

## 肿瘤患者 PICC 置管后血栓形成的风险因素分析及护理对策

魏杰

西安市胸科医院肿瘤科 陕西西安

**【摘要】**目的 浅析肿瘤患者经外周静脉置入中心静脉导管 (peripherally inserted central catheter, PICC) 后静脉血栓形成的因素，并提出相应的预见性护理对策。方法 样本对象为 2023 年 3 月至 2025 年 3 月期间在本院接受 PICC 置管治疗的 100 例肿瘤患者，根据是否发生静脉血栓分为发生组及未发生组，对比两组患者临床资料，分析引发静脉血栓的因素。给予发生组患者穴位按摩以及抬高肢体等护理，分析护理结果。结果 肿瘤患者 PICC 置管后引发静脉血栓的因素包括年龄、置管时间、促血小板药物使用等；对患者实施预防性护理干预后，能明显降低血栓发生率。结论 引起肿瘤患者 PICC 置管后出现静脉血栓的因素较多，临床护理中需要加强风险评估、及时指导患者开展锻炼，最大程度降低静脉血栓发生率。

**【关键词】**肿瘤患者；PICC 置管；静脉血栓；风险因素；预见性护理

**【收稿日期】**2025 年 12 月 18 日

**【出刊日期】**2026 年 1 月 23 日

**【DOI】**10.12208/j.ijnr.20260034

### Risk factors and nursing strategies for venous thrombosis after PICC placement in cancer patients

Jie Wei

Department of Oncology, Xi'an Chest Hospital, Xi'an, Shaanxi

**【Abstract】** Objective To analyze the risk factors for venous thrombosis in cancer patients after peripherally inserted central catheter (PICC) placement and to propose corresponding preventive nursing strategies. Methods One hundred cancer patients who underwent PICC placement in our hospital from March 2023 to March 2025 were included in the study. They were divided into a thrombosis-prone group and a non-thrombosis group based on whether venous thrombosis occurred. Clinical data of the two groups were compared, and the factors leading to venous thrombosis were analyzed. Patients in the thrombosis-prone group received acupressure massage and limb elevation, and the nursing outcomes were analyzed. Results Risk factors for venous thrombosis after PICC placement in cancer patients included age, placement time, and use of platelet-promoting drugs. Preventive nursing interventions significantly reduced the incidence of thrombosis. Conclusion Many factors contribute to venous thrombosis in cancer patients after PICC placement. Clinical nursing care requires strengthened risk assessment and timely guidance for patients to engage in exercise to minimize the incidence of venous thrombosis.

**【Keywords】** Cancer patients; PICC placement; Venous thrombosis; Risk factors; Proactive nursing care

PICC 是指通过外周静脉穿刺进入中心静脉导管，其尖端位于上腔静脉的下端 1/3 处或者上腔静脉和右心房的交界处<sup>[1]</sup>。PICC 置管具有操作简单、穿刺成功率高以及避免反复穿刺引发静脉炎等多项优点。对于肿瘤患者而言，通过 PICC 置管还能够有效避免高浓度或者毒性药物损伤血管。虽然 PICC 置管具有多项优点，但其属于一种侵入性操作，临床应用过程中可引起机械性静脉炎、导管堵塞、穿刺口渗血、穿刺口感染以及静脉血栓等并发症。其中静脉血栓是常见且比较严重的一种并发症，一般在 PICC 置管后的 7~14d 静脉血栓发生率可

达到 20%~30%，其临床发生率较高<sup>[2]</sup>。而出现静脉血栓后，可引发肺动脉栓塞、下肢肿胀等严重情况。基于以上情况，探究肿瘤患者 PICC 置管后静脉血栓形成因素，从而采取针对性护理措施，预防静脉血栓形成，是保证患者安全的重要方法。此外，由于肿瘤患者个体差异性比较明显，对于护理要求较高，通过研究静脉血栓形成风险因素，还能够指导临床进一步完善护理措施，以此为患者提供针对性更强的护理方案，这对于改善患者生活质量、延长生存期具有重要意义<sup>[3]</sup>。本文重点分析肿瘤患者 PICC 置管后引发静脉血栓的因素、该类患者的

有效护理措施以及预防性护理方法, 具体内容如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 基础资料来源

样本对象为于 2023 年 3 月至 2025 年 3 月期间在本院接受 PICC 置管治疗的 100 例肿瘤患者, 其中 32 例出现静脉血栓, 定义为发生组, 其男女分别为 14 及 18 例; 68 例未发生静脉血栓的患者定义为未发生组, 其男女分别为 30 及 38 例。

