

# 乳腺癌患者经外周静脉置入中心静脉导管 维护依从性影响因素及精准护理效果分析

林建琴<sup>1,2</sup>, 蒋田华<sup>1,3</sup>, 於晓平<sup>3</sup>, 祝娉婷<sup>1</sup>

(1. 扬州大学 护理学院·公共卫生学院, 江苏 扬州, 225009;  
扬州大学附属医院, 2. 特需病房, 3. 健康管理中心, 江苏 扬州, 225000)

**摘要:** 目的 探讨乳腺癌患者经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)维护依从性的影响因素及精准护理效果。方法 选取301例乳腺癌PICC携带者作为研究对象,采用单因素和多因素 Logistic 回归分析法分析乳腺癌PICC携带者导管维护依从性的影响因素,并绘制受试者工作特征(ROC)曲线评估多变量联合诊断模型的预测效能。采用双色球法将患者随机分为对照组150例(实施常规护理)和研究组151例(在常规护理基础上实施精准护理),比较2组患者护理干预前后导管维护依从性水平、自我管理能力和护理满意度、并发症发生情况。结果 多因素 Logistic 回归分析显示,年龄 $\geq 50$ 岁( $OR = 4.148, P = 0.021$ )、文化程度小学及以下( $OR = 6.632, P = 0.003$ )、文化程度中学或中专( $OR = 5.900, P = 0.004$ )、月收入 $< 2000$ 元人民币( $OR = 6.991, P = 0.004$ )、月收入 $2000 \sim 5000$ 元人民币( $OR = 4.679, P = 0.034$ )、常规护理方式( $OR = 2.910, P = 0.002$ )是乳腺癌PICC携带者导管维护依从性低的危险因素( $P < 0.05$ ); ROC 曲线显示,多变量联合诊断模型的曲线下面积为 $0.870(95\% CI: 0.829 \sim 0.910)$ ,最佳临界值为 $0.269$ ,敏感度为 $83.7\%$ ,特异度为 $74.0\%$ ,Youden 指数为 $0.577$ 。干预后,研究组导管维护依从性高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );干预后,2组的肿瘤患者PICC自我管理力量表(CPPSM)各维度评分及总分均高于干预前,且研究组高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。研究组护理满意度为 $95.36\%$ ,高于对照组的 $83.33\%$ ,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );研究组静脉炎、导管堵塞、穿刺点感染、穿刺点出血、非计划性拔管发生率均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 精准护理可提升乳腺癌PICC携带者导管维护依从性、自我管理能力和护理满意度,并减少并发症发生。

**关键词:** 乳腺癌; 经外周静脉置入中心静脉导管; 精准护理; 自我管理; 导管维护; 依从性

中图分类号: R 737.9; R 473.73 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2023)16-142-07 DOI: 10.7619/jcmp.20231459

## Influencing factors of maintenance compliance of peripherally inserted central catheter and effect of precise nursing

LIN Jianqin<sup>1,2</sup>, JIANG Tianhua<sup>1,3</sup>, YU Xiaoping<sup>3</sup>, ZHU Pingting<sup>1</sup>

(1. School of Nursing and School of Public Health of Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225009;  
2. Special Ward, 3. Health Management Center, the Affiliated Hospital  
of Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225000)

**Abstract:** **Objective** To explore influencing factors of catheter maintenance compliance in breast cancer patients with peripherally inserted central catheter (PICC) and the effect of precise nursing. **Methods** A total of 301 breast cancer patients with PICC were selected as study objects, univariate and multivariate analyses were used to analyze the influencing factors of catheter maintenance compliance in breast cancer patients with PICC, and receiver operating characteristic (ROC) curves were drawn to evaluate the predictive efficacy of combined diagnosis models of multivariate. Two-color ball method was used to randomly divide the subjects into control group ( $n = 150$ , implementing routine nursing) and study group ( $n = 151$ , implementing precision nursing based on routine nursing). Catheter maintenance compliance, self-management ability, nursing satisfaction and occurrence of complications were compared before and after the two groups. **Results** Logistic regression analysis showed that age  $\geq 50$  years old ( $OR = 4.148, P = 0.021$ ), education level of primary school or below ( $OR = 6.632, P = 0.003$ ), senior high school or technical secondary school ( $OR = 5.900,$

