'an University Affiliated Hospital, Yan'an Shaanxi 716000, China)

Abstract **Objective:** To discuss and analyze the effect of bundle care nursing measure on alleviating breast cancer chemotherapy related oral mucositis. **Methods:** Breast cancer patients who accepted chemotherapy and had chemotherapy related oral mucositis in Department of Tumor and Hematology of Yan'an People's Hospital were selected as the research objects and were divided into an observation group and a control group randomly with the method of random number table. The control group adopted routine oral nursing intervention measures, while the observation group adopted bundle care intervention measures. Scores of oral mucous membrane injury degree, scores of pain in oral cavity, 7-day recovery effect and total healing time of the two groups before intervention (D0) and on the 3rd day (D3), 5th day (D5) and 7th day (D7) after intervention were compared. **Results:** Scores of pain in oral

收稿日期 (Date of reception): 2017-03-30

通信作者 (Corresponding author): 李敏, Email: limin19790723@126.com

cavity and scores of oral mucous membrane injury degree of the two groups from D3 to D7 were evidently lower than those on D0, and such scores of the observation group were evidently lower than those of the control group, and the differences were of statistical significance ($P<0.05$). On the 7th day after intervention, there were 24 recovery cases, 17 effect-showing cases, 10 effective cases and 2 ineffective cases in the observation group; in contrast, there were 11 recovery cases, 14 effect-showing cases, 19 effective cases and 9 ineffective cases in the control group, and the differences were of statistical significance ($P<0.05$). The oral mucositis healing time of the observation group was (6.63 ± 1.82) days, which was shorter than that of the control group (11.35 ± 2.36) days, and the differences were of statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion:** Clinical bundle care intervention can effectively accelerate the wound healing of breast cancer chemotherapy related oral mucositis, alleviate pain in oral cavity, and promote rehabilitation.

Keywords breast cancer; chemotherapy; oral mucositis; bundle care

口腔黏膜炎是最常见的化疗并发症, 约20.0%~60.0%的患者可能因为化疗药物的细胞毒性、唾液黏稠度及口腔PH改变等因素发生不同程度的口腔黏膜炎^[1]。由于口腔黏膜炎通常伴随口干、疼痛、局部红肿及溃疡形成等多种不适症状, 严重影响患者的饮食及作息, 严重者还可诱发严重的感染及营养不良, 不利于患者的疾病康复^[2]。乳腺癌是危害女性生命健康最为常见的疾病之一, 由于所使用的化疗药物如5-氟尿嘧啶(5-FU)和顺铂等具有较强的药物毒性, 且化疗频次相对密集, 因而乳腺癌化疗患者也更容易发生较为严重的口腔黏膜炎^[3]。集束化护理是指由护士提供的一系列经循证医学证实有效的干预措施, 其目的在于为患者优化护理内容, 具有科学性 & 实用性的特点, 能最大程度地满足患者及家属的要求, 并将有限资源发挥最大的作用^[4]。并根据GRADE(Grade of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)系统, 即推荐分级的评估、制定与评价分级将临床证据质量分为I~V五个等级, 其中I级为最可靠, V级为可靠性最差, 本研究通过结合临床证据制定系统的护理干预策略, 并应用于乳腺癌化疗口腔黏膜炎患者群体中, 以减少口腔疼痛症状及促进创面愈合。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究已获得延安市人民医院伦理委员会的批准同意。通过方便抽样的方法选择2014年9月至2016年12月在延安市人民医院肿瘤血液科住院治疗且发生化疗相关性口腔黏膜炎的110名乳腺癌患者, 采用随机数字表法将患者分为观察组和对照

组, 各55例, 纳入标准: 确诊为乳腺癌; 合并化疗性口腔黏膜炎; 年龄在18岁以上; 且治疗前无其他口腔疾患; 已签署知情同意书。排除标准: 合并贫血、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)、尿毒症、肝功能衰竭、免疫抑制等疾病; 智力障碍或者既往患有精神疾病。其中观察组1名因转往ICU治疗, 1名因个人原因退出; 对照组2名中途转院治疗, 1名因其他严重并发症死亡, 1名因个人因素退出, 均按剔除处理, 最终观察组53例, 对照组51例。