纳入标准: (1)明确为恶性肿瘤, 在我院接受 PICC 置管患者; (2)患者年龄 $\geq 18$ 岁; (3)患者精神正常, 能够正常开展交流。排除标准: (1)认知障碍患者; (2)既往穿刺手术患者; (3)有静脉血栓史患者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 患者资料收集

全面收集两组患者的临床资料, 包括年龄、性别、基础疾病、置管条件、置管时间、药物使用等。

#### 1.2.2 静脉血栓患者护理

做好患者健康教育, 患肢禁止热敷, 因热敷后会加速血液循环速度, 增加机体耗氧量, 血栓还会快速随着血流循环, 增加肺栓塞风险。禁止患肢按摩, 因按摩会影响血栓的恢复情况。指导患者将患肢抬高 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ; 密切观察患肢的皮肤颜色以及温度, 不定期触摸患肢脉搏情况, 并分析是否存在水肿等情况。定期协助患者

翻身, 防止局部肢体长期处于受压状态。根据医嘱进行抗凝治疗, 并了解患者是否出现皮肤黏膜出血情况, 询问患者是否出现恶心、呕吐等临床症状, 避免静脉血栓脱落, 导致其他器官出现临床症状<sup>[4]</sup>。

### 1.3 观察组指标

(1) 分析肿瘤患者 PICC 置管导致静脉血栓的风险因素。

(2) 护理前后抽取空腹静脉血 3mL 离心处理后, 取上清液, 采用凝血四项检测法检测患者的凝血酶原时间 (prothrombin time, PT)、凝血酶时间 (thrombin time, TT)、活化部分凝血活酶时间 (activated partial thromboplastin time, APTT)。

### 1.4 数据分析

数据录入到 EXCEL 中, 对于需要比较的数据导入到 SPSS24.0 中, 计量资料以 (均数±标准差) 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料使用百分率 (%) 表示, 组间比较使用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  表示数据之间的差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 肿瘤患者 PICC 置管后静脉血栓形成因素分析

肿瘤患者 PICC 置管后引发静脉血栓的因素包括年龄、置管时间、促血小板药物使用、预防抗凝药物使用等, 具体见表 1。

表 1 肿瘤患者 PICC 置管后静脉血栓形成因素

项目		发生组 (n=32)	未发生组 (n=68)	$\chi^2$ 值	P 值
性别	男	14 (43.37)	30 (44.12)	1.692	0.195
	女	18 (56.63)	38 (55.88)		
年龄 (岁)	$\geq 60$	22 (68.75)	20 (29.41)	12.315	<0.001
	<60	10 (31.25)	48 (70.59)		
置管时间 (d)	$\geq 14$	28 (87.50)	22 (32.35)	19.966	<0.001
	<14	4 (12.50)	46 (67.5)		
穿刺位置	右侧肢体	15 (46.87)	34 (50.00)	0.951	0.744
	左侧肢体	17 (53.13)	34 (50.00)		
基础疾病	糖尿病	14 (43.75)	26 (38.23)		
	高血压	10 (31.25)	22 (32.35)	0.345	0.558
	高血脂	8 (25.00)	20 (29.42)		
穿刺血管	贵要静脉	12 (37.50)	25 (36.76)		
	肘正中静脉	10 (31.25)	22 (32.35)	0.625	0.415
	头静脉	10 (31.25)	21 (30.89)		
使用止血药物	有	13 (40.62)	31 (48.53)	1.017	0.315
	无	19 (59.38)	35 (51.47)		
促血小板药物	有	13 (40.62)	42 (61.76)	4.558	0.024
	无	19 (59.38)	26 (38.24)		
预防抗凝药物	有	10 (31.25)	57 (83.82)	16.715	<0.001
	无	22 (68.75)	11 (16.18)		

## 2.2 发生组患者护理效果

对血栓患者抬高患肢等护理后,患者的凝血酶原

表 2 发生组患者护理前后凝血指标对比[ (  $\bar{x} \pm s$  ) , 分 ]

时间	N	PT	TT	APTT
护理前	32	8.03±1.62	15.12±1.01	20.86±3.05
护理后	32	12.17±1.26	19.38±1.15	30.12±3.17
t 值		10.102	10.229	16.665
P 值		<0.001	<0.001	<0.001

## 3 讨论

静脉血栓是 PICC 置管常见且严重的并发症,是指静脉内存在血凝块,阻碍血流。另外,肿瘤患者血液一般处于高凝状态,其发生静脉血栓的风险会更高,与其他疾病相比,肿瘤患者 PICC 置管后出现静脉血栓的概率更大。而静脉血栓发生后,可能会出现血栓脱落或者移位等情况,诱发肺栓塞等,严重威胁患者生命安全<sup>[5]</sup>。因此深入了解肿瘤患者 PICC 置管后出现静脉血栓的影响因素,对于预防血栓形成、保证患者生命安全具有重要意义。

