

经外周静脉置入中心静脉导管相关性血栓形成的原因分析及护理

崔茜, 宋明霞, 任碧媛, 杨玉兰, 彭丽鲜*

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院康复医学科 云南昆明

【摘要】目的 探究分析经外周静脉置入中心静脉导管 (PICC) 相关性血栓形成的原因, 以此为依据总结具体护理干预措施。**方法** 本次选取研究对象 213 例, 均对其实施 PICC 置管, 同时其中 19 例出现 PICC 相关性血栓, 将其命名为患者组, 其余 194 例未出现血栓, 命名为对照组, 对 19 例 PICC 相关性血栓患者的临床资料进行综合分析, 总结可能引起 PICC 相关性血栓形成的原因, 并探讨相关护理措施。**结果** 对比了患者组、对照组的性别、肿瘤发生部位、导管外径、穿刺部位、导管材质、置入导管顺利程度及留置时间, 据数据分析看, 两组患者在导管材质、置入导管顺利程度方面存在明显差异 ($P < 0.05$)。**结论** 导管材质、置入导管顺利程度是 PICC 相关性血栓形成的主要原因, 应重视从导管材料选择、提高置管技巧方面给予护理预防。

【关键词】 经外周静脉置入中心静脉导管; 血栓形成; 原因; 护理措施

【收稿日期】 2023 年 8 月 5 日 **【出刊日期】** 2023 年 9 月 23 日 **【DOI】** 10.12208/j.jacn.20230287

Cause analysis and nursing care of thrombus associated with central venous catheter implantation through peripheral vein

Xi Cui, Mingxia Song, Biyuan Ren, Yulan Yang, Lixian Peng*

Department of Rehabilitation Medicine, 920th Hospital, Chinese People's Liberation Army Joint Logistic Support Force, Kunming, Yunnan

【Abstract】 Objective To explore and analyze the causes of thrombosis associated with central venous catheter (PICC) implantation through peripheral vein, and to summarize the specific nursing intervention measures. **Methods** A total of 213 subjects were selected, all of whom were subjected to PICC catheters. Among them, 19 patients with PICC-associated thrombosis were named as the patient group, while the remaining 194 patients without thrombosis were named as the control group. The clinical data of 19 patients with PICC-associated thrombosis were comprehensively analyzed. To summarize the possible causes of PICC-related thrombosis and discuss the relevant nursing measures. **Results** Gender, tumor location, catheter outer diameter, puncture site, catheter material, catheter insertion smoothness and retention time were compared between the patient group and the control group. According to data analysis, there were significant differences in catheter material and catheter insertion smoothness between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** The material of catheter and the smoothness of catheter placement are the main causes of PICC-related thrombosis. We should pay more attention to the selection of catheter materials and the improvement of catheter placement skills.

【Keywords】 Central venous catheter implantation through peripheral vein; Thrombosis; The reason; Nursing measures

引言

置管是临床治疗的常用方法, 可以更加安全、有效地进行给药。随着时代的发展, 肿瘤疾病高发, 已经很大程度地危及了广大患者群体的身体健康, 对其进行针对性地给药十分关键。据悉常规静脉给药途径效

果相对不佳, 需要选择更为科学、合理的给药方式, PICC 置管的使用则解决了这一问题, 可以大大提高给药安全性, 并有效降低了药物刺激、并发症风险。现阶段, PICC 导管在临床上得到了广泛应用^[1]。不过在实际应用时, PICC 导管应用期间还可能引起相关性血栓,

*通讯作者: 彭丽鲜

据统计数据分析, PICC 相关性血栓大约有 2%~26% 的发生率。目前, 临床上正在对 PICC 相关性血栓形成的原因进行深入研究, 在本次研究中便探讨了 PICC 相关性血栓形成的原因及护理措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料

共选取 213 例研究对象, 于 2020 年 1 月至 2022 年 12 月期间收治, 均对其实施 PICC 置管, 其中 19 例患者在 PICC 置管给药期间出现相关性血栓形成, 其余 194 例正常, 将其分别命名为患者组、对照组。例如在患者组的 19 例患者中, 包括 10 例男性、9 例女性, 年龄 20~72 岁, 平均 (56.7±4.7) 岁; 再如对照组中, 包括 102 例男性、92 例女性, 年龄范围 21~71 岁, 平均 (57.6±5.4) 岁。对比分析看两组研究对象在基本资料方面无明显差异 (P>0.05)。

