

基于保护动机理论自我管理模式的PICC置管恶性肿瘤患者中的应用

朱婷 江岚 廖元翠 胡衡芬 蒋娜

湖南环境生物职业技术学院 湖南 衡阳 421000

【摘要】目的：构建基于保护动机理论（PMT）的PICC自我管理模式，验证其对恶性肿瘤患者PICC自我管理能力和并发症发生率的影响。方法：选取144例PICC置管恶性肿瘤患者，分为观察组与对照组各72例。对照组采用常规PICC护理，观察组在常规护理基础上实施基于PMT的全周期自我管理模式的干预，比较两组干预前后PICC自我管理能力和并发症发生率。结果：干预前两组各项指标无统计学差异；干预后观察组PICC自我管理总分及各维度得分均优于对照组；观察组并发症总发生率显著低于对照组，血栓、静脉炎发生率差异尤为显著。结论：基于PMT的自我管理模式可有效提升PICC置管恶性肿瘤患者的自我管理能力，降低并发症风险，值得临床推广。

【关键词】：PICC置管；恶性肿瘤；保护动机理论；自我管理；护理干预

DOI:10.12417/2705-098X.26.08.093

恶性肿瘤治疗中，经外周静脉穿刺中心静脉置管（Peripherally Inserted Central Catheters, PICC）因穿刺成功率高、留置时间长成为首选静脉通路^[1]，我国肿瘤患者PICC置管率已超65%，血液及消化道肿瘤患者应用率达80%以上。但肿瘤患者因免疫力低、凝血异常等特点，PICC相关血栓、静脉炎等并发症发生率高达30%~40%^[2,3]，常导致导管提前拔管，影响治疗连续性。核心诱因在于患者自我管理能力不足，因此，加强恶性肿瘤患者PICC置管期间的自我管理显得至关重要。

保护动机理论（Protection Motivation Theory, PMT）由Rogers^[4]于1975年提出，以“威胁评估-应对评估”为核心，包含易感性、严重性、内部奖励、外部奖励、反应效能、自我效能、反应代价七要素。其机制为：个体感知健康威胁越高，对健康行为有效性与自身执行能力信心越强、执行成本越低，保护动机越易激活，进而形成健康行为，该理论在慢性病管理中成效显著^[5]，与PICC置管肿瘤患者的护理需求高度契合，因此本研究旨在以保护动机理论为框架，构建PICC全周期自我管理模式的干预，验证其在提升患者PICC自我管理能力和降低导管相关并发症发生率等方面的效果，为临床优化PICC护理策略提供实践依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取衡阳市某三甲医院2024年6月—2025年6月PICC置管患者为研究对象。

纳入标准：①经病理学检查确诊为恶性肿瘤，需接受至少2个周期静脉化疗治疗；②首次行PICC置管，置管部位为贵

要静脉、肘正中静脉或头静脉，导管型号为4Fr或5Fr；③年龄≥18周岁，意识清楚，能配合研究。

排除标准：①合并严重心、肝、肾等重要脏器功能衰竭，预计生存期<3个月；②存在凝血功能障碍或有血栓性疾病史；③伴有认知障碍、精神疾病或神经系统疾病，无法进行有效沟通；④既往有中心静脉置管史或PICC置管相关并发症史；⑤存在上肢血管病变或上肢功能障碍，影响PICC维护与自我管理；⑥正在参与其他同类护理干预研究。

根据患者入院先后顺序，选取2024年6月—12月入院的72名患者为对照组，选取2025年1月—6月入院的72名患者为观察组。

1.2 研究方法

（1）对照组干预措施：采用肿瘤科PICC常规护理模式，干预周期为PICC置管后3个月，具体内容包括：①置管前：向患者及家属介绍PICC置管的目的、操作流程、优势及潜在风险，指导术中配合要点；②置管后24小时内：观察穿刺点有无渗血、渗液，告知患者活动禁忌及穿刺点护理注意事项；③住院期间：每日由责任护士或PICC专科护士进行导管维护，同时随机解答患者关于带管生活的疑问；④出院前：集中进行健康宣教，发放《PICC自我管理手册》，告知患者需每周到医院进行导管维护；⑤出院后随访：分别于出院后1周、4周、12周通过电话随访。