$P = 0.004$ ), monthly income  $< 2\ 000$  yuan RMB ( $OR = 6.991$ ,  $P = 0.004$ ), monthly income of 2 000 to 5 000 yuan RMB ( $OR = 4.679$ ,  $P = 0.034$ ), and basic nursing ( $OR = 2.910$ ,  $P = 0.002$ ) were risk factors for low level of catheter maintenance compliance of breast cancer PICC carriers ( $P < 0.05$ ). The area under the ROC curve ( $AUC$ ) was 0.870 (95%  $CI$ , 0.829 to 0.910), the optimal critical value was 0.269, the sensitivity was 83.7%, the specificity was 74.0%, and the Youden index was 0.577. After intervention, the catheter maintenance compliance of the study group was higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ). After intervention, the score of items of PICC Self-management Scale (CPPSM) and total score in two groups were higher than before intervention, and the study group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). The nursing satisfaction of the study group was 95.36%, which was higher than 83.33% of the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence rates of phlebitis, catheter blockage, puncture point infection, puncture point bleeding and unplanned extubation in the study group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Precision nursing can improve catheter maintenance compliance, self-management ability, nursing satisfaction, and reduce the occurrence of complications in breast cancer PICC carriers.

**Key words:** breast cancer; peripherally inserted central catheter; precise nursing; self-management ability; catheter maintenance; compliance

乳腺癌发病率居女性恶性肿瘤首位<sup>[1]</sup>。化学药物治疗是乳腺癌的主要治疗手段,为方便治疗,通常需采取置管措施<sup>[2]</sup>。经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)<sup>[3]</sup>患者携管治疗间歇期,若不及时维护导管,易导致导管相关并发症,影响治疗效果,并增加医疗费用<sup>[4]</sup>。精准护理是指运用现代信息技术为护理对象提供全生命周期精确服务,立足个体自身发展,组建医护一体化团队,整体评估,实施个体化、规范化、安全、经济、有效的护理<sup>[5]</sup>。本研究探讨乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的影响因素及精准护理干预效果,以期为后续临床护理提供参考,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月—2022 年 6 月就诊于扬州大学附属医院的 301 例乳腺癌 PICC 携带者作为研究对象,收集其年龄、婚姻状况、文化程度、有无血栓史、经济状况(患者月收入)、医疗支付方式、置管手臂、置管静脉、导管留置时间、导管型号、管腔数目、贴膜类型、瓣膜类型、固定方式、护理方式等资料。纳入标准:①符合乳腺癌诊断标准,年龄 25~60 岁者;②化疗周期 $\geq 1$ 次(包括术后首次置管化疗、综合治疗)者;③化疗间歇期行门诊 PICC 导管维护者;④知情同意,无交流障碍者;⑤能配合护理,使用智能手机者。排除标

准:①合并其他恶性肿瘤者;②合并严重心、肝、肾重要脏器损害者;③合并精神及认知障碍者;④拒绝参与研究者。根据双色球法将 301 例患者随机分为对照组 150 例(实施常规护理)和研究组 151 例(在常规护理基础上实施精准护理)。本研究经扬州大学护理学院伦理委员会审核批准。

### 1.2 方法

对照组实施常规护理:①向患者及家属介绍乳腺癌、PICC 置管常识、出院后 PICC 携带注意事项;②对患者进行常规饮食、用药、心理护理、围术期康复指导;③出院后常规开展电话随访,由取得资质的护士在化疗间歇期对患者进行电话随访,20~30 min/次,内容包括询问置管及换药后有肢体肿胀、疼痛、导管脱出、穿刺部位静脉炎、穿刺点出血、穿刺点感染、导管堵塞等并发症发生,并告知患者化疗间歇期应遵医嘱按时复查血常规、PICC 换药。

