

# 一例PICC置管后长时间渗血护理

周丽萍<sup>1\*</sup>, 刘雪<sup>1</sup>, 周纪云<sup>1</sup>, 董玉娇<sup>2</sup>, 王爱红<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>潍坊医学院, 山东 潍坊

<sup>2</sup>潍坊医学院附属医院, 山东 潍坊

收稿日期: 2022年7月5日; 录用日期: 2022年7月30日; 发布日期: 2022年8月5日

## 摘要

总结1例急性淋巴细胞白血病患者置入PICC导管后并发渗血的护理经验, 护理要点包括: 病情观察、更换敷料、输注血小板、饮食护理、心理护理等, 经实施上述综合措施后, 患者于出血1周后成功止血, 穿刺处正常。

## 关键词

PICC, 渗血, 护理

# A Case of PICC after Catheterization for a Long Time Bleeding Nursing

Liping Zhou<sup>1\*</sup>, Xue Liu<sup>1</sup>, Jiyun Zhou<sup>1</sup>, Yujiao Dong<sup>2</sup>, Aihong Wang<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>Weifang Medical College, Weifang Shandong

<sup>2</sup>Affiliated Hospital of Weifang Medical University, Weifang Shandong

Received: Jul. 5<sup>th</sup>, 2022; accepted: Jul. 30<sup>th</sup>, 2022; published: Aug. 5<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

The nursing experience of a patient with acute lymphoblastic leukemia complicated with blood oozing after PICC catheter placement was summarized. The nursing points included observation of the condition, dressing change, platelet infusion, dietary nursing, psychological nursing, etc. After the implementation of the above comprehensive measures, the patient successfully stopped bleeding 1 week later and the puncture site was normal.

\*第一作者。

#通讯作者。

## Keywords

PICC, Blood Oozing, Nursing

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

白血病是一种造血干细胞恶性克隆性疾病，克隆性白血病细胞因为增殖失控、分化障碍、凋亡受阻等机制在骨髓和其他造血组织中大量增殖累积，并浸润其他非造血组织和器官，抑制正常造血功能。白血病患者第一阶段治疗主要以化疗为主，临床上多选用经外周中心静脉置管输注化疗药物。经外周中心静脉置管(Peripherally Inserted Central Venous Catheters, PICC)输液法是由周围静脉穿刺置管，并将导管末端置于上腔静脉中下 1/3 或锁骨下静脉进行输液的方法[1]。此法具有适用范围广、创伤小、操作简单、保留时间长等优点，但 PICC 置管仍属于有创操作，其置管后的出血等并发症也不容忽视[2]。有文献报道，穿刺点持续渗液和渗血(>3 d)是 PICC 置管后最常见的并发症，其发生率为 24.1% [3]，有出血倾向的患者局部渗血率可达 100% [4]，白血病患者常合并血小板低下和凝血功能异常，出血倾向明显，而出于治疗目的的需要，常急需置入 PICC 导管进行化疗。山东省某三甲医院于 2022 年 5 月为一例急性淋巴细胞白血病患者成功置管后出现穿刺点长时间渗血，经精心护理，于 1 周后成功止血，现报道如下。

## 2. 临床资料

患者，男性，15 岁，诊为急性淋巴细胞性白血病 1 月半，拟再次化疗，于 2022 年 5 月 23 日收入我院血液科。患者一般情况可，营养良好，神志清楚，精神好，自主体位，查体合作，入院后完善相关辅助检查，血常规 + 血型 - 急查：白细胞  $15.62 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 94 g/L，血小板计数  $23 \times 10^9/L$ ，ABO 血型为 B 型。凝血功能障碍、血小板低下是 PICC 置管相对禁忌证，为预防出血，于 2022 年 5 月 23 日 16 时 05 分至 16 时 35 分输注 B 型 RH 阳性血小板 1 治疗量，无发热、皮疹、胸闷、呼吸困难等不良反应。行输血后评估：患者全身未见新鲜出血点，输注有效。为进一步实行化疗，家属知情同意后于 5 月 24 日行经 B 超于左侧肘上贵要静脉穿刺中心静脉置管术，使用美国巴德公司提供的 4Fr 单腔硅胶导管，穿刺过程顺利，穿刺置管长度为 41cm，穿刺成功后常规行 X 线摄片，提示导管头端位于第 9 后肋，术后给予常规健康指导。置管后 24 小时首次换药[5]，调整导管置管长度为 39 cm。5 月 25 日患者左侧上肢 PICC 置管处开始出现渗血，渗血时间长达 1 周，渗血面积  $> 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ ，渗透敷料，每日需要更换敷料多次，参照余娟[6]等文献资料，判定患者 IV 级渗血，临床认真分析此患者 PICC 渗血原因，并及时指导患者家属长时按压，采用凝血酶、藻酸盐敷料、冰敷、云南白药等针对性的护理措施。经精心护理 1 周后成功止血，穿刺点处未见渗血。