1.2 方法

1.2.1 对照组

根据患者的疾病具体情况实施常规的护理干预, 由管床护士每天评估患者的情况, 指导患者避免进食辛辣、刺激、坚硬或带刺的食物, 注意个人的口腔卫生, 在三餐后、起床及睡前均应进行软毛牙刷清洁口腔, 同时按医嘱在餐后使用0.2%氯己定溶液进行含漱治疗, 具体操作流程先用清水含漱3次, 然后将氯己定药液含入口中, 每次15 mL, 含漱时注意重复鼓腮和吸吮等动作在3 min以上, 确保药液能与口腔黏膜充分接触。同时注意观察患者的口腔舒适度情况, 对于口腔疼痛剧烈无法忍受的患者按医嘱使用2%的利多卡因进行含漱, 以缓解疼痛。为确保研究干预的公平性, 在研究结束后同样提供与观察组相一致的健康教育资料及护理指导要求。

1.2.2 观察组

在常规护理干预的基础上采用以临床证据为基础的综合护理干预措施进行干预。1)构建化疗相关性口腔黏膜炎集束化护理干预小组, 小组成员包括2名肿瘤科医生、3名主管护理师及2名护理师,

在研究开始前由公共卫生专业的老师对小组成员进行相关循证知识的培训; 2) 确立主要护理问题, 通过收集患者资料及结合临床工作经验进行分析, 确立化疗相关性口腔黏膜炎需解决的主要护理问题: 评估不到位、疼痛、口腔护理问题、预防及治疗问题、患者疾病知识不足; 3) 搜索和评价临床依据: 通过网络检索及图书查阅等方式获得关于上述护理问题的临床证据, 并采用循证实践项目评估工具对其质量和证据级别进行评定^[5]。4) 确立以临床证据为基础的护理干预措施, 对收集到的临床证据进行分类总结, 并根据证据的推荐强度、患者需求的迫切性及临床工作经验进行详细分析, 形成最终的综合护理干预措施。

干预方法: 1) 标准化评估。对评估的护士进行统一培训^[6](IIIb证据); 应用《口腔评估表》进行评估, 评估患者声音、吞咽、舌头、口唇、唾液、黏膜、齿龈和牙齿情况^[7-8](Ia证据); 评估的频率为每天早晚各1次^[7](IVb证据); 评估从化疗开始持续到化疗结束后2周^[7], 其中总分>12分为高度危险(IIb证据)。2) 疼痛的评估和处理: 管床护士每日早晚应用视觉模拟评分表对患者的口腔疼痛程度进行评估并记录(IVb证据)^[9]; 轻度疼痛的患者采用2%利多卡因含漱^[10](Ia证据); 中重度疼痛的患者按照三阶梯止痛原则进行治疗^[11-12](Ia证据)。3) 口腔护理。在餐后均注意漱口和保持口腔卫生^[13](Ia证据); 在早晚使用软毛牙刷各刷牙1次^[14](Ia证据); 漱口的溶液选取生理盐水^[15](IVb证据); 对于存在口腔干燥或唾液减少的患者采用蜂蜜水进行含漱滋润^[16](IIb证据)。4) 临床治疗及预防。每日采用短波紫外线治疗仪进行照射治疗^[17](Ia证据); 根据医嘱及患者病情使用重组人角化促细胞生成因子雾化吸入治疗或苯达明漱口液漱口^[7](Ia证据); 在日常生活使用碳酸氢钠进行日常漱口维持口腔pH正常^[18](IVb证据); 对于使用5-FU化疗的患者在化疗后口含冰块30 min^[6](Ia证据)。5) 患者的健康教育: 在化疗前对患者进行口腔黏膜炎的预防、自我观察及应对处理等方面的健康知识教育^[19](IIIb证据); 制定并派发《化疗相关性口腔黏膜炎知识手册》^[19](Ia证据), 指导患者进行口腔护理。