研究组在常规护理基础上实施精准护理:①成立精准护理团队,实施多学科团队(MDT)护理模式,团队成员包括具有资质的静疗专科护士长 1 名(负责整体管理,督导护理措施执行)、肿瘤专科护士 1 名、主治医师 1 名、责任护士 1 名、感控护士 1 名、心理咨询师 1 名、营养师 1 名、随访护士 1 名,通过头脑风暴制订从置管至出院维护全程精准护理的干预措施并实施;②操作置管,专

科护士充分评估患者一般情况、血管条件后进行置管操作,置管过程中与患者加强沟通,播放舒缓音乐,减轻患者疼痛;③ 实施饮食指导,营养师根据患者身高、体质量、代谢情况制订饮食计划,提供营养代餐,补充机体所需;④ 新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间针对性干预,对于再次入院化疗者,提前 1~2 d 通知进行核酸检测,凭借 24 h 核酸阴性证明入院;对于化疗间歇期门诊换药者,嘱其通过微信公众平台“门诊预约”模块提前预约,精准到时,缩短患者门诊滞留时间,减少人员聚集情况;⑤ 开展延续护理,依托“互联网+护理”服务平台,通过线上、线下方式提供规范化导管自我管理技巧指导,解决带管期间导管相关问题;对于有心理困扰者,心理咨询师于每周三下午提供心理疏导;随访护士在患者出院后 1 周内进行电话回访,根据反馈问题,团队成员讨论分析并优化精准护理方案。

### 1.3 观察指标

① 导管维护依从性:依据导管维护频率将患者的导管维护依从性水平分为高(1次/周)、中(2~3次/月)、低( $\leq 1$ 次/月)。② 自我管理能力:干预前后,采用肿瘤患者 PICC 自我管理力量表(CPPSM)<sup>[6]</sup>分别评估 2 组乳腺癌 PICC 携带者的自我管理能力,该量表包括 7 个维度 35 个条目,采用 Likert 5 级评分法,各条目按“完全没有做到”“偶尔做到”“少数做到”“较多做到”“完全做到”分别赋 1~5 分, CPPSM 总分为 175 分,得分越高表示自我管理能力越好。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.874<sup>[7]</sup>。③ 护理满意度:干预后,采用纽卡斯尔护理满意度量表(NSNS)<sup>[8]</sup>评定患者的护理满意度, NSNS 包括 19 个项目,各项目评分 1~5 分,总分 19~95 分,得分越高表示护理满意度越高。按照 NSNS 得分将护理满意度划分为非常不满意(NSNS 得分 < 38 分)、不满意(NSNS 得分 38~<57 分)、一般满意(NSNS 得分 57~<76 分)、满意(NSNS 得分 76~<95 分)、非常满意(NSNS 得分 95 分),护理满意度=(一般满意例数+满意例数+非常满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。NSNS 的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.856。④ 并发症发生情况:观察并记录 2 组患者有无静脉炎、导管堵塞、穿刺点感染、穿刺点出血、非计划性拔管情况发生。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据,符合

正态分布的计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )描述,组间比较行独立样本  $t$  检验,组内比较行配对样本  $t$  检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 描述,比较行 $\chi^2$ 检验。采用单因素和多因素 Logistic 回归分析法分析乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的影响因素,采用 R 软件构建模型。绘制受试者工作特征(ROC)曲线,评估多变量联合诊断模型的预测概率,并获得最佳临界值,采用曲线下面积(AUC)反映准确性。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料比较

对照组患者年龄 25~60 岁,导管留置时间 1~5 个月,化疗次数 1~8 次;研究组患者年龄 26~60 岁,导管留置时间 1~5 个月,化疗次数 1~8 次。2 组患者在年龄、住院时间、导管留置时间、化疗次数、文化程度、患者月收入、医疗支付方式、是否首次置管、病理类型方面比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,见表 1。

### 2.2 乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的单因素分析

单因素分析结果显示,年龄、文化程度、经济状况(患者月收入)、护理方式是乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性水平低的影响因素( $P < 0.05$ );不同婚姻状况、血栓史、医疗支付方式、置管手臂、置管静脉、导管留置时间、导管型号、管腔数目、贴膜类型、瓣膜类型、固定方式的乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 2。

