

cancer patients with a novel adoptive cell therapy by cascade priming(CAPRI)[J]. Immunotherapy, 2014, 6(3):269-282.

[9] Wang YF, Kunda PE, Lin JW, et al. Cytokine-induced killer cells cocultured with complete tumor antigen-loaded dendritic cells, have enhanced selective cytotoxicity on carboplatin-resistant retinoblastoma cells[J]. Oncol Rep, 2013, 29(5):1841-1850.

[10] Tan G, Zhang X, Feng H, et al. Rinaldo. The therapeutic effect of cytokine-induced killer cells on pancreatic cancer enhanced by dendritic cells pulsed with K-ras mutant peptide[J]. Clin Dev Immunol, 2011;649359. [Epub 2011 Oct 19].

[11] 章冬梅, 李素平, 孔华. 自体 CIK 细胞免疫治疗 16 例护理干预[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(21):59-60.

[12] 曾玉婷, 邱想英. 肿瘤病人自体 CIK 和 ECTL 细胞治疗的护理[J]. 护理研究(下旬版), 2012, 26(1):247-248.

[13] 钱其军, 吴孟超. 肿瘤过继细胞治疗——老故事新演绎[J]. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2011, 18(1):1-6.

[14] 张文杰, 冯志山, 王智华. 不同类型恶性肿瘤患者 T 淋巴细胞表型分析[J]. 河北医药, 2013, 35(23):3548-3549.

[15] 孙慧, 匡红, 张小玉, 等. DC-CIK 过继免疫联合沙利度胺治疗复发难治性多发性骨髓瘤的回顾性研究[J]. 免疫学杂志, 2012, 28(4):324-328.

[16] 李文丽, 孙论, 杨学亮. 食管癌患者实施 DC-CIK 细胞过继免疫治疗联合化疗的观察及护理[J]. 临床医药实践, 2014, 23(9):696-698.

[17] 陈玉红. 恶性肿瘤患者细胞免疫治疗 30 例临床护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19(19):75-77.

收稿日期:2014-11-07 修回日期:2014-11-25 编辑:王海琴

· 护 理 ·

## PDCA 护理管理应用于 PICC 留置白血病患者 的临床效果分析

徐琳洁

南京医科大学附属无锡人民医院血液科, 江苏 无锡 214023

**摘要:** **目的** 探讨 PDCA 护理管理程序应用于 PICC 置管白血病患者对其并发症率及留置时间的影响, 为更好地护理 PICC 置管白血病患者提供理论性指导。**方法** 选取 2011 年 7 月至 2012 年 6 月收治的 28 例 PICC 置管白血病患者, 设为对照组, 采取常规 PICC 导管护理方法; 选取 2012 年 7 月至 2013 年 6 月收治的 30 例 PICC 置管白血病患者, 设为观察组, 在对照组的基础上实施 PDCA 护理管理。比较两组患者 PICC 留置时间及并发症发生率。**结果** 观察组干预后导管留置时间明显长于对照组[(138.4 ± 7.1) d vs (114.2 ± 4.9) d,  $P < 0.01$ ]。观察组干预后感染并发症(穿刺点感染、静脉炎及导管相关全身感染)及非感染并发症(导管堵塞、意外脱管)发生率明显低于对照组(6.7% vs 32.1%, 6.7% vs 25.0%,  $P$  均  $< 0.05$ )。**结论** PDCA 护理管理程序应用于 PICC 置管白血病患者可有效降低置管并发症发生率, 并延长 PICC 导管在人体内的留置时间。

**关键词:** PDCA; 护理; PICC; 白血病; 并发症; 留置时间

**中图分类号:** R 473.55 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)03-0403-03

经外周静脉穿刺中心静脉置管(PICC)作为一种延长患者生存时间的静脉注入策略, 具有可长时间留置、操作简单等优点, 在临床肿瘤治疗的应用中越来越显示出其独特的作用<sup>[1]</sup>。虽然 PICC 并发症发生率较低, 但在长时间留置过程中出现感染、静脉炎及导管堵塞等并发症的情况也不容小觑, 并发症的发生对导管留置时间及使用质量均造成负面影响<sup>[2]</sup>。因此, 对 PICC 置管白血病患者采取有预见性、计划性的护理方法至关重要。笔者查阅国内外多篇文献资

料后发现, PDCA 护理管理程序应用于 PICC 置管白血病患者已取得良好的临床疗效<sup>[3]</sup>。故笔者设计本次实验, 旨在进一步探究 PDCA 护理管理程序应用于 PICC 置管白血病患者对其并发症率及留置时间的影响。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院于 2011 年 7 月至 2012 年 6 月收治的 28 例 PICC 置管白血病患者, 设为对照组, 其中男 16 例, 女 12 例; 年龄 21 ~ 70 (54.6 ± 4.28) 岁。选取我院于 2012 年 7 月至 2013 年 6 月收治的 30 例 PICC 置管白血病患者, 设为观察组, 其中

男 17 例,女 13 例;年龄 23 ~ 72 (55.2 ± 4.36) 岁。纳入标准:无心、肝、肺等其他重大脏器疾患;病情稳定;知悉本研究内容、用途并签署知情同意书。两组性别、年龄、化疗方案等比较差异无统计学意义( $P$  均 > 0.05),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较 (例)