1.3 观察指标

1.3.1 口腔黏膜损伤程度

在干预前及干预第3, 5, 7天后采用美国癌

症研究通用的不良症状评估标准(National Cancer Institute common terminology adverse events, NCI-CTCAE V3.0)进行评估, 该评估表根据口腔黏膜损伤的严重程度进行0~4分的分级评价: 0分指的是无口腔黏膜反应, 1分指的是口腔黏膜局部存在红斑, 2分指的是口腔黏膜存在片状红斑或假膜, 但直径 ≤ 1.5 cm, 3分为口腔黏膜存在连片的假膜, 且直径 > 1.5 cm, 4分为严重的口腔黏膜炎, 存在坏死、深部溃疡或出现^[20]。

1.3.2 口腔疼痛程度

在干预前及干预第3, 5, 7天后采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)进行评估, 根据患者的疼痛程度以0~10分进行表示, 0分指的是无任何疼痛感觉, 10分指的是无法忍受的剧烈疼痛, 得分越高则表明患者的口腔疼痛程度越高。

1.3.3 治疗效果

7 d恢复效果通过在干预7 d后根据患者的口腔黏膜恢复情况评估获得, 痊愈指的是无口腔疼痛症状, 黏膜表面红润, 创面完全愈合且进食不受影响; 显效指的是基本无疼痛, 口腔黏膜颜色明显改善, 创面愈合面积达到70%或以上; 有效指的是疼痛稍微缓解, 口腔黏膜颜色有所改善, 创面愈合面积达到30%或以上; 无效指的是疼痛、黏膜颜色及创面愈合方面无明显改变^[21]。总愈合时间指的是当患者口腔黏膜炎完全愈合所需的时间。

1.4 统计学处理

采用SPSS22.0软件进行统计分析, 其中口腔黏膜损伤程度评分、口腔疼痛程度评分及总愈合时间为计量资料, 数据采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用t检验分析, 口腔黏膜7 d恢复效果为等级计数资料, 采用秩和检验分析, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料的比较

两组在年龄、化疗时间、病理类型、化疗次数和化疗方案上差异均无统计学意义, 具有可比性($P<0.05$, 表1)。

2.2 两组口腔疼痛程度的比较

两组在干预前的VAS评分无明显差异, 在干预

后的第3, 5, 7天, 观察组VAS评分明显低于对照组; 两组在干预后的第3, 5, 7天的VAS评分均较干预前有明显改善(表2)。

2.3 两组口腔黏膜损伤程度的比较

两组在干预前的口腔黏膜损伤程度评分无明显差异, 在干预后的第3, 5, 7天, 观察组患者的口腔黏膜损伤程度评分明显低于对照组; 两组患

者在干预后的第3, 5, 7天的口腔黏膜损伤程度评分均较干预前有明显改善(表3)。

2.4 两组口腔黏膜炎7 d恢复效果及总愈合时间的比较

观察组患者7 d口腔创面治疗效果明显优于对照组, 观察组患者创面愈合时间明显短于对照组(表4)。

表1 两组一般资料的比较

Table 1 Comparison of the general data between the two groups

组别	n	年龄/岁	化疗时间(化疗后)/d	病理类型(浸润性导管癌/导管内癌/其他)	已化疗次数(1~2/3~5/>5)	化疗方案(环磷酰胺、阿霉素和5-氟尿嘧啶/紫杉醇、阿霉素和环磷酰胺/紫杉醇和阿霉素/阿霉素和环磷酰胺顺铂/阿霉素和环磷酰胺)
观察组	53	44.83 ± 7.63	7.44 ± 1.86	42/8/3	16/20/17	11/9/8/15/8/2
对照组	51	45.12 ± 7.38	7.67 ± 1.66	45/5/1	19/17/15	13/7/10/12/8/1
t/χ ² /Z		t=-0.197	t=-0.666	χ ² =1.758	Z=0.621	χ ² =1.268
P		0.844	0.508	0.415	0.535	0.938

表2 两组口腔疼痛VAS评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of VAS score of oral pain between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	D0	D3	D5	D7
观察组	53	5.62 ± 0.96	3.14 ± 0.87*	1.85 ± 0.68*	1.02 ± 0.54*
对照组	51	5.48 ± 0.83	4.08 ± 0.96*	2.38 ± 0.82*	1.81 ± 0.46*
t		0.794	-5.236	-3.594	-8.017
P		0.429	<0.001	<0.001	<0.001

与D0比较, *P<0.05。

Compared with D0, *P<0.05.