### 2.3 乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的多因素分析

以患者依从性水平(低=1,中或高=0)为因变量,以单因素分析中差异有统计学意义的变量(年龄、文化程度、经济状况、护理方式)为自变量逐个赋值。自变量赋值情况:年龄中,<40 岁=0,40~<50 岁=1, $\geq 50$  岁=2;文化程度中,大专及以上=0,小学及以下=1,中学或中专=2;患者月收入中,>5 000 元人民币=0,<2 000 元人民币=1,2 000~5 000 元人民币=2;护理方式中,精准护理=0,常规护理=1。多因素 Logistic 回归分析结果显示,年龄 $\geq 50$  岁、文化程度大专以下、月收入 $\leq 5 000$  元人民币、护理方式为常规护理是乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性水平低的危险因素( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 1 2 组患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ ) [n(%)]

项目	分类	对照组(n=150)	研究组(n=151)	t/ $\chi^2$	P
年龄/岁		48.67 ± 7.82	49.87 ± 7.19	1.386	0.167
住院时间/d		6.10 ± 3.61	6.95 ± 4.14	1.891	0.060
导管留置时间/月		2.75 ± 1.18	2.64 ± 1.22	0.802	0.423
化疗次数/次		3.32 ± 1.94	3.26 ± 1.89	0.279	0.780
文化程度	小学及以下	43(28.67)	39(25.83)	0.325	0.850
	中学或中专	43(28.67)	44(29.14)		
	大专及以上	64(42.66)	68(45.03)		
患者月收入	<2 000 元人民币	40(26.67)	30(19.87)	2.535	0.281
	2 000 ~ 5 000 元人民币	49(32.67)	60(39.73)		
	>5 000 元人民币	61(40.66)	61(40.40)		
医疗支付方式	城镇医保	67(44.67)	70(46.36)	0.673	0.714
	新农合	54(36.00)	48(31.79)		
	自费	29(19.33)	33(21.85)		
首次置管	是	28(18.67)	30(19.87)	1.159	0.560
	否	122(81.33)	121(80.13)		
病理类型	浸润性导管癌	116(77.34)	120(79.47)	1.495	0.683
	导管内癌	11( 7.33)	14( 9.27)		
	浸润性小叶癌	12( 8.00)	10( 6.62)		
	其他	11( 7.33)	7( 4.64)		

表 2 乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的单因素分析

影响因素	分类	调查例数	依从性低		$\chi^2$	P
			例数	占比/%		
年龄	<40 岁	29	5	17.24	25.098	<0.001
	40 ~ <50 岁	98	12	12.24		
	≥50 岁	174	69	39.66		
婚姻状况	已婚	280	82	29.29	1.003	0.317
	未婚	21	4	19.05		
文化程度	小学及以下	82	41	50.00	59.530	<0.001
	中学或中专	87	37	42.53		
	大专及以上	132	8	6.06		
血栓史	无	285	81	28.42	0.059	0.807
	有	16	5	31.25		
患者月收入	<2 000 元人民币	70	38	54.29	64.804	<0.001
	2 000 ~ 5 000 元人民币	109	43	39.45		
	>5 000 元人民币	122	5	4.10		
医疗支付方式	城镇医保	137	36	26.28	3.950	0.139
	新农合	102	26	25.49		
	自费	62	24	38.71		
置管手臂	左臂	53	16	30.19	0.082	0.774
	右臂	248	70	28.23		
置管静脉	贵要静脉	269	78	29.00	1.287	0.732
	肘正中静脉	16	3	18.75		
	头静脉	5	1	20.00		
	肱静脉	11	4	36.36		
导管留置时间	≥3 个月	171	51	29.82	0.305	0.581
	<3 个月	130	35	26.92		
导管型号	4F	249	72	28.92	0.084	0.772
	5F	52	14	26.92		
管腔数目	单腔	255	76	29.80	1.242	0.265
	双腔	46	10	21.74		
贴膜类型	IV-3000 透明敷贴	208	52	25.00	4.866	0.088
	普通贴膜	62	21	33.87		
	无菌纱布	31	13	41.94		
瓣膜类型	三向瓣膜	251	73	29.08	0.194	0.659
	末端开放	50	13	26.00		
固定方式	思乐扣	208	55	26.44	1.522	0.467
	普通胶布	62	21	33.87		
	无菌纱布	31	10	32.26		
护理方式	常规护理	150	53	35.33	6.699	0.010
	精准护理	151	33	21.85		