1.2 方法

对 213 例患者的临床资料进行综合分析, 同时尤其需分析患者组临床资料, 进行两组间对比, 整理总结

PICC 相关性血栓形成的原因。

1.3 统计学处理

实验进行时需对各类数据信息进行统计学处理, 基于本次研究, 选择 SPSS21.0 软件作为本次统计学处理工具。

具体统计学处理过程中, 着重对计量资料和计数资料进行分析, 统计每一资料类型的统计学意义。对于计量资料, 通过“($\bar{x}\pm s$)”表示, 采取“t”进行数据检验; 对于计数资料, 可使用“%”表示, 由“ χ^2 ”作为检验工具。对于确认存在明显统计学意义的情况可表示为 (P<0.05)。

2 结果

2.1 PICC 相关性血栓形成的原因分析

经过对两组患者临床资料的综合分析看, 两组患者的“性别”“肿瘤发生部位”“导管外径”“穿刺部位”及“留置时间”等方面无明显差异 (P>0.05), 在“导管材质”“置入导管顺利程度”方面则存在明显差异 (P<0.05)。

表 1 PICC 相关性血栓形成的原因分析 (n/%) ($\bar{x}\pm s$)

指标	患者组 (n=19)	对照组 (n=194)	χ^2/t 值	P 值
性别			0.631	0.571
	男	10 (52.63)		
	女	9 (47.37)		
肿瘤发生部位			1.022	0.522
	消化道	16 (84.21)		
	其他	3 (15.79)		
导管外径			0.821	0.079
	4F	17 (89.47)		
	5F	2 (10.53)		
穿刺部位			0.314	1.021
	肘上	2 (10.53)		
	肘下	17 (89.47)		
导管材质			7.041	0.031
	硅胶	16 (84.21)		
	聚氨酯	3 (15.79)		
置入导管顺利程度			17.052	0.001
	顺利	7 (36.84)		
	困难	12 (63.16)		
留置时间 (min)			0.715	0.448
		112.4±50.2		
		109.5±37.4		

3 讨论

PICC 置管在临床上比较常用, 肿瘤化疗患者是主要应用群体, 在本次研究中便围绕肿瘤患者的 PICC 置管治疗情况进行了简单分析。相比常规置管方法, PICC 置管有更高的安全性及持久性, 但是患者在置管期间依然可能出现不良情况, 相关性血栓形成便是其比较严重的并发症情况, 发生率大约为 2%~28%^[2]。一旦在 PICC 置管时出现相关性血栓形成问题, 将会给后续临床治疗工作形成不利影响, 对此必须加强关注, 积极加强防范。

在本次研究中, 重点探析了 PICC 导管相关性血栓形成的原因, 对此便选取了若干患者作为研究对象。经过对已经出现 PICC 导管相关性血栓形成的患者组及对照组患者的基本资料进行综合分析, 从表 1 数据分析可见, “置入导管顺利程度”“导管材质”数据间存在明显差异 ($P>0.05$)。在 PICC 导管使用时, 可以根据患者具体情况合理选择外周静脉, 如头静脉、肘正中静脉、贵要静脉。从本次研究分析看, 置入导管顺利程度与 PICC 导管相关性血栓形成密切相关。在置入 PICC 导管的操作中, 相关护理人员必须具备过硬素质, 尽量保持一次穿刺成功率^[3]。但是在实际情况中, 由于每一患者个体化情况的不同, 在 PICC 导管置入操作中极有可能会因位置不佳而形成机械性刺激, 随着时间的推移还可能影响局部血液回流, 进而会形成局部炎症反应, 严重时还可能损伤血管内膜, 这均会给患者带来较大伤害。