## 3. 护理

### 3.1. 出血倾向的识别与观察

该患者血小板低下，监测患者血小板和凝血功能动态变化情况，并注意观察患者皮肤、口腔、牙龈、PICC 穿刺处等出血倾向，当患者突然出现意识改变、呼吸困难，甚至休克时，要考虑颅内出血发生，需

立即报告医生处理。该患者无明显出血反应，于置管后第二日出现穿刺点渗血。

### 3.2. 渗血的护理

置管后第二日上午，给予患者首次换药，根据胸片报告，调整导管长度为 39 cm，将两块 6 × 8 cm 无菌纱布折成 2 × 2 cm 重叠置于穿刺点处固定。下午患者穿刺点处出现渗血，纱布敷料全部浸湿，穿刺处渗血不止，沿 PICC 管壁流出。给予及时更换敷料，严格按照消毒法换药，穿刺点按压 10 分钟后患者仍然渗血，给予 PICC 局部凝血酶外用止血，再把两块无菌纱布叠成 2 cm 大小覆盖穿刺点，用 3M 透明敷料常规固定导管，外加自粘弹力绷带进行 4 h 的加压之后需稍放松。并告知家属协助患者继续按压，禁止置管侧过度活动和热敷，避免再次出血。查血常规：白细胞  $21.55 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 74 g/L，血小板计数  $9 \times 10^9/L$ ，为纠正凝血及出血，与患者家属沟通后于当日成功输注 B 型 RH 阳性血浆 400 ml、血小板 1 治疗量，患者无不良反应，行输血后评估，患者全身未见新鲜出血点，输注有效。

置管后第三日，患者 PICC 置管处仍有渗血，纱布敷料全部浸湿。给予更换敷料，穿刺点按压 5 分钟后仍有少量渗血，外用凝血酶止血，折叠两块纱布垫为 2 × 2 cm 大小加藻酸盐敷料固定，外加自粘弹力绷带进行加压 4 h。藻酸盐敷料主要成分为藻酸盐，是在海藻中提取的天然多糖碳水化合物，为一种天然纤维素，还含有 15% 的羧甲基纤维素钠(Carboxymethylcellulose Sodium, CMC)，与皮肤具有亲和力，能够有效保护周围组织及创面；同时藻酸盐敷料可大量、垂直、快速吸收渗血渗液，促进肉芽组织生长并形成凝胶；还可通过离子交换机制释放钙离子，钙离子大量聚集可使创面快速止血[7]。更换敷料后严密观察患者穿刺点的渗血情况，渗血直径超过 1 cm 及时进行换药，24 h 内患者共换药 3 次，叮嘱患者置管肢体不可进行剧烈活动。患者查血常规：白细胞  $18.01 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞绝对值  $9.36 \times 10^9/L$ ，血小板计数  $10 \times 10^9/L$ 。凝血功能四项 + D 二聚体：活化部分凝血酶原时间 50.5 秒，凝血酶时间 21.2 秒，患者血小板极少，凝血功能差，出血风险高，遵医嘱于当日成功输注冷沉淀 9U、血浆 400 ml、血小板 1 治疗量，患者未见出血点，输注有效。