表 3 乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的多因素 Logistic 回归分析

因素	B	S. E	Wals	P	OR(95% CI)
常量	-4.856	0.815	35.512	<0.001	
40 ~ <50 岁	-0.589	0.655	0.809	0.368	0.555(0.154 ~ 2.002)
≥50 岁	1.423	0.614	5.366	0.021	4.148(1.245 ~ 13.821)
小学及以下	1.892	0.629	9.053	0.003	6.632(1.934 ~ 22.746)
中学或中专	1.775	0.621	8.160	0.004	5.900(1.746 ~ 19.939)
月收入 <2 000 元人民币	1.945	0.668	8.470	0.004	6.991(1.887 ~ 25.898)
月收入 2 000 ~5 000 元人民币	1.543	0.728	4.495	0.034	4.679(1.124 ~ 19.486)
常规护理	1.068	0.338	9.962	0.002	2.910(1.499 ~ 5.650)

2.4 多变量联合诊断模型的 ROC 曲线分析

ROC 曲线显示,多变量联合诊断模型(年龄、经济状况、文化程度、护理方式联合诊断)预测乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性的 AUC 为 0.870(95% CI: 0.829 ~ 0.910),最佳临界值为 0.269, 敏感度为 83.7%, 特异度为 74.0%, Youden 指数为 0.577, 表明单因素和多因素 Logistic 回归分析的结果可靠, 见图 1。

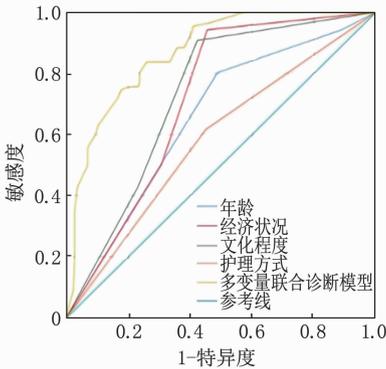


图 1 多变量联合诊断模型预测患者导管维护依从性的 ROC 曲线

2.5 导管维护依从性比较

干预后, 研究组导管维护依从性水平低者占比低于对照组, 依从性水平高者占比高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 2 组患者导管维护依从性比较 [n(%)]

组别	n	高	中	低
对照组	150	53(35.33)	44(29.33)	53(35.33)
研究组	151	83(54.97)	35(23.18)	33(21.85)
$\chi^2$		11.711	1.472	6.699
P		0.001	0.225	0.010

2.6 自我管理能力的比较

干预前, 2 组患者 CPPSM 总分及各维度评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后, 2 组患者 CPPSM 总分及各维度评分均高于干预前, 且研究组高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 5。

表 5 2 组患者干预前后自我管理能力评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) 分

项目	时点	对照组(n=150)	研究组(n=151)
带管日常生活	干预前	21.38 ± 3.30	21.94 ± 3.04
	干预后	29.83 ± 1.68*	33.05 ± 1.42*#
带管运动	干预前	14.08 ± 2.21	14.41 ± 2.10
	干预后	17.86 ± 0.74*	18.98 ± 0.82*#
导管维护依从性	干预前	20.47 ± 2.33	20.79 ± 2.10
	干预后	21.06 ± 1.25*	22.04 ± 0.62*#
日常导管观察	干预前	12.89 ± 3.00	13.13 ± 2.89
	干预后	26.58 ± 2.09*	35.68 ± 2.67*#
异常情况处理	干预前	10.31 ± 1.96	10.18 ± 2.01
	干预后	12.73 ± 0.96*	14.11 ± 0.70*#
信息获取	干预前	8.01 ± 2.03	8.23 ± 1.98
	干预后	9.02 ± 0.87*	11.19 ± 1.08*#
导管管理信心	干预前	17.34 ± 2.53	16.82 ± 2.48
	干预后	20.63 ± 1.34*	23.30 ± 1.08*#
总分	干预前	104.49 ± 6.89	105.50 ± 6.54
	干预后	137.71 ± 3.50*	158.34 ± 3.71*#

与干预前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

2.7 护理满意度比较

干预后, 研究组护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 6。

2.8 并发症比较

干预后, 研究组静脉炎、导管堵塞、穿刺点感染、穿刺点出血、非计划性拔管的发生率均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 7。

表 6 2 组患者护理满意度比较 [n(%)]

组别	n	非常满意	满意	一般满意	不满意	非常不满意	护理满意
对照组	150	29(19.33)	42(28.00)	54(36.00)	15(10.00)	10(6.67)	125(83.33)
研究组	151	56(37.09)	60(39.73)	28(18.54)	7(4.64)	0	144(95.36)*

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

表 7 2 组患者并发症发生情况比较[ $n(\%)$ ]

组别	$n$	静脉炎	导管堵塞	穿刺点感染	穿刺点出血	非计划性拔管
对照组	150	15(10.00)	12(8.00)	11(7.33)	12(8.00)	10(6.67)
研究组	151	2(1.32)*	1(0.66)*	2(1.32)*	3(1.99)*	2(1.32)*

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

导管维护依从性可直接影响导管的使用寿命和用药安全性<sup>[9]</sup>。本研究多因素 Logistic 回归分析显示,年龄 $\geq 50$ 岁、文化程度小学及以下、文化程度中学或中专、月收入 $< 2\ 000$ 元人民币、月收入 $2\ 000 \sim 5\ 000$ 元人民币、常规护理方式均为乳腺癌 PICC 携带者导管维护依从性水平低的危险因素( $P < 0.05$ ),多变量联合诊断模型的 AUC 为 0.870,表明该诊断模型稳定且可靠<sup>[10]</sup>。分析原因:① 年龄 $\geq 50$ 岁患者记忆力弱,自我护理能力、医嘱执行力差<sup>[11]</sup>,导管维护依从性低;② 文化程度大专以下患者,信息接受力弱,理解力欠缺,不能主动参与疾病管理,导管维护依从性低<sup>[12]</sup>;③ 月收入 $\leq 5\ 000$ 元的患者,为了节省家庭开支、减少导管维护费用,可能延长换药时间,导管维护依从性降低<sup>[13]</sup>;④ 常规护理方式针对性不佳,患者仅在住院期间接受疾病知识宣教,出院后所受监管减少,对导管维护重视不足,造成导管维护依从性低。精准护理通过为患者量身制订护理方案、饮食方案、心理干预方案、围术期康复方案、住院预约方案、门诊预约方案,并于出院后借助微信、“互联网+护理”服务平台以文字、图片、视频多种形式推送 PICC 相关知识,图文并茂,易于理解,可克服年龄、文化程度差异所致影响,从而提升乳腺癌 PICC 携带者的导管维护依从性。

乳腺癌化疗间歇期患者普遍携带 PICC 导管,导管自我管理指 PICC 携带者在医护人员指导下,通过对带管日常生活、带管运动、日常导管观察、异常情况处理、信息获取等方面进行管管理,减少导管不良事件发生,达到患者自身与导管均安全的目的<sup>[7]</sup>。但多数患者化疗间歇期不能对 PICC 导管进行有效的自我管理。本研究发现,干预后,2 组的带管日常生活、带管运动、日常导管观察、异常情况处理、信息获取等维度分值及 CPPSM 总分均显著高于干预前,且研究组显著高于对照组,与既往研究<sup>[14]</sup>结论一致,表明精准护理可提高乳腺癌 PICC 携带者导管自我管理能

