

# 乳腺癌患者 PICC 导管相关性皮肤损伤的原因分析及防治策略

张春霞 刘宗淑 (通讯作者) 王小丽 于亚琼 郑艳萍

甘肃省人民医院 甘肃兰州 730000

**【摘要】**目的 分析乳腺癌患者出现 PICC CASI 的原因和防治策略。方法 回顾性分析 2021 年 5 月-2022 年 5 月 160 例乳腺癌 PICC 置管患者的病历, 分析 PICC CASI 发生率并使用单因素和多因素 Logistic 回归分析乳腺癌患者出现 PICC CASI 的影响因素。结果 160 例乳腺癌患者 PICC CASI 发生率 20.00% (32 例); 影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的单因素有: 去除贴膜的方法、更换贴膜的频次、穿刺部位、置管天数、是否使用白蛋白紫杉醇 ( $P < 0.05$ ); 影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 多因素分析结果: 穿刺部位[OR=4.045, 95%CI (1.916, 8.541),  $p < 0.05$ ]、是否使用紫杉醇[OR=27.915, 95%CI (12.853, 60.643),  $p < 0.05$ ]、更换频次[OR=2.894, 95%CI (1.335, 6.283),  $p < 0.05$ ]是影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的独立因素。结论 乳腺癌 PICC 置管患者有较高的发生 PICC CASI 的风险, PICC CASI 的主要类型是接触性皮炎和机械性损伤, 导致 PICC CASI 的高危风险因素有更换敷料的频率、去除贴膜的方法、使用紫杉醇、穿刺腋二头肌内侧, 因此医务人员要关注诱发 PICC CASI 的高危风险因素和高危群体, 旨在降低 PICC CASI 的高危风险因素发生 PICC CASI 的概率。

**【关键词】**乳腺癌; PICC 导管相关性皮肤损伤; 诱发因素; 防治策略

乳腺癌患者在治疗过程中由于用药时间长、药物毒性较大, 患者只有单侧手臂等因素, 留置和使用 PICC 置管的患者较多, 该导管使用硅胶材质, 具有诸多的优点如具有较高的柔软性和生物相容性、安全性高、使用时间长、操作简单等, 但是在长时间使用中一些患者极易出现导管相关性皮肤损伤 (CASI), 这类损伤主要是在移除医用粘胶后, 置管部位及周围皮肤出现皮肤异常, 如红肿、红斑、渗液、水泡等临床表现<sup>[1]</sup>。采取有效的防治措施, 降低乳腺癌患者 PICC CASI 的发生率, 是发挥 PICC 优势保障, 也是提高患者生活质量的基础<sup>[2]</sup>。本研究分析了乳腺癌患者出现 PICC CASI 的原因和防治策略, 阐述如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析 2021 年 5 月-2022 年 5 月 160 例乳腺癌 PICC 置管患者的病历, 年龄 25-74 岁、均值 ( $52.37 \pm 3.24$ ) 岁, 体重 49.52-81.23kg、均值 ( $67.23 \pm 4.37$ ) kg。

### 1.2 方法

对以往乳腺癌 PICC 置管患者出现 CASI 的影响因素进行归纳总结,

自制“乳腺癌患者 PICC 带管患者 CASI 调查表”, 用该量表主要收集患者资料、影响因素、CASI 类型等内容。使用单因素和多因素 Logistic 回归分析乳腺癌患者出现 PICC CASI 的影响因素。

### 1.3 指标观察

1.3.1 PICC CASI 发生率=发生例数/总例数  $\times 100\%$ 。

1.3.1 分析影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的单因素。

1.3.2 分析影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的多因素。

### 1.4 统计学分析

SPSS20.0 处理数据, ( $\bar{x} \pm s$ ) 与 (%) 表示计量与计数资料, 分别用  $t$  值与  $\chi^2$  检验, ( $P < 0.05$ ) 有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 分析 PICC CASI 发生率

160 例患者中出现 PICC CASI 的有 32 例, 占比 20.00%。

### 2.2 分析影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的单因素

影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的单因素有: 穿刺部位、置管天数、更换频次、是否使用紫杉醇 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 分析影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的单因素[n (%) ]