表3 两组口腔黏膜损伤程度的比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of oral mucosal injury between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	D0	D3	D5	D7
观察组	53	3.18 ± 0.63	2.41 ± 0.58*	1.64 ± 0.56*	1.08 ± 0.62*
对照组	51	3.20 ± 0.61	2.68 ± 0.43*	2.08 ± 0.54*	1.53 ± 0.57*
t		-0.164	-2.689	-4.000	-3.849
P		0.870	0.008	<0.001	<0.001

与D0比较, *P<0.05。

Compared with D0, *P<0.05.

表4 两组口腔黏膜炎7d恢复效果及总愈合时间的比较

Table 4 Comparison of 7 d recovery rates and total healing time of patients with oral mucositis between the two groups

分组	n	7d恢复效果/[例(%)]				总愈合时间/d
		痊愈	显效	有效	无效	
观察组	53	24 (45.3)	17 (32.1)	10 (18.9)	2 (3.8)	6.63 ± 1.82
对照组	51	11 (21.6)	14 (27.5)	17 (33.3)	9 (17.6)	11.35 ± 2.36
Z/t			Z=3.297			t=-11.447
P			0.001			<0.001

3 讨论

口腔黏膜炎是癌症化疗患者常见的临床并发症,其临床发生率及严重程度可随疾病的类型及治疗方案的不同而有所差异^[15]。此外乳腺癌患者的体质水平相对较差,且常应用5-FU及顺铂等强细胞毒性的药物进行化疗,因而其发生口腔黏膜炎的概率较高且通常伴随多种严重的不良症状,不利于其正常治疗计划的开展和疾病恢复^[3]。目前国内对于化疗性口腔黏膜炎的研究虽然较多,但多以经验性论述为主,对于具体的评估,尤其是疼痛处理及预防等方面并无系统及规范的临床研究。我们采用集束化护理干预方案,通过收集患者资料及检索文献等明确化疗相关性口腔黏膜炎的关键问题在于评估不到位、疼痛、口腔护理问题、预防和治疗问题及患者疾病知识不足^[9,11,13]。随后我们就具体的问题进行临床证据检索、分类及评价,并就具体证据的推荐强度、患者需求的迫切性及临床工作经验进行详细分析,从而形成科学和系统的化疗性口腔黏膜炎护理干预策略。

本研究结果显示:观察组在D3~7的口腔疼痛程度评分和口腔黏膜损伤程度评分明显改善且优于对照组,在干预7 d后的治疗效果明显优于对照组,在口腔黏膜炎的愈合时间也明显少于对照组,表明集束化护理干预能显著缓解乳腺癌化疗相关性口腔黏膜炎患者在治疗过程中的疼痛不适及加快创面恢复进程,具体体现在如下几个方面:

1)集束化干预强化对患者口腔状况的评估。目前临床上对患者口腔的观察多以临床护士根据自我知识及工作经验进行评估为主,缺乏统一的判断标准和依据,而且在口腔黏膜炎初期通常症状并不明显,如果不注意区分和鉴别将有可能出现漏诊或者延误病情^[7-8]。而通过采用标准化评估护理措施后,经培训的护理人员对口腔变化的判

断能力明显提升,统一的评估标准能为临床判断提供更可靠的依据,每天早晚评估能及时掌握口腔黏膜的变化情况,从而及早进行针对性地干预和处理,减少因病情延误带来的其他不良后果。

2)疼痛评估及护理措施更符合患者需求。疼痛是化疗相关性口腔黏膜炎的最常见不适体验,严重者还可对进食、睡眠等造成不良影响,不利于患者的疾病恢复。Marlow等^[10]指出:临床应合理应用治疗手段缓解患者的疼痛不适,以提升其生命质量和治疗依从性。同时也有研究^[12]指出:临床止痛应以患者的主诉及临床表现作为依据,不能仅从医护人员的经验及个人判断实施治疗。本研究通过应用VAS对患者进行动态评估,能及时了解患者的疼痛情况并实施适当的止痛措施,从而有效缓解疼痛不适。

3)集束化护理干预能为口腔创面愈合提供良好的恢复条件。研究^[1,14]指出:在使用化疗药物后,口腔黏膜细胞的组织结构遭到破坏,同时唾液分泌明显减少且口腔的理化性质明显改变,一旦口腔的完整性受到破坏或者细菌菌群失调容易发生口腔黏膜感染。本研究通过联合使用餐后口腔清洁、软毛牙刷刷牙、生理盐水漱口及蜂蜜水进行含漱滋润等标准化口腔护理措施,在有效清除口腔食物残渣的同时,又能有效减少因外伤和细菌滋生等原因引起的二次感染,同时湿润的口腔环境还利于创面组织细胞的修复和成长,从而为口腔黏膜的愈合营造了有利条件。

4)集束化护理干预方案能够促进口腔黏膜的修复。目前临床中对口腔黏膜炎的治疗主要包括消炎、抗菌以及物理治疗等方面。短波紫外线具有修复细胞、杀菌及消炎的作用,重组人角化促细胞生成因子能促进口腔黏膜细胞的再生,苜达明液能镇痛消炎,本研究通过将三者进行联合使用,避免了单一措施的局限性,从而明显提升了伤口愈合的速度和减轻疼痛。此外,由于肿瘤可

引起口腔pH下降,通过应用碳酸氢钠能纠正酸性环境,以减少真菌感染的机会^[18],而5-FU化疗可直接损伤毛细血管和黏膜,通过口含冰块可降低其损伤效应^[6],从而能更进一步保护口腔黏膜和避免感染的发生。此外,患者在口腔黏膜炎的治疗护理过程中充当关键的支配作用,其对疾病的认识水平和自我管理能将直接影响临床治疗效果。本研究在化疗前对患者进行口腔黏膜炎的预防、自我观察及应对处理等方面的健康知识教育,同时制定并派发《化疗相关性口腔黏膜炎知识手册》,能有效提升患者在治疗过程中的配合程度及疾病的自我管理能^[22],从而明显促进其口腔黏膜炎的康复。

综上所述,基于临床证据的乳腺癌化疗性口腔黏膜炎护理干预策略,具有系统性和科学性等临床优点,能显著缓解患者在治疗过程中的疼痛不适及加快创面恢复进程,值得临床借鉴使用。

参考文献

- 顾艳茹,胡雁.癌症放疗患者口腔黏膜炎防治策略的研究进展[J].护理学杂志,2013,28(15):92-95.
GU Yanhong, HU Yan. Research progress in the prevention and treatment of oral mucositis in patients with cancer chemotherapy and radiotherapy[J]. Journal of Nursing, 2013, 28(15): 92-95.
- 李凯新,陈媛媛,陈明,等.放射性口腔黏膜炎的研究进展[J].中华放射医学与防护杂志,2016,36(11):875-880.
LI Kaixin, CHEN Yuanyuan, CHEN Ming, et al. Research progress of radioactive oral mucositis [J]. Chinese Journal of Radiation Medicine and Protection, 2016, 36(11): 875-880.
- 程实.乳腺癌术后化疗所致口腔黏膜炎的预防[J].中国基层医药,2013,20(19):3029-3030.
CHENG Shi. Prevention of oral mucositis caused by chemotherapy in patients with breast cancer[J]. Chinese Journal of Basic Medicine, 2013, 20(19): 3029-3030.
- 谭景予,陈锦秀.呼吸机相关性肺炎集束化护理方案的制订与管理[J].中华护理杂志,2011,46(7):731-733.
TAN Jingyu, CHEN Jinxiu. Establishment and management of bundled care program in preventing ventilator-associated pneumonia[J]. Chinese Journal of Nursing, 2011, 46(7): 731-733.
- Philbrick V. Johns Hopkins nursing evidence-based practice: model and guidelines, 2nd edition [J]. Aorn J, 2013, 97(1): 157-158.
- Peterson DE, Bensadoun RJ, Roila F. Management of oral and gastrointestinal mucositis: ESMO Clinical Practice Guidelines [J]. Ann Oncol, 2010, 22(5): 261-265.
- Quinn B, Potting CM, Stone R, et al. Guidelines for the assessment of oral mucositis in adult chemotherapy, radiotherapy and haematopoietic stem cell transplant patients [J]. Eur J Cancer, 2008, 44(1): 61-72.
- Worthington HV, Clarkson JE, Bryan G, et al. Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013(12): CD000978.
- Keefe DM, Schubert MM, Elting LS, et al. Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis [J]. Cancer, 2007, 109(5): 820-831.
- Marlow C, Johnson J. A guide to managing the pain of treatment-related oral mucositis [J]. Int J Palliat Nurs, 2005, 11(7): 338-340.
- Dunne M, Kelvin J, Cawley K, et al. Challenges to putting evidence into practice: The mucositis project one year later [J]. Oncol Nurs Forum, 2007, 34(2): 524-525.
- Epstein JB, Schubert MM. Managing pain in mucositis [J]. Semin Oncol Nurs, 2004, 20(1): 30-37.
- Barasch A. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy [J]. Cancer, 2014, 120(10): 1453-1461.
- Farrington M, Cullen L, Dawson C. Evidence-based oral care for oral mucositis [J]. ORL Head Neck Nurs, 2013, 31(3): 6-15.
- Wei CN, Wen LC, Zain RB. Management of radiation therapy-induced mucositis in head and neck cancer patients. Part I: Clinical significance, pathophysiology and prevention [J]. Oncol Rev, 2008, 2(2): 102-113.
- Charalambous M, Raftopoulos V, Lambrinou E, et al. The effectiveness of honey for the management of radiotherapy-induced oral mucositis in head and neck cancer patients: A systematic review of clinical trials [J]. Eur J Integr Med, 2013, 5(3): 217-225.
- Bjoridal J M, Bensadoun RJ, Tuner J, et al. A systematic review with meta-analysis of the effect of low level laser therapy (LLLT) in cancer therapy induced oral mucositis [J]. Support Care Cancer, 2011, 19(8): 1069-1077.
- McGuire DB, Fulton JS, Park J, et al. Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients [J]. Support Care Cancer, 2013, 21(11): 3165-3177.
- Bowen JM, Elad S, Hutchins RD, et al. Methodology for the MASCC/ISOO mucositis clinical practice guidelines update [J]. Supportive Care in Cancer, 2013, 21(1): 303-308.
- Cirillo M, Venturini M, Ciccarelli L, et al. Clinician versus nurse symptom reporting using the National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events during chemotherapy: results of a comparison based on patient's self-reported questionnaire [J]. Ann Oncol, 2009, 20(12): 1929-1935.
- 张凤玲,刘美,陈凤菊,等.放射性口腔黏膜炎患者的集束化循证护理[J].护理学报,2016,23(1):56-61.
ZHANG Fengling, LIU Mei, CHEN Fengju, et al. Cluster based

evidence based nursing care of patients with radiation induced oral mucositis[J]. Chinese Journal of Nursing, 2016, 23(1): 56-61.

22. 宁香香, 臧苑彤, 尹志勤. 乳腺癌患者术后自我管理知识和行为的调查[J]. 解放军护理杂志, 2012, 29(8): 28-30.

NING Xiangxiang, ZANG Yuantong, YIN Zhiqin. Investigation of self-management knowledge and behavior of patients with breast cancer [J]. Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army, 2012, 29(8): 28-30.

本文引用: 兰安妮, 高莉萍, 李敏. 集束化护理干预在乳腺癌化疗相关性口腔黏膜炎中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(8): 1692-1698. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.08.025

Cite this article as: LAN Anni, GAO Liping; LI Min. Application of bundle care intervention on breast cancer chemotherapy related oral mucositis[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2017, 37(8): 1692-1698. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.08.025