力。分析原因:① 对照组患者主动获取 PICC 知识意愿差,过分依赖医护人员及家属,自身应对策略相对较少,导致自我管理能力低下;研究组患者可依托微信、互联网平台获取疾病管理、PICC 导管自我管理知识,学习导管维护技巧、导管不良事件应急处理方法,从而主动参与管理,提高导管自我管理能力;② 精准护理从不同角度出發,医护人员共同制订专业、全面、持续、个体化的护理方案,可解决化疗间歇期 PICC 导管相关问题,提高患者导管自我管理能力。

本研究发现,研究组护理满意度为 95.36%,显著高于对照组的 83.33%,表明精准护理可提高乳腺癌 PICC 携带者的护理满意度,与乔孟琳等<sup>[9]</sup>观点一致。分析原因:① 精准护理小组由多学科人员组成,成员具备年资高、技术硬、责任感强的特质,对患者的个性化问题能采取更具有针对性的专业处理,提高了护理质量与护理满意度;② 精准护理通过优化诊疗程序,给予患者治疗过程的全程化管理,使患者得到充分重视,保证后续抗肿瘤治疗进行,提高护理满意度;③ 精准护理小组成员为再次入院患者提供网络预约服务,预留床位,提前通知核酸检测,可提高入院手续办理效率,帮助门诊 PICC 换药患者精准预约时间,减少非必要接触,从而提高乳腺癌 PICC 携带者满意度。

乳腺癌 PICC 携带者居家维护导管不当会引发静脉炎、导管堵塞、导管移位、穿刺点感染、血栓等<sup>[15]</sup>。PICC 携管期间各种并发症发生率可高达 42.5%,且 32.8%~40.7%的患者因 PICC 导管并发症提前拔管<sup>[16]</sup>,故治疗间歇期预防并发症发生极为重要。本研究中,研究组干预后静脉炎、导管堵塞、穿刺点感染、穿刺点出血与非计划性拔管发生率均显著低于对照组,与冯丽娟等<sup>[4]</sup>结论相符。分析可能原因,精准护理小组成员基于延续性随访可动态掌握乳腺癌 PICC 携管者居家带管情况,及时发现异常并妥善处理,通过各种方式普及 PICC 导管相关知识,提升患者早期识别带管并发症、导管不良事件的能力,并妥善进行院前

紧急处置,有效减少乳腺癌 PICC 携带者并发症发生,提高患者带管生活质量。

参考文献

[1] HOUGHTON S C, HANKINSON S E. Cancer progress and priorities: breast cancer[J]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2021, 30(5): 822-844.

[2] IWAMOTO T, KAJIWARA Y, ZHU Y D, et al. Biomarkers of neoadjuvant/adjuvant chemotherapy for breast cancer[J]. *Chin Clin Oncol*, 2020, 9(3): 27.

[3] MIELKE D, WITTIG A, TEICHGRÄBER U. Peripherally inserted central venous catheter (PICC) in outpatient and inpatient oncological treatment[J]. *Support Care Cancer*, 2020, 28(10): 4753-4760.

[4] 冯丽娟, 余琪, 童瑾, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间门诊 PICC 带管患者的防护管理[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(7): 47-49.

[5] 常承婷, 刘雨薇, 田亚丽, 等. 精准护理的研究进展[J]. *中国科学: 生命科学*, 2022, 52(11): 1731-1737.

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

[7] 刘春丽, 颜美琼, 陆箴琦, 等. 肿瘤患者 PICC 自我管理能力及影响因素调查[J]. *中华护理教育*, 2011, 8(7): 294-297.

[8] 岳琨. 精准医疗框架下的护理模式对乳腺癌化疗患者症状及生活质量的影响[D]. 唐山: 华北理工大学, 2022.

[9] 乔孟琳, 李冬云, 惠娜, 等. 自我管理教育对乳腺癌经外周静脉穿刺中心静脉置管化疗患者自我管理能力和化疗依从性及并发症的影响[J]. *癌症进展*, 2020, 18(24): 2582-2585.

[10] 吴歆, 梁博. 基于超声和癌症指标构建乳腺癌术后生存列线图[J]. *实用临床医药杂志*, 2021, 25(23): 62-68.