本次研究分析中,肿瘤患者 PICC 置管后引发静脉血栓的因素包括年龄、置管时间、促血小板药物使用、预防抗凝药物使用等。(1) 年龄因素。高龄患者血管较为脆弱,血管弹性降低,并且静脉内膜容易受损,使得静脉血栓风险增加。(2) 持续置管。长时间置管是引发静脉血栓的重要因素,因长期置管过程中持续对静脉壁刺激,对血管内皮细胞产生一定损伤。长期置管还容易影响静脉血流动,导致血小板以及凝血因子聚集,从而诱发血栓。(3) 促血小板药物的使用。肿瘤患者需要接受化疗,而化疗药物较多,且部分具有毒性,患者在药物影响下其血小板数量不稳定,增加促血小板药物的使用,能够使血小板稳定在某一水平,改善凝血功能,从而降低静脉血栓风险。(4) 预防性抗凝药物的使用。由于静脉血栓对患者影响较大,因此出现静脉血栓后需要积极采取干预措施,并指导患者采取正确的自我护理方式,避免病情加重或引发其他不良情况。

PICC 置管后出现静脉血栓危害性较大,因此患者置管前后应该采取预见性护理干预,最大程度预防静脉血栓,预防措施可从以下几点入手:(1) 定时更换体位。对于需要长期进行 PICC 置管的肿瘤患者而言,长时间保持同一个体位,影响血液循环。(2) 密切观察肢体状况。如果患者肢体出现水肿、疼痛以及发热等

时间等指标均改善,前后数据对比差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),结果见表 2。

情况,需要警惕静脉血栓。(3) 加强风险评估。综合评估患者的各项情况,及时发现潜在风险,从而采取针对性的措施进行改善<sup>[6]</sup>。根据风险评估的结果,为患者执行针对性护理计划,选择合适的置管位置以及置管时间。(4) 合理使用抗凝药物。根据患者的情况制定抗凝药物使用计划,避免置管时堵塞等情况。(5) 预防局部感染。穿刺和更换敷料的过程中,要严格按照无菌要求进行操作,避免穿刺部位出现感染,增加静脉血栓发生风险。(6) 预防导管堵塞。引起 PICC 导管堵塞的因素比较多,比如操作不当、药液分子大小、置管时间太长等,医护人员需要根据患者的情况及时调整。在置管前使用生理盐水冲洗导管,注射药物时先注入黏稠度较高的药物。(7) 加强肢体锻炼。合理开展肢体活动,可促进血液循环,减少血液在静脉腔滞留时间。而且通过锻炼还能够使得肌肉组织韧性提升,使得各关节灵活,利于预防静脉血栓<sup>[7,8]</sup>。

通过本次分析发现影响肿瘤患者 PICC 置管后静脉血栓的因素较多,包括高龄、未预防性使用抗凝药物等,为有效预防血栓,日常管理中需要重视患者的管理,采取预见性护理措施。

## 参考文献

- [1] 陈梅,连碧霞,曾信琴.同步放化疗患者 PICC 相关性静脉血栓形成影响因素分析[J].齐鲁护理杂志,2022,28(9):132-13.
- [2] 费霞,杨雪萍.精细化护理预防恶性肿瘤化疗患者 PICC 相关性上肢深静脉血栓形成的研究[J].卫生职业教育,2020,38(12):142-144.
- [3] 许吉莹.预见性护理在经外周静脉置入中心静脉导管置管肿瘤患者中的应用效果观察[J].中国社区医师,2023,39(22):115-117.
- [4] 孙天元,方家星,钱荟宇.深静脉血栓危险评分表指导下的护理模式在恶性肿瘤行 PICC 患者中的应用价值[J].

- 国际护理学杂志,2023,42(19):3601-3604.
- [5] 嵇绍兵,张松丽.肿瘤患者长期 PICC 置管后静脉血栓形成的风险因素与预见性护理对策[J].新疆医学,2023, 53(1):91-94.
- [6] 赵春静,姜媛媛.肿瘤患者 PICC 置管相关静脉血栓原因及护理干预对血栓发生率的影响[J].中外女性健康研究, 2022(17):143-144,147.
- [7] 周亚青,姚梨娟,杨秀芹.肿瘤患者 PICC 置管相关静脉血栓原因及护理干预对血栓发生率影响分析[J].临床护理研究, 2023,32(14):130-132.
- [8] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA A Cancer J Clinicians,2021,71(3):209-249.

**版权声明:** ©2026 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**