置管后第四日上午，患者置管处依旧渗血，纱布敷料浸湿。经查阅相关文献，于置管处覆盖 2 粒云南白药胶囊粉末，云南白药具有活血化瘀、解毒消肿、止血止痛等功效，研究[8]指出，云南白药在置管处局部外敷可减少穿刺点处渗血。处理完毕后，给予患者冰袋间断外敷，局部冰敷可以使局部血管收缩，减慢血流速度，有利于穿刺点止血。当日下午，患者纱布敷料再次浸湿，通过查阅文献，将纱布折成小块，抽取 5 只肾上腺素浸透，然后按压在穿刺点处固定。肾上腺素能激动  $\alpha$ 、 $\beta$  两类受体，对血管有收缩作用，增加外周阻力，减少出血[9]。查血常规：白细胞  $14.08 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 67 g/L，血小板计数  $7 \times 10^9/L$ 。凝血功能四项 + 二聚体：APTT 比率 1.3，凝血酶时间 21.4 秒，D 二聚体 2.92 mg/L。患者血小板极低，于当日输注血浆 600 ml、血小板 2 治疗量，患者出血较前明显减轻。

置管后第五日，患者左侧上肢 PICC 置管处未见明显渗血，查血常规：白细胞  $8.13 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 64 g/L，血小板计数  $7 \times 10^9/L$ 。凝血功能四项 + D 二聚体：活化部分凝血酶原时间 36 秒，凝血酶时间 21.4 秒。患者血小板仍极低，出血风险大，于 17 时 08 分至 17 时 35 输注血小板 1 治疗量，输注有效。

置管后第六日，复查血常规：白细胞  $5.96 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 67 g/L，血小板  $9 \times 10^9/L$ 。凝血功能四项 + D 二聚体：APTT 比率 1.3。与患者家属再次沟通后病情同意后于 5 月 30 日 15 时 55 分至 16 时 25 分血小板 1 治疗量输注。

置管后第七日，患者 PICC 穿刺处少量渗血，再次给予肾上腺素 2 支，局部按压止血，查血常规：白细胞  $3.31 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞绝对值  $1.82 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 69 g/L，血小板计数  $7 \times 10^9/L$ 。凝血功能四项 + D 二聚体：APTT 比率 1.25。继续联系血小板 1 治疗量输注，并继续血浆 400 ml 预防出血治疗，经以上处理，PICC 穿刺处未再渗血。

### 3.3. 心理护理

每日观察患者 PICC 处是否渗血以及护理措施实施后的效果, 针对患者每日的具体情况给予健康指导, 讲解 PICC 置管后的注意事项及常见并发症, 安抚患者, 以聊天的形式了解患者每日的心理状态, 开展知识讲座, 组织病友聚会, 以正面案例鼓励患者。患者的情绪状态与持续渗血有关[10], 应加强 PICC 置管教育, 提高患者 PICC 治疗认知水平, 积极与患者进行有效沟通, 以化解其焦虑、抑郁情绪, 提高 PICC 治疗依从行为。

### 3.4. 饮食护理

患者自诉饮食睡眠差, 可能与化疗及 PICC 渗血有关, 遵医嘱给予止吐、保肝、利尿等对症处理。每日记录患者出入量, 告知患者家属协助患者多饮水, 给予高蛋白、高维生素、易消化饮食, 加强营养, 增强机体抵抗力, 多吃新鲜水果蔬菜, 保持大便通畅。

## 4. 体会

随着 PICC 的普及和应用, PICC 导管已成为病情危重患者长期使用、安全有效的静脉输液通路, 但置管后仍存在着穿刺点渗血、渗液、感染及血栓等并发症的风险。此例患者血小板低下, 增加了出血的风险, 虽然有文献表明, 对患有严重血小板减少症的患者如给予充分表面压迫, 可在没有血小板支持的情况下进行骨髓抽取和活组织检查[11][12]。但也有研究发现, 血小板计数与 PICC 置管渗血发生呈负相关,  $PLT \times 10^9/L < 50$  是诱发 PICC 置管出血风险的独立危险因素[13]。且 PICC 置管后早期穿刺点持续渗血导致频繁换药会增加疼痛和感染的风险[14]。护理人员应熟练掌握患者 PICC 穿刺后渗血的原因, 并制定一套全面、有效的止血方案, 做到有理可依, 避免不必要的慌乱。针对穿刺点渗血的护理措施包括[15][16][17]: 置管前评估; 术前输注血小板; 改良扩皮送鞘法; 止血材料的选择, 如藻酸盐敷料、藻酸钙敷料、明胶海绵、巴曲酶等; 气囊压迫止血; 自粘弹力绷带; 局部冰敷等。从置管技术的改进、穿刺敷料的选择、加压止血方法的应用, 以及对患者的观察与护理等, 护理人员需根据患者的具体情况制定个性化的措施, 对穿刺点渗血进行有效的管理, 减少并发症发生, 提高病人舒适度及满意度, 减轻护士的工作量。