目前临床上正在使用的 PICC 导管主要包括硅胶材质、聚氨酯类两种材料。在本次对 PICC 导管相关性血栓发生风险的研究分析中发现, 聚氨酯类材料导管引起的 PICC 导管相关性血栓发生率相对较高, 详见表 1。据悉, 聚氨酯材料本身比较硬, 人体血管较为柔软, 因此在具体穿刺过程中可能会因导管材料比较硬而造成机械性刺激甚至损伤血管内膜, 增加血栓发生风险; 不同于聚氨酯材料, 硅胶材质的 PICC 导管更为贴合血管内部情况, 本身有良好的血液相容性, 整体比较光滑、柔软, 因此在使用时不容易形成血栓, 非常贴合人体血管特点。

随着有关 PICC 导管相关性血栓研究的深入, 越来越多的研究中认为导管留置时间与血栓形成无关, 据本次研究结果中表 1 所示可见, 患者组、对照组的导管留置时间分别为 (112.4 ± 50.2) min、 (109.5 ± 37.4) min, 数据间无明显差异 ($P>0.05$)。这也从侧面反映出了 PICC 导管的优越性, 若能够确保整个导管置管期

间的规范、合理操作, 便可有效延长 PICC 导管的使用时间, 避免反复穿刺, 并可节省费用。

在 PICC 导管具体应用时, 还可根据患者个体化情况合理选择导管外径, 具体包括 4F、5F, 从本次研究结果所示可见, 导管外径与 PICC 导管相关性血栓形成无较大关联性。患者情况有明显的个体化差异, 对导管外径粗细的选择需要更加合理化^[4]。通过本次研究分析可见, 5F 的导管外径下也并无较大差异, 由此可见若患者情况允许, 应尽量选择 5F 导管, 以此可以最大限度地满足治疗需求。另外, 再如结果分析看, 性别、肿瘤发生部位等均与 PICC 导管相关性血栓形成无明显差异 ($P>0.05$)。

PICC 导管是目前常用置管方法, 可以很大程度的满足肿瘤患者给药需求。从本次研究分析看, 在 PICC 导管应用期间可能引起相关性血栓形成的原因较多, 导管材质、置入顺利程度是引起相关性血栓形成的主要原因。鉴于此, 必须给予合理防范。首先, 在对患者使用 PICC 导管前, 应全面了解其基本情况, 导管尽量选择硅胶材质。与此同时, 护理人员应全面、综合分析患者个体化情况, 如病程、肿瘤位置、年龄、病史等, 全面了解其个体化情况, 并从中分析危险因素, 提高对 PICC 导管相关性血栓形成的风险识别率; 其次, 还应重点组织护理人员进行培训, 使其可以全面、熟练地掌握 PICC 导管置管技巧。对此, 护理管理部门可定期组织护理人员学习 PICC 导管的相关理论知识、操作技巧, 尤其要进行置管操作练习, 确保护理人员能够在 PICC 导管操作时提高一次穿刺成功率, 并确保置管操作时保持动作轻柔、准确^[5]。

PICC 导管在临床上非常常用, 据本次研究分析可见, 可能会因导管材质、置入顺利程度出现相关性血栓形成问题, 不利于保障治疗的顺利进行。在本次研究中, 对以上 PICC 导管相关性血栓形成的原因进行了深入分析, 同时应在实施 PICC 置管时优先选择硅胶材料导管, 并注重持续提高护理人员专业素质水平, 确保顺利置管。

参考文献

- [1] 杨婵, 汤曼力, 肖欢. 严重创伤患者 PICC 相关性血栓形成危险因素及护理干预研究进展[J]. 当代护士(下旬刊), 2022, 29(02): 32-36.
- [2] 蒋彩华, 孙筱虹, 丁华芹. 针对性护理干预对 PICC 穿刺置管术后血栓的预防效果[J]. 临床护理杂志, 2021, 20(01):

77-79.

心脑血管病杂志, 2019, 17(20):3.

- [3] 莫政群.白血病患者不同时行 PICC 发生非计划性拔管的危险因素[J].中国医学创新,2020,17(35):93-97.
- [4] 余芳,邓秀红.儿科观察室 PICC 危险因素分析及多学科协作护理要点[J].齐鲁护理杂志,2020,26(14):101-103.
- [5] 张和艳.神经科重症病人经外周静脉置入中心静脉导管相关性深静脉血栓形成的危险因素分析[J].中西医结合

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS