

· 论著 ·

延续性护理预防乳腺癌术后化疗外周静脉置入中心导管带管患者并发症的效果*

田杰* 宋姗姗 刘杰 秦长江
开封市人民医院普通外科三病区(河南 开封 475000)

【摘要】目的 探讨延续性护理预防乳腺癌术后化疗外周静脉置入中心导管(PICC)带管患者并发症的效果。**方法** 选取2018年1月至2022年10月在本院就诊乳腺癌术后化疗外周静脉置入中心导管带管52例，采用随机数字表法进行分组，即对照组、观察组，均26例。对照组常规护理，观察组延续性护理。统计两组自我管理能力、凝血指标水平、并发症发生率。**结果** 观察组自我管理能力评分、PICC导管维护知识评分均高于对照组($P<0.05$)。观察组并发症发生率7.69%低于对照组($P<0.05$)。**结论** 延续性护理在预防乳腺癌术后化疗外周静脉置入中心导管带管患者可能有助于减少并发症的发生。

【关键词】 乳腺癌；PICC带管；并发症；自我管理能力；导管维护

【中图分类号】 R473.73

【文献标识码】 A

【基金项目】 河南省医学科技攻关项目(SBGJ202002097)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.11.045

Effect of Continuity of Care on Preventing Complications in Patients with Central Catheter with Peripheral Vein Implantation after Chemotherapy for Breast Cancer*

TIAN Jie*, SONG Shan-shan, LIU Jie, QIN Chang-jiang.

General Surgery Ward III, Kaifeng Municipal People's Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of continuous care in preventing complications from Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) in patients undergoing postoperative chemotherapy for breast cancer. **Methods** From January 2018 to October 2022, 52 patients receiving postoperative chemotherapy for breast cancer in our hospital were selected as the study objects, and were grouped by random number table method, that is, control group and observation group, with 26 cases. The control group received routine nursing and the observation group received continuous nursing. Self-management ability, coagulation index level and complication rate of the two groups were analyzed. **Results** The scores of self-management ability and PICC catheter maintenance knowledge in observation group were higher than those in control group ($P<0.05$). The complication rate of observation group was 7.69% lower than that of control group ($P<0.05$). **Conclusion** Continuous nursing can effectively prevent complications and improve self-management ability of patients with peripheral vein implantation in central catheter after breast cancer surgery.

Keywords: Breast Cancer; PICC with Tube; Complications; Self-management Ability; Conduit Maintenance

乳腺癌属于常见恶性肿瘤之一，女性人群中此类疾病占据首位，严重威胁女性生命安全^[1]。近几年，乳腺癌疾病呈现年轻化趋势^[2]。临幊上常采用手术切除方式治疗，但是部分患者因癌细胞出现扩散而需继续予以化疗^[3]。经外周静脉置入中心导管(Peripherally Inserted Central Catheter, PICC)是癌症患者术后化疗常用装置，具有操作简便、快速补液及穿刺少等优势，在临幊上应用较广泛^[4-5]。PICC导管属于有创性操作，相关并发症如导管堵塞、静脉炎等发生风险较高，易影响治疗进度^[6-7]。相关研究报告^[8-9]，PICC导管引起并发症发生因素中患者自我护理知识、护理人员指导不到位及护理技能不熟练等因素占比较大。延续性护理属于一类家庭式护理措施，具有科学性、规范性、连续性、连贯性等特点，且不受时间、地点等限制，不仅可减轻患者经济压力，还可为患者提供优质服务^[10]。本次研究主要探讨延续性护理预防乳腺癌术后化疗PICC带管患者并发症的效果，现将内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1月至2022年10月在本院就诊乳腺癌术后化疗外周静脉置入PICC患者52例，采用随机数字表法进行分组，即对照组、观察组，均26例。对照组：年龄34~75

岁，平均年龄(52.1±8.2)岁。观察组：年龄34~75岁，平均年龄(51.5±7.7)岁。两组一般资料比较， $P>0.05$ 。

纳入标准： 年龄在18岁以上，女性；病理诊断乳腺癌，接受术后化疗并需要外周静脉置入中心导管带管；签署知情同意书。

排除标准： 存在严重心脏病、肝肾功能不全等严重疾病；免疫系统功能异常或已经接受过免疫抑制剂治疗的患者；已经患有其他恶性肿瘤或接受其他恶性肿瘤治疗的患者；患有重度精神障碍或不能配合延续性护理的患者；孕期或哺乳期女性；其他不符合研究条件的患者。

1.2 研究方法 对照组常规护理，观察组延续性护理。

1.2.1 对照组 对照组：置管前，护理人员向患者及家属讲解PICC导管的目的、必要性及可能存在的并发症等；置管后，重点讲解相关注意事项、并发症及穿脱衣服指导等，并发放PICC置管患者出院指导手册和维护手册等；出院日，采用一对一方式进行健康宣教，如并发症的预防措施、管道维护方法等，若患者及其家属存在疑问，可现场及时与护理人员交流。详细记录患者及其家属联系方式，并将其登记在PICC维护手册上，随访时间为每周二、周五下午。

1.2.2 观察组 观察组：(1)构建护理小组，护理小组由主治医师、PICC护士、临床营养师、心理医生等多学科专家组成，成员人数不少于4人。主治医师负责主治患者的疾病治疗方案的制定和调

【第一作者】田杰，女，主管护师，主要研究方向：普外科护理方面。E-mail: qwmheyee@163.com

【通讯作者】田杰

整，并协调护理小组的工作；PICC护士负责中心导管的放置、维护和护理，并协调医疗资源，保证患者在PICC放置后的全程管理；临床营养师负责为患者提供个性化的营养支持计划，并对饮食、营养问题进行指导；心理医生为患者提供心理咨询、心理支持、情绪疏导等服务，帮助患者积极面对治疗过程中的不适和压力。(2)构建PICC延续护理公众号，在社交媒体上建立公众号，为患者提供与延续性护理相关的知识和资讯，包括中心导管的护理注意事项、饮食营养指导、延续性护理常见问题解答等，为患者提供便捷的全天候健康管理服务。同时，公众号也可以为患者提供在线预约、咨询、问诊等功能。(3)构建PICC病友交流群，为患者提供情感支持和经验交流平台，患者可以在群内分享自己的治疗经验、生活琐事，互相鼓励、支持，减轻在治疗过程中的孤独感和焦虑情绪。(4)延续性护理的实施，定期评估患者的病情和症状，监测PICC导管的情况，包括导管位置、固定情况、通畅性等。在化疗过程中，护理人员将定期检查和评估患者的血液检查指标，如凝血功能、血常规等，以及其他相关的生理指标。为患者提供关于PICC导管的使用和护理的指导和教育，包括正确的插管技术、导管的日常护理和注意事项，如维持导管通畅、保持皮肤干燥清洁、避免导管被拉扯等。护理人员还将向患者提供关于化疗的相关知识和自我管理的技巧，如饮食调整、药物管理等。为患者提供心理支持，包括情绪的疏导、焦虑和压力的缓解。同时，护理人员还将建立PICC病友交流群或组织患者间的交流活

动，让患者能够分享彼此的经验、情感和信息，增强患者的社会支持网络。定期的电话随访和面对面的沟通，以了解患者的病情变化、治疗效果和不良反应等情况。通过定期随访和沟通，护理人员可以及时解答患者的疑问和问题，提供支持和指导。

1.3 观察指标 (1)自我管理能力，采用《肿瘤患者PICC自我管理能力评估量表》^[11]评估，分值越高说明自我管理能力越好；(2)PICC导管维护知识，采用本院自制的PICC导管维护知识调查问卷评估，分值0~44分，分数越高说明患者对导管维护知识水平越高。(3)并发症发生率。

1.4 统计学方法 本研究涉及的数据录入SPSS 25.0软件，计量资料以($x \pm s$)表示，t检验，计数资料以%表述， χ^2 检验，当P<0.05表明存在显著性差异。