组别	例数	男/女	年龄	化疗方案		
			(岁, $\bar{x} \pm s$ )	IDA	MxOP	HA
观察组	30	17/13	55.2 ± 4.36	9	12	9
对照组	28	16/12	54.6 ± 4.28	7	10	11
$\chi^2/t$ 值		2.157	1.280	1.568		
$P$ 值		>0.05	>0.05	>0.05		

注:ID 为去氧柔红霉素,A 为阿糖胞苷,Mx 为米托蒽醌,O 为长春新碱,P 为甲基强的松龙,H 为高三尖杉酯碱。

## 1.2 方法

1.2.1 对照组 本组采取常规 PICC 导管的护理措施及方法,主要涉及病情分析、健康宣教、定期更换敷贴、检查穿刺点是否出现渗血或渗液现象、穿刺点或穿刺静脉红肿患者采用局部热敷或碘伏外敷进行处理等内容。

1.2.2 观察组 在对照组基础上实施 PDCA 护理管理程序进行 PICC 导管护理,主要包括制定护理计划、实施护理计划、检查及评价护理效果。(1)制定护理计划(Plan):详细分析既往 PICC 置管白血病患者的病例资料,统计 PICC 置管白血病患者并发症发生的情况、导管移位及脱落情况、患者出现的不良反应及精神状态等,根据分析统计结果,在大量查阅相关文献资料后,由有丰富经验的护理人员来制定完善的护理计划,主要涉及患者 PICC 相关知识教育、心理护理干预、注意事项及 PICC 导管的护理计划等内容。要求护理人员对上述计划了然于心,保证计划的有效落实。(2)实施护理计划(Do):在实施 PICC 置管前及实施 PICC 置管过程中对其开展健康宣教活动,帮助 PICC 置管白血病患者构建完善的 PICC 置管知识,告知患者应注意保护导管,避免因意外引起导管移位或脱落等不良后果,输液完毕后应用生理盐水冲洗导管,以防导管堵塞,每天检查患者穿刺点是否出现渗血、渗液现象,并询问患者有无疼痛感。每周一次进行穿刺点消毒,更换敷贴,若患者出现穿刺

点或穿刺静脉红肿现象,每日应及时为其换药,给予局部热敷或碘伏外敷,对于外周静脉肿痛者,可采取黄金散进行外敷。(3)检查(Check):质控组每 1 个月或停止 PICC 导管使用后进行检查,检查重点主要涉及选择静脉、敷料更换时长,是否遵循“无菌操作”原则、健康教育是否到位,心理护理干预效果及并发症的发生情况等内容,并记录置管动态,总结有益经验,持之以恒地贯彻之。对于存在的问题,护理人员应进行集体讨论,并制定行之有效的解决方案。(4)结果评价(Assessment):两组患者 PICC 导管使用结束后进行护理结果评价,评价内容包括 PICC 导管的留置时间,导管感染并发症(穿刺点感染、静脉炎、导管相关全身感染),导管非感染并发症(导管堵塞~意外脱管)。

1.3 观察指标 (1)记录两组患者 PICC 置管留置时间。(2)记录两组导管相关性并发症发生情况,包括导管感染并发症(穿刺点感染、静脉炎及导管相关全身感染)及非感染并发症(导管堵塞、意外脱管)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件处理数据。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采取两独立样本  $t$  检验;计数资料以率作为统计描述,采取  $\chi^2$  检验和校正  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者 PICC 置管时间比较 观察组 PICC 置管时间(138.4 ± 7.1) d,对照组 PICC 置管时间(114.2 ± 4.9) d,两组差异有统计学意义( $t = 13.491$ ,  $P < 0.01$ )。

2.2 两组患者导管相关性不良事件比较 观察组导管感染性并发症及非感染性并发症发生率均小于对照组,差异有统计学意义( $P$  均 < 0.05)。见表 2。

## 3 讨论

化疗是白血病治疗的首选方法,但化疗药物可能会出现毒性作用及不良反应,对静脉亦有一定的刺激作用,因此选择深静脉输注是一种理想的静脉注入策略<sup>[4]</sup>。近年来 PICC 在临床化疗输液中扮演着越来越重要的角色,已发展成为一种可操作性强、高效、安

表 2 两组患者导管相关性不良事件发生率比较 (例%)

组别	例数	感染性并发症				非感染性并发症		
		穿刺点感染	静脉炎	导管相关全身感染	合计	导管堵塞	意外脱管	合计
观察组	30	1(3.3)	1(3.3)	1(3.3)	2(6.7)	1(3.3)	1(3.3)	2(6.7)
对照组	28	2(7.1)	2(7.1)	5(17.9)	9(32.1)	4(14.3)	3(10.7)	7(25.0)
$\chi^2$ 值					6.116			5.243
$P$ 值					<0.05			<0.05