因素	发生 PICC CASI (n=32)	未发生 PICC CASI (n=128)	$\chi^2$ 值	P 值	
年龄	< 60 岁	25 (78.13)	106 (82.81)	0.379	0.538
	60 岁 $\geq$	7 (21.87)	22 (17.19)		
BMI	< 24kg/m <sup>2</sup>	25 (78.13)	108 (84.37)	0.712	0.398
	24kg/m <sup>2</sup> $\geq$	7 (21.87)	20 (15.63)		
合并糖尿病	否	28 (87.50)	121 (94.53)	1.976	0.159
	是	4 (12.50)	7 (5.47)		
穿刺静脉	非贵要静脉	1 (3.13)	5 (3.91)	0.043	0.835
	贵要静脉	31 (96.87)	123 (96.09)		
穿刺部位	腋二头肌内侧	20 (62.50)	49 (38.28)	6.122	0.013
	其余部位	12 (37.50)	79 (61.72)		
更换敷料频次	$\leq 1$ 次/周	23 (71.87)	58 (45.31)	7.226	0.007
	> 1 次/周	9 (28.13)	70 (54.69)		
使用紫杉醇	有	19 (59.38)	46 (35.94)	5.830	0.015
	无	13 (40.62)	82 (64.06)		

## 2.3 分析影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的单因素

为了将各因素之间的相互作用和混杂因素排除, 将上表分析出来的单因素变量使用 Logistic 进行多因素回归分析, 表 2 为赋值情况。结果显示穿刺部位[OR=4.045, 95%CI (1.916, 8.541),  $p < 0.05$ ]、是否使用紫杉醇

醇[OR=27.915, 95%CI (12.853, 60.643),  $p < 0.05$ ]、更换频次[OR=2.894, 95%CI (1.335, 6.283),  $p < 0.05$ ]是影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的独立因素。见表 4。

表 2 自变量赋值

自变量	赋值
穿刺部位	肱二头肌内侧=1; 其余部位=0
更换频次	> 1次/周=1; ≤ 1次/周=0
是否使用紫杉醇	是=1; 否=0

表 3 分析影响乳腺癌患者发生 PICC CASI 的多因素

分组	回归系数	标准误差	WzldX <sup>2</sup> 值	P	OR 值	95%CI
穿刺部位	1.397	0.382	13.401	< 0.05	4.045	1.916, 8.541
更换频次	1.063	0.395	7.232	< 0.05	2.894	1.335, 6.283
使用紫杉醇	3.329	0.396	70.764	< 0.05	27.915	12.853, 60.643

## 3 讨论

(1) 更换敷料的频率: 本次研究结果显示乳腺癌 PICC 带管患者更换敷料频率≤1次/周, CASI 的发生率 71.87%, 更换敷料频率>1次/周, CASI 的发生率 28.13%。乳腺癌患者需要长时间留置 PICC, 需要按照《静脉治疗护理技术操作规范》进行有效维护, 一般情况下一周更换一次无菌透明敷料, 无菌透明敷贴更换频率过低, 需要将粘胶敷料反复去除, 导致增加角质细胞剥离数量, 破坏皮肤表面结构, 增加皮肤失水量, 增加 PICC CASI 的发生风险<sup>[1]</sup>。预防措施: 降低更换透明敷料的频次, 推荐使用 0 角度或 180° 撕膜, 无张力粘贴, 去除胶痕时勿过渡摩擦, 以免造成皮肤损伤。对已损伤的皮肤, 采用纱布敷料和透气的弹力绷带固定导管, 延长管仍然需要用思乐扣或 3M 加强固定胶带固定, 纱布敷料 2 天更换 1 次<sup>[4]</sup>。