2 结果

2.1 自我管理能力评分 观察组自我管理能力评分高于对照组(P<0.05)，见表1。

2.2 两组患者PICC导管维护知识差异性观察 观察组PICC导管维护知识评分高于对照组(P<0.05)，见表2。

2.3 并发症发生率 观察组并发症发生率7.69%低于对照组(P<0.05)，见表3。

2.4 护理满意度 观察组护理满意度96.15%高于对照组(P<0.05)，见表4。

表1 两组自我管理能力评分

| 组别 | 日常导管观察 | | 维护依从性 | | 管理信心 | | 信息获取 | |
|-----|------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 |
| 对照组 | 11.31±4.62 | 18.28±4.11* | 8.44±3.06 | 14.12±3.43* | 8.68±3.23 | 14.31±3.45* | 4.97±2.08 | 7.42±2.17* |
| 观察组 | 11.39±4.26 | 25.71±5.15* | 8.36±3.11 | 18.38±4.09* | 8.39±3.16 | 18.69±3.85* | 5.02±1.95 | 11.24±2.49* |
| t | 0.065 | 5.750 | 0.093 | 4.069 | 0.327 | 4.320 | 0.089 | 5.897 |
| P | 0.949 | <0.001 | 0.926 | <0.001 | 0.745 | <0.001 | 0.929 | <0.001 |
| 组别 | 异常处理 | | 带管日常活动 | | 带管运动 | | | |
| | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 | | |
| 对照组 | 6.37±1.81 | 10.13±2.18* | 11.84±3.86 | 10.85±2.46* | 6.92±2.18 | 10.06±2.02* | | |
| 观察组 | 6.48±1.88 | 14.83±2.59* | 11.59±4.08 | 15.54±2.48* | 6.84±2.05 | 14.51±2.17* | | |
| t | 0.215 | 7.079 | 0.227 | 6.846 | 0.136 | 7.654 | | |
| P | 0.831 | <0.001 | 0.821 | <0.001 | 0.892 | <0.001 | | |

注：*与护理前比较，P<0.05。

表2 PICC导管维护知识

| 组别 | 例数 | 干预前 | | 干预后 | |
|-----|----|------------|------------|-----|-----|
| | | 干预期 | 干预后 | 干预期 | 干预后 |
| 对照组 | 26 | 26.62±3.15 | 41.89±2.46 | | |
| 观察组 | 26 | 26.33±3.29 | 34.17±3.42 | | |
| t | | 0.325 | 9.344 | | |
| P | | 0.747 | <0.001 | | |

表3 并发症发生率

| 组别 | 例数 | 导管阻塞 | 导管感染 | 导管异位 | 静脉炎 | 静脉血栓 | 总发生率 | |
|----------|----|---------|---------|---------|----------|---------|----------|-------|
| | | | | | | | 对照组 | 观察组 |
| 对照组 | 26 | 1(3.85) | 2(7.69) | 1(3.85) | 3(11.54) | 1(3.85) | 8(30.77) | |
| 观察组 | 26 | 1(3.85) | 0 | 1(3.85) | 0 | 0 | 2(7.69) | |
| χ^2 | | | | | | | 4.457 | |
| P | | | | | | | | 0.035 |

表4 护理满意度

| 组别 | 例数 | 非常满意 | | 一般满意 | | 不满意 | | 满意度 |
|----------|----|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-------|
| | | 对照组 | 观察组 | 对照组 | 观察组 | 对照组 | 观察组 | |
| 对照组 | 26 | 9(34.62) | 16(61.54) | 10(38.46) | 9(34.62) | 7(26.92) | 25(96.15) | |
| 观察组 | 26 | 16(61.54) | 9(34.62) | 10(38.46) | 1(3.85) | 25(96.15) | 5.318 | |
| χ^2 | | | | | | | | 0.021 |
| P | | | | | | | | |

3 讨论

PICC导管既可避免反复穿刺引起的疼痛，还可有效提高药物、液体输送效率，尤其癌症患者化疗过程中，PICC置管尤为重要，但是大部分癌症患者化疗周期较长，需要长期携带PICC导管^[12-13]。相关研究报道^[14-15]，约28.3%至42.5%PICC置管患者出现并发症，且还发现患者并发症发生率与患者置管时间呈正相关。因此，为了有效预防相关并发症的发生，积极予以有效护理措施极为重要。

本次研究结果显示，与对照组比较，观察组患者自我管理能力及导管维护知识评分均更高，说明延续性护理可有效提高患者自我管理及对导管维护的认知度。分析其原因，延续性护理可降低置管期间存在的安全隐患，可促使患者正确进行导管维护，若出现异常及时处理。微信公众号用于延续性护理，较以往宣教比较，护理质量能够得到充分保障。微信公众号内的文章和视频便于患者反复查看，有利于提高患者对导管维护的记忆；微信群以多中心形式传递PICC导管信息，可及时反映PICC存在的问题，了解PICC真实现状，另外可加强同伴间的学习，提高自我管理信心。微信公众号、微信群功能互补，有效落实管道维护，居家护理监控等，最终有效提高患者自我管理及对导管维护知识^[16,17]。