## 参考文献

- [1] 乔爱珍, 苏迅. 外周中心静脉导管技术与管理[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010: 1.
- [2] 庄超. 优质 PICC 护理质量管理在 PICC 置管并发症中的应用[J]. 当代护士(中旬刊), 2019, 26(10): 78-80.
- [3] Leung, T.K., Lee, C.M., Tai, C.J., et al. (2011) A Retrospective Study on the Long-Term Placement of Peripherally Inserted Central Catheters and the Importance of Nursing Care and Education. *Cancer Nursing*, **34**, 25-30. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e3181f1ad6f>
- [4] 王玉芳, 姜春华, 陈秀英, 等. 凝血酶法与压迫法对防止有出血倾向者 PICC 穿刺点渗血的对比分析[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(4): 354-356.
- [5] 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.
- [6] 余娟, 杨丽丽. 藻酸盐联合红外线干预对血小板低下病人 PICC 置管后渗血的影响[J]. 护理研究, 2016, 30(3): 331-332.
- [7] 刘蓉, 修穆群, 黄秀兰. 藻酸盐敷料预防 PICC 穿刺点出血与静脉炎的临床研究[J]. 当代医学, 2019, 25(23): 130-131.
- [8] 马丽, 王容. 云南白药局部外敷在治疗 PICC 穿刺点渗血的疗效观察[J]. 中国老年保健医学, 2013, 11(5): 110-111.
- [9] 牛润花, 于银梅, 任丽艳, 等. 肾上腺素对 PICC 置管后止血效果观察[J]. 当代护士(中旬刊), 2010, 17(5): 66-67.

- 
- [10] 李燕, 张静芳, 张蕙. 白血病患者 PICC 置管后持续渗血的原因分析及护理研究进展[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(4): 319-321.
- [11] 英国血液学标准委员会, 输血特别委员会. 血小板输注指南[J]. 国外医学输血及血液学分册, 2003, 26(5): 459.
- [12] 方云, 杨英, 彭娟. 血液肿瘤患者 PICC 置管术后出血与血小板计数相关性研究[J]. 护理学杂志, 2010, 25(19): 25-26.
- [13] Refaei, M., Fernandes, B., Brandwein, J., *et al.* (2016) Incidence of Catheter-Related Thrombosis in Acute Leukemia Patients: A Comparative, Retrospective Study of the Safety of Peripherally Inserted vs. Centrally Inserted Central Venous Catheters. *Annals of Hematology*, **95**, 2057-2064. <https://doi.org/10.1007/s00277-016-2798-4>
- [14] Jung, K.H., Jina, Y., Jo, K.H., *et al.* (2010) Safety and Effectiveness of Central Venous Catheterization in Patients with Cancer: Prospective Observational Study. *Journal of Korean Medical Science*, **25**, 1748-1753. <https://doi.org/10.3346/jkms.2010.25.12.1748>
- [15] 滕海英, 陈国连, 李高叶. PICC 置管术后穿刺点止血方法研究现状[J]. 全科护理, 2019, 17(7): 805-807.
- [16] 周玉洁, 李蓉梅, 袁玲, 等. 三种扩皮送鞘法在肿瘤患者 PICC 置管中的应用效果观察[J]. 护理学杂志, 2020, 35(6): 43-45.
- [17] 虎洁婷. 9 种敷料预防 PICC 穿刺点渗血效果的网状 Meta 分析[J]. 护理研究, 2021, 35(2): 231-239.