[11] 徐远. 健康教育对老年宫颈癌 PICC 置管化疗间歇期导管维护依从性和自我管理能力的影 响[J]. *实用临床医学*, 2022, 23(1): 103-105.

[12] 张跃红, 李一凡. 乳腺癌 PICC 置管患者导管维护依从性及导管相关并发症发生的影响因素[J]. *临床护理杂志*, 2020, 19(1): 2-6.

[13] 陈玉, 卓慧, 郑永红. 影响 PICC 置管患者门诊导管维护依从性的风险因素及风险评估系统的初步建立[J]. *中国卫生产业*, 2019, 16(18): 46-49.

[14] 黄钰清, 陈国连, 麻玲霞, 等. 微信平台对 PICC 置管肿瘤病人化疗间歇期导管管理能力及并发症的影响[J]. *护理研究*, 2020, 34(7): 1250-1252.

[15] 张岸辉, 湛永毅, 刘翔宇. 持续质量改进在留置 PICC 导管乳腺癌出院患者导管维护中的应用效果[J]. *中华现代护理杂志*, 2015(35): 4296-4298.

[16] 吴红娟, 陈雪峰, 张美英, 等. 肿瘤患者 PICC 置管主要并发症及其相关因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2008, 43(2): 134-135.

(本文编辑: 陆文娟 钱锋)

(上接第 130 面)

[6] EL-NASHAR S A, PARAISO M F, RODEWALD K, et al. Laparoscopic cervicoisthmic cerclage: technique and systematic review of the literature[J]. *Gynecol Obstet Invest*, 2013, 75(1): 1-8.

[7] VIGUERAS SMITH A, CABRERA R, ZOMER M T, et al. Laparoscopic transabdominal cerclage for cervical incompetence: a feasible and effective treatment in 10 steps[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2020, 27(5): 1025-1026.

[8] HARGER J H. Cerclage and cervical insufficiency: an evidence-based analysis [J]. *Obstetrics and gynecology*, 2002, 100(6): 1313-1327.

[9] 刘爱娟, 韦德华. 紧急宫颈环扎术联合硫酸镁治疗 59 例宫颈机能不全致宫颈扩张患者的临床效果[J]. *首都食品与医药*, 2019, 26(13): 19-19.

[10] TIAN S X, ZHAO S P, HU Y B. Comparison of laparoscopic abdominal cerclage and transvaginal cerclage for the treatment of cervical insufficiency: a retrospective study[J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2020, 303: 1017-1023.

[11] 王春秀, 张俊梅, 贺同强, 等. 孕前期腹腔镜下宫颈环扎术与孕期 McDonald 宫颈环扎术对治疗宫颈机能不全疗效的影响[J]. *临床和实验医学杂志*, 2020, 19(20): 2219-2222.

[12] ADES A, AREF-ADIB M, PARGHI S, et al. Laparoscopic

transabdominal cerclage in pregnancy: a single centre experience[J]. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2019, 59(3): 351-355.

[13] EBISAWA K, TAKANO M, FUKUDA M, et al. Obstetric outcomes of patients undergoing total laparoscopic radical trachelectomy for early stage cervical cancer[J]. *Gynecol Oncol*, 2013, 131(1): 83-86.

[14] WHITTLE W L, SINGH S S, ALLEN L, et al. Laparoscopic cervico-isthmic cerclage: surgical technique and obstetric outcomes[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2009, 201(4): 364. e1-364. e7.

[15] DAWOOD F, FARQUHARSON R G. Transabdominal cerclage: preconceptual versus first trimester insertion[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reproductive Biol*, 2016, 199: 27-31.

[16] 唐林, 李克敏, 罗国林. 非孕前期腹腔镜与孕前期阴道宫颈环扎术对治疗宫颈机能不全的疗效比较[J]. *西部医学*, 2018, 30(5): 672-675, 679.

[17] DEFFIEUX X, TAYRAC R D, LOUAFI N, et al. Transvaginal cervico-isthmic cerclage using polypropylene tape: surgical procedure and pregnancy outcome: Fernandez's procedure[J]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2006, 35(5 Pt 1): 465-471.

(本文编辑: 梁琥 钱锋)