本次研究结果发现，观察组并发症发生率低于对照组。延续性护理通过设置有奖测试环节，可激励患者主动学习，加强其对PICC导管维护知识的记忆能力，让患者更清楚日常如何维护导管，有效降低并发症的发生率^[18-19]。观察组护理满意度高于对照组，说明延续性护理可有效提高乳腺癌术后PICC带管患者满意度。

(下转第112页)

理模式可使PICC置管程序更具规范化，提高护理质量，完善管理制度，不断提高团队静疗水平，为患儿提供更优质护理服务。本次研究结果显示，与对照组比较，观察组患儿1次置管成功率、1次穿刺成功率、上腔静脉到位率均高于对照组患儿，观察组患儿平均置管时间短于对照组患儿，表明与常规护理比较，静疗小组护理模式可有效提高置管成功率、穿刺成功率等，缩短置管时间，延长导管使用周期。本研究结果还显示，观察组不良事件发生率低于对照组。分析其原因，静疗小组护理模式通过严格筛选护理人员作为组内成员，依据本科室特点，制定PICC护理流程，完善相关机制，系统性对组内成员进行培训，全方位提高组内成员PICC置管技术，提高护理技能^[6]。通过加强PICC置管技术培训力度，包括导管选则、相关理论知识培训、置管流程培训、携管期间规范维护培训、拔管流程培训等；导管方面：提高护理人员冲封管技术，确保导管处于通畅状态，可避免血管受损，预防感染，同时可预防深静脉血栓发生^[7-8]。定期更换或消毒PICC置管相关物品，严格按照正确操作冲管和换药，及时根据患儿病情、药品特点等调整药品输注的速度，若出现感染，及时处理^[9]。加强并发症处理培训，能够提高护理人员面对并发症发生的应急能力，从而降低相关不良事件的发生。针对各种可能出现的不良事件如静脉炎、血栓、导管堵塞、导管感染等，提前制定干预计划，同时加强对患儿的监测力度，有利于预防相关不良事件的发生^[10]。

综上所述，静疗小组护理模式可有效提高血液肿瘤化疗患儿PICC置管成功率、满意度，预防相关不良事件的发生，减少医患矛盾，值得推广。

参考文献

- [1] 王晓芳, 严敏, 曹季军. MRI对血液肿瘤病患者肝脏铁过载的评估价值分析 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(12): 115-117.
 - [2] 陶俊, 杜欣, 吴芳芳, 等. 血管通路B超机在血液肿瘤患者困难静脉穿刺中的临床应用 [J]. 检验医学与临床, 2023, 20(6): 827-829.
 - [3] 张瑞丽, 张福利, 藏昭昭, 等. 主动脉静脉治疗在血液肿瘤患者化疗中的应用研究 [J]. 当代护士 (上旬刊), 2016(1): 86-87.
 - [4] 黄亚利, 刘红, 周娜, 等. 血液肿瘤PICC置管患儿发生PICC相关血流感染的危险因素分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(3): 392-394.
 - [5] 杜春燕, 胡陶, 曾茹雪, 等. 3例急性淋巴细胞白血病患儿PICC拔管困难并文献复习 [J]. 中国小儿血液与肿瘤杂志, 2022, 27(5): 331-335.
 - [6] 刘冬梅. 静疗小组模式在血液肿瘤化疗患者PICC置管中的应用效果 [J]. 中外医药研究, 2022, 1(9): 78-80.
 - [7] 刘娟. 评价护理干预对于血液肿瘤患者PICC置管后并发症的影响价值 [J]. 中国农村卫生, 2021, 13(7): 83, 85.
 - [8] 陈敏, 赵洁, 刘颖, 等. 血液肿瘤患者PICC置管后首次换药时间研究 [J]. 护理学杂志, 2019, 34(15): 44-46.
 - [9] 许克璞, 肖雪青. 强化细节管理对血液肿瘤患者PICC置管后并发症的影响分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2020, 31(12): 1986-1988.
 - [10] 王雪. 导管维护风险管理预防肿瘤内科患者PICC机械性静脉炎的效果分析 [J]. 少年疾病杂志, 2020, 27(05): 107-109.

(收稿日期: 2023-02-25)
(校对编辑: 姚丽娜)

(上接第 106 页)

参考文献

- [1] 李琰,杜森,周青,等.动态增强MRI参数在乳腺癌早期诊断及预后评估中的应用[J].中国CT和MRI杂志,2023,21(5):79-81.