全的置管技术<sup>[5-6]</sup>。但据研究显示, PICC 导管使用时间及使用质量与导管相关并发症的发生相关<sup>[7-8]</sup>。白血病患者免疫力不佳, 机体抗病能力较弱, 因此, PICC 导管留置人体内易致感染性并发症的发生。加之患者血液中细胞数较多, 血液黏滞度较大, 增加了发生非感染性并发症的风险<sup>[9]</sup>。这就要求护理人员在护理过程中应实时观察患者 PICC 导管的使用情况、穿刺点及穿刺静脉的情况。PDCA 护理管理程序体现了预见性护理及循证护理理念, 经实践检验后证明为一种科学的护理管理方法, 主要包括制定护理计划、实施护理计划、检查及评价护理效果等循环过程<sup>[10]</sup>。

在本研究中, 观察组干预后导管留置时间明显长于对照组。观察组干预后感染并发症(穿刺点感染、静脉炎及导管相关全身感染)及非感染并发症(导管堵塞、意外脱管)发生率明显低于对照组。这充分表明 PDCA 护理管理程序应用于 PICC 置管白血病患者可有效降低置管并发症发生率, 并延长 PICC 导管在人体内的留置时间。该模式包括主要包括制定护理计划、实施护理计划、检查及评价护理效果。其中制定科学合理护理计划并非易事, 在本文中主要采取以下 3 种方法: 分析既往患者病例资料、参考大量文献资料及凭借护理人员从业经验。计划内容主要涉及患者 PICC 相关知识教育、心理护理干预、注意事项及 PICC 导管的护理计划等, 并要求护理人员熟知计划内容, 逐步推进计划的实施。实施护理计划要求护理人员组织患者开展健康教育活动, 使其了解 PICC 置管的重要性、注意事项、及并发症的防治措施等, 这有利于提高患者自我护理能力, 使患者能更好地应对 PICC 置管中出现的问题, 降低并发症的发生率, 延长 PICC 导管留置时间<sup>[11]</sup>。检查是 PDCA 护理管理程序的重要环节<sup>[12]</sup>。质控组通过定期对 PICC 置管情况进行全面检查, 有利于评估护理质量、护理效果, 并找出不足之处, 为后续的改进奠定基础。评价内容主要包括 PICC 导管的留置时间、导管感染并发症(穿刺点感染、静脉炎及导管相关全身感染)及非感染并发症(导管堵塞、意外脱管)的情况<sup>[13]</sup>。让护理人员

能通过直观的结果, 分析问题并提出解决问题的策略, 制定下一轮更为完善的护理计划<sup>[14]</sup>。

综上所述, PDCA 护理管理程序应用于 PICC 置管白血病患者疗效确切, 可有效降低置管并发症发生率, 并延长 PICC 导管在人体内的留置时间, 取得良好的社会效益及经济效益。

#### 参考文献

- [1] 杨小燕. PDCA 护理管理对白血病患者 PICC 护理效果影响[J]. 中国医药导报, 2012, 9(16): 154 - 155.
- [2] 黄育玲, 梁仁瑞, 吴丽, 等. 家庭自我护理在白血病人化疗间歇期留置 PICC 护理中的应用[J]. 全科护理, 2012, 10(10B): 2692 - 2694.
- [3] 边志衡. PICC 护理安全管理体会[J]. 西南国防医药, 2010, 20(5): 542 - 544.
- [4] 杜红莲. 白血病患者化疗间歇期留置 PICC 护理模式的探讨[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(4): 37 - 38.
- [5] 谌红英. 肿瘤患者 PICC 护理对并发症的影响分析[J]. 中国医药指南, 2011, 9(9): 148 - 150.
- [6] 赵荣华. PICC 置管患者个性化质量管理的应用[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(12): 1995 - 1996.
- [7] 姜晶. PICC 置管术的临床应用及护理[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2013, 16(1): 121 - 123.
- [8] 张燕玲, 吴惠蝶, 郭柔妹. 护理会诊与措施干预在 PICC 护理质量管理的应用[J]. 国际医药卫生导报, 2011, 17(9): 1117 - 1120.
- [9] 李俊英, 符琰, 余春华. 专业化 PICC 置管护理对肺癌患者导管相关性血流感染的影响[J]. 四川医学, 2013, 34(10): 1484 - 1486.
- [10] 刘日辉, 陈建红, 贺小娟. 经外周中心静脉置管护理门诊需求的调查分析[J]. 中国全科医学, 2010, 13(6): 630 - 631.
- [11] 胡丽辉, 张娜, 陈思玲, 等. 个性化护理在减少 PICC 非计划性拔管中应用的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(30): 31 - 32.
- [12] 张春艳, 张秀丽, 战丽丽. PICC 在老年白血病患者化疗中的应用[J]. 中国医药指南, 2013, 11(11): 773 - 774.
- [13] 金琳, 许阳子, 李泳, 等. 临床路径在肿瘤病人经外周静脉置入中心静脉导管护理中的应用[J]. 全科护理, 2013, 11(14): 1288 - 1290.
- [14] 姜松. PICC 标准化护理流程在肿瘤化疗置管患者中的应用[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(19): 42 - 44.

收稿日期: 2014 - 11 - 21 修回日期: 2014 - 12 - 07 编辑: 于锡恩