(2) 穿刺部位: 目前针对乳腺癌患者进行 PICC 置管, 大多是在超声引导下上臂置管, 为了将穿刺部位详细地进行区分, 本文将穿刺部分分为两类即肱二头肌内侧、其他部位, 发生 PICC CASI 患者中 62.50% 是穿刺肱二头肌内侧, 37.50% 穿刺其他部位; 未发生 PICC CASI 患者中 38.28% 是穿刺肱二头肌内侧, 61.72% 穿刺其他部位 ( $\chi^2=6.122$ ,  $p=0.013$ )。乳腺癌患者由于不能将穿刺部位完全暴露出来, 在维护过程中操作者需要协助患者外旋外展置管的上臂, 这样才能完全将穿刺部位暴露出来, 对 PICC 进行维护, 更换透明敷贴后自然伸展上肢, 导致皮肤和透明敷贴之间具有较大的张力及摩擦力, 诱发 PICC CASI<sup>[5-6]</sup>。预防措施: 在进行 PICC 维护的过程中, 叮嘱患者自然伸展上肢, 操作者自行调整角度进行维护, 可以对多功能 PICC 维护台进行优化, 使维护操作更加便利<sup>[7-8]</sup>。

(3) 注射紫杉醇脂质体是诱发 PICC CASI 的主要原因。本次研究结果显示发生 PICC CASI 患者中 59.38% 使用紫杉醇脂质体, 40.62% 未使用紫杉醇脂质体; 未发生 PICC CASI 患者中 35.94% 使用紫杉醇脂质体, 64.062% 未使用紫杉醇 ( $\chi^2=5.830$ ,  $p=0.015$ )。紫杉醇是紫杉烷类化合物, 使用中极易诱发皮肤反应, 对机体形成角质和皮肤细胞再生都起到一定的干扰和延缓作用, 结合诱发 PICC CASI 其他高危因素, 如使用消毒剂(氯己定和乙醇等)、粘胶敷料的时候要使用粘胶剂等, 这些因素都会导致刺激性物质穿透表皮, 从而导致皮肤出现一定程度的损伤, 刺激机体释放大量的细胞因子, 诱发刺激性接触性皮炎<sup>[9-10]</sup>。

综上所述, 乳腺癌 PICC 置管患者有较高的发生 PICC CASI 的风险,

PICC CASI 的主要类型是接触性皮炎和机械性损伤, 导致 PICC CASI 的高危风险因素有更换敷料的频率、穿刺肱二头肌内侧、使用紫杉醇, 因此医务人员要关注诱发 PICC CASI 的高危风险因素和高危群体, 旨在降低 PICC CASI 的高危风险因素发生 PICC CASI 的概率。

## 参考文献:

- [1] 赵晓维, 王霞, 王欣然. 集束化护理措施预防肿瘤患者中心静脉通路装置相关皮肤损伤的效果分析[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(32): 4369-4374.
  - [2] 姜红涛, 郑煜琳, 王欣然. PICC 导管医用粘胶相关性皮肤损伤的危险因素及预防策略的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(32): 4374-4379.
  - [3] 郭京, 张晓雪, 钟丽霞, 王欣然. ICU 患者中心静脉导管置入部位医用粘胶相关性皮肤损伤发生的影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(32): 4346-4350.
  - [4] 卫雯诗, 杨益群. 成年病人中心静脉通路装置相关皮肤损伤干预研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(21): 3873-3877.
  - [5] 李倩文. PICC 导管相关性皮肤损伤的研究进展[J]. 中国临床护理, 2021, 13(9): 589-592.
  - [6] 张丽娟, 郭海燕. 化疗留置 PICC 患者两种消毒方法在预防 MARS1 中的应用研究[J]. 基层医学论坛, 2021, 25(21): 3020-3021.
  - [7] 沈艳芬, 侯晓婷, 杨红, 董静. 集束化管理对中心静脉导管留置期间医用粘胶相关性皮肤损伤的影响[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(5): 622-625.
  - [8] 张鸣璐, 刘丽丽, 朱丽娜. 为留置 PICC 的患者用不同敷料对其医用黏胶相关性皮肤损伤发生及改善情况的影响[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(4): 38-41.
  - [9] 黄赛艳, 王伟, 辛楚璇. 结肠癌化学药物治疗留置外周静脉置入中心静脉导管患者发生医用黏胶相关性皮肤损伤的风险[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(1): 107-115.
  - [10] 王慧勤. 经外周静脉置入的中心静脉导管与医用黏胶相关性皮肤损伤的研究进展[J]. 中国乡村医药, 2019, 26(4): 87-88+47.
- 通讯作者: 刘宗淑, 女, 1965 年 1 月, 汉族, 甘肃籍贯, 本科学历, 主任护师, 护士长, 睡眠医学与肿瘤护理。