[2] Serra-Añó P, Inglés M, Bou-Catalá C, et al. Effectiveness of myofascial release after breast cancer surgery in women undergoing conservative surgery and radiotherapy: a randomized controlled trial[J]. Support Care Cancer, 2019, 27(7): 2633-2641.

[3] Miglietta F, Visani L, Marini S, et al. Oligometastatic breast cancer: Dissecting the clinical and biological uniqueness of this emerging entity. Can we pursue curability[J]. Cancer Treat Rev, 2022, 110: 102462.

[4] Burbridge B, Lim H, Dwernychuk L, et al. Comparison of the Quality of Life of Patients with Breast or Colon Cancer with an Arm Vein Port (TIVAD) Versus a Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) [J]. Curr Oncol, 2021, 28(2): 1495-1506.

[5] Taxbro K, Hammar skjöld F, Thelin B, et al. Clinical impact of peripherally inserted central catheters vs implanted port catheters in patients with cancer: an open-label, randomised, two-centre trial[J]. Br J Anaesth, 2019, 122(6): 734-741.

[6] Tang TT, Liu L, Li CX, et al. Which is Better for Patients with Breast Cancer: Totally Implanted Vascular Access Devices (TIVAD) or Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) [J]. World J Surg, 2019, 43(9): 2245-2249.

[7] Toro A, Schembari E, Mattone E, et al. Which is Better for Patients with Breast Cancer: Totally Implanted Vascular Access Devices (TIVAD) or Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) [J]. World J Surg, 2020, 44(3): 1004-1005.

[8] Wang Y, Li J, Wang Y, et al. The influential factors and intervention strategies that engage malignant cancer patients in health-promoting behaviors during PICC line maintenance[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(5): 5208-5215.

[9] Clemons M, Stober C, Kehoe A, et al. A randomized trial comparing vascular access strategies for patients receiving chemotherapy with trastuzumab for early-stage breast cancer[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(10): 4891-4899.

[10] Zhang D, Liao M, Chen J, et al. Application of Nursing Intervention Based on Intelligent Grip Strength System in Patients with Tumor PICC: A Case-Control Study on Promoting Functional Exercise and Quality of Life[J].

[11] 刘春丽,颜美琼,陆箴琦.肿瘤患者PICC自我管理能力量表的构建及测评[J].护理学杂志,2012, 27(23): 1-4.

[12] 吴晓娟,张晶,刘晓静.信息-知识-信念-行为护理干预模式在乳腺癌行PICC置管术患者中的应用效果[J].罕少疾病杂志,2023, 30(01): 85-86.

[13] Capozzi VA, Monfardini L, Sozzi G, et al. Peripherally Inserted Central Venous Catheters (PICC) versus totally implantable venous access device (PORT) for chemotherapy administration: a meta-analysis on gynecological cancer patients[J]. Acta Biomed, 2021, 92(5): e2021257.

[14] Liu X, Tao S, Ji H, et al. Risk factors for peripherally inserted central catheter (PICC)-associated infections in patients receiving chemotherapy and the preventive effect of a self-efficacy intervention program: a randomized controlled trial[J]. Ann Palliat Med, 2021, 10(9): 9398-9405.

[15] Scrivens N, Sabri E, Bredeson C, et al. Comparison of complication rates and incidences associated with different peripherally inserted central catheters (PICC) in patients with hematological malignancies: a retrospective cohort study[J]. Leuk Lymphoma, 2020, 61(1): 156-164.

[16] Chan RJ, Northfield S, Larsen E, et al. Central venous Access device SeCurement And Dressing Effectiveness for peripherally inserted central catheters in adult acute hospital patients (CASCADE): a pilot randomised controlled trial[J]. Trials, 2017, 18(1): 458.

[17] Wang Y, Li J, Wang Y, et al. The influential factors and intervention strategies that engage malignant cancer patients in health-promoting behaviors during PICC line maintenance[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(5): 5208-5215.

[18] Burbridge B, Lim H, Dwernychuk L, et al. Comparison of the Quality of Life of Patients with Breast or Colon Cancer with an Arm Vein Port (TIVAD) Versus a Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) [J]. Curr Oncol, 2021, 28(2): 1495-1506.

[19] Wang G, Li Y, Wu C, et al. The clinical features and related factors of PICC-related upper extremity asymptomatic venous thrombosis in cancer patients: A prospective study[J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(12): e19409.

(收稿日期: 2023-02-25)
(校对编辑: 姚丽娜)