

Nursing Practice Guidelines for Vascular Access in Cancer Patients

Xu Yan, Wei Kai, Lu Jingjing

Cancer Center, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou, Henan, 450003

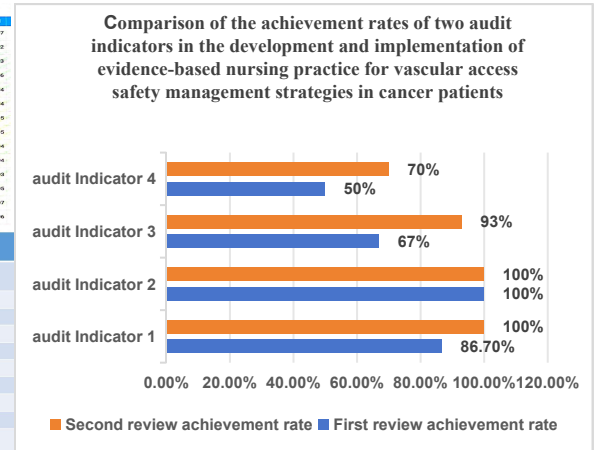
Introduction: The cancer center of a tertiary general hospital in Henan Province implemented the 2021 edition of the "Second Edition of Vascular Access Best Practice Guidelines" based on the KTA evidence-based practice paradigm. In order to lower the frequency of issues associated to PICC catheters and enhance the standard of PICC catheter maintenance performed by nurses, patients and their families received scientifically sound health education.

Method: Based on four best evidences, four audit indicators were developed, facilitating and barrier factors were analyzed, and a baseline review was conducted.

Result: Two standardized tools were established: the "PICC Health Education Checklist" and the "Vascular Access Inspection Form" (assessed every shift); three quality improvements were achieved: the compliance rate of nurses' catheter maintenance operations was raised to 100%; the audit rate of PICC catheters every shift was increased to 93%; and after adding the lidocaine administration route, the average pain score during catheterization decreased by 0.9.

5月护理技术操作-日间病房-肿瘤中心-病区上半年绩效考核——PICC的维护考核评价表

序号	姓名	工号	科室	考核日期	得分
1	王娟娟	010209	肿瘤科	5月18日	97
2	王娟娟	010402	肿瘤科	5月18日	97
3	王娟娟	010209	肿瘤科	5月18日	97
4	王娟娟	000371	肿瘤科	5月18日	96
5	王娟娟	012054	肿瘤科	5月18日	94
6	王娟娟	008208	肿瘤科	5月18日	94
7	王娟娟	008113	肿瘤科	5月18日	95
8	王娟娟	007091	肿瘤科	5月18日	95
9	王娟娟	010165	肿瘤科	5月18日	95
10	王娟娟	007106	肿瘤科	5月18日	94
11	王娟娟	009579	肿瘤科	5月18日	93
12	王娟娟	010072	肿瘤科	5月18日	93
13	王娟娟	012043	肿瘤科	5月18日	97
14	王娟娟	011225	肿瘤科	5月18日	96



Comparison of the results before and after the KAP questionnaire on nurses' knowledge of PICC placement (n=30)

Each dimension	Rating level	Before intervention	After intervention
Knowledge Dimension	excellent ≥80	11 people 73.3%	14 people 93.3%
	good 60-80	4 people 26.7%	1 people 6.7%
	poor <60	0 people	0 people
Attitude Dimension	Positive attitude ≥80	14 people 93.3%	15 people 100%
	Neutral attitude 60-80	1 people 6.7%	0 people 1%
	Negative attitude <60	0 people	0 people
Behavioral Dimension	Positive attitude ≥80	14 people 93.3%	15 people 100%
	Neutral attitude 60-80	1 people 6.7%	0 people 0%
	Negative attitude <60	0 people	0 people

Conclusion: Evidence-based nursing practice can reduce PICC catheter-related complications, improve patient quality of life, and effectively reduce pain during catheterization.

经外周静脉穿刺中心静脉置管 (PICC)

经外周静脉穿刺中心静脉置管 (PICC) 是经上肢贵要静脉、肘正中静脉、头静脉、腋静脉、颈外静脉 (新生儿还可以通过下肢大隐静脉、头部静脉或耳后静脉等) 穿刺置管, 导管尖端位于上腔静脉或下腔静脉的导管, 广泛应用于肿瘤患者的化疗、营养支持等治疗。

适应症:

1. 需要长期静脉输液, 但外周静脉条件差, 不易穿刺成功者;
2. 需反复输入刺激性药物, 如化疗药物;
3. 长期输入高渗透性或粘稠度较高的药物, 如高糖、脂肪乳、氨基酸等;
4. 需要使用压力或加压泵快速输液者, 如输血;
5. 外周血管条件不好, 需要反复输入血液制品, 如全血、血浆、血小板等;

禁忌症:

1. 患者身体条件不能接受导管操作, 如凝血机制障碍, 免疫抑制剂服用;
2. 已知或怀疑患者对导管所含成分过敏者;
3. 既往在预定置管部位有放射治疗史;
4. 高住在预定置管部位有静脉炎和静脉血栓形成史, 外伤史, 血管外科手术史;
5. 局部组织僵硬, 影响导管稳定性或通畅者;
6. 局部组织有活动性感染者;
7. 纵膈肿瘤或淋巴瘤肿大导致上腔静脉压迫综合征的患者;
8. 乳腺癌根治术和腋下淋巴结清扫术患者的患侧上肢;
9. 安装起搏器的同侧肢体;
10. 有凝血障碍的患者;
11. 动脉静脉瘘的患者;

WS/T433-2023 《静脉治疗护理技术操作规范》



PICC Health Education Checklist

Time	Theme	List Contents
Before catheterization	Health education before catheterization	①介绍PICC置管的目的、意义、预计置管时间, 重点介绍置管的目的、优势、风险及预期护理方法 ②介绍置管过程、可能发生的不良反应及置管前准备内容, 嘱排空二便、清洁皮肤、着宽松衣物
Intubation	Health education during catheterization	①推荐术中根据置管流程给予宣教, 如尽量靠穿刺侧侧平卧, 送管时头偏向穿刺侧、下巴贴肩 ②建议术中指导患者放松, 避免过度紧张导致血管收缩, 若发生胸闷、呼吸困难及时告知医护人员, 置管后应使用X线等影像学技术确定导管尖端位置
After placement	Local observation	①指导患者每日观察穿刺口周围有无红肿、硬结、脓性分泌物渗出及红、肿、热、痛等全身发热反应, 如有异常应及时告知医护人员进行处理
	Dressing observation	①指导患者保持穿刺部位清洁干燥, 不可擅自撕下贴膜, 每日检查贴膜有无潮湿、卷边、破损、松动或污染, 若有以上情况应及时告知医护人员进行处理
	Catheter observation	①输液前告知患者可能发生的风险, 强调输液时注意观察液体流速, 若流速变慢或不流, 应及时通知护士进行处理; 观察有无渗血、渗液, 一旦发现, 立即停止输液并报告医护人员 ②指导患者每日观察导管是否固定妥当, 有无回血、外露长度变化, 正压接头有无松动、脱落、破损, 导管外露部分有无打折、破损或着断管, 若导管不慎脱出, 不要插入导管, 立即通知医护人员进行处理
	Catheter maintenance	①告知患者透明半透膜敷料至少1次/周; 无菌纱布至少1次/2次; 若敷料松动、潮湿、污染或完整性受损应及时更换 ②告知患者每7天需要换正压接头, 输液前后冲封管等维护 ③经过专业技术培训的医护人员执行