（2）观察组干预措施：在对照组常规护理基础上，实施基于保护动机理论的PICC自我管理模式的干预，干预周期同对照组，均为3个月。具体干预措施如下：①置管前（强化威胁

评估)：专题讲座+并发症案例可视化+个体访谈，明确风险与不良行为代价；②住院期(优化应对评估)：视频教学+实操指导+个性化目标激励，提升反应效能与自我效能，提供辅助工具降低反应代价；③出院前(巩固效果)：病友交流会+回授法+建立健康档案，明确随访计划；④出院后(持续强化)：1周内家庭访视，每周微信知识推送，每两周线上答疑，每日打卡+护士反馈，每月电话评估并调整方案。

1.3 评价指标

(1) PICC 自我管理能力：采用肿瘤患者 PICC 自我管理量表(Cancer Patients'PICC Self-Management Scale, CPPSM)进行测评，该量表包含带管日常生活管理、导管观察与异常处理、导管维护依从性、运动管理、心理适应、信息获取及社会支持7个维度，共26个条目。采用Likert 5级评分法，从“完全做不到”至“完全能做到”分别计1~5分，总分26~130分，得分越高表明患者自我管理能力强。该量表Cronbach's α 系数为0.923，内容效度为0.93，信效度良好。分别于干预前后进行测评。

(2) PICC 导管相关并发症发生率：参照INS 2021版《输液治疗护理实践标准》，统计干预3个月内患者发生血栓、静脉炎、穿刺点渗血渗液、导管堵塞、导管移位/脱出、穿刺点感染等并发症的情况，计算并发症总发生率。

1.4 数据收集与质量控制方法

由经过培训的责任护士于干预前后进行资料收集，干预收集一般资料及基线数据，干预结束后收集所有结局指标数据。问卷回收后进行逻辑性和完整性核查，双人录入数据并进行交叉验证，确保数据准确。

1.5 统计学方法

采用SPSS 26.0统计软件进行数据处理，计量资料以(x \pm s)表示，采用t检验；计数资料以[n(%)]表示，采用 χ^2 检验。以P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

本研究共纳入144例研究对象，其中观察组72例，对照组72例。两组患者的一般资料(年龄、性别、文化程度、疾病类型、病程、PICC置管部位等)比较，差异均无统计学意义(P>0.05)，提示两组患者具有良好的可比性。

表1 两组患者一般资料比较

项目	观察组	对照组	t/ χ^2 值	P值
年龄(岁)	56.32 \pm 10.25	57.15 \pm 9.88	0.492	0.624
性别(例,%)			0.128	0.720
男	38(52.78)	36(50.00)		

女	34(47.22)	36(50.00)		
文化程度(例,%)			1.357	0.716
小学及以下	15(20.83)	17(23.61)		
初中	26(36.11)	24(33.33)		
高中/中专	18(25.00)	20(27.78)		
大专及以上学历	13(18.06)	11(15.28)		
疾病类型(例,%)			2.134	0.545
消化系统肿瘤	22(30.56)	25(34.72)		
血液系统肿瘤	18(25.00)	16(22.22)		
呼吸系统肿瘤	17(23.61)	14(19.44)		
其他	15(20.83)	17(23.61)		
PICC置管部位(例,%)			0.872	0.646
贵要静脉	42(58.33)	40(55.56)		
肘正中静脉	21(29.17)	23(31.94)		
头静脉	9(12.50)	9(12.50)		

2.2 两组患者干预前后 PICC 自我管理能力的比较

干预前，两组患者自我管理能力的各维度得分比较，差异均无统计学意义(P>0.05)；干预后3个月，两组自我管理能力的总分及各维度得分较干预前均显著提升(P<0.05)，且观察组各维度得分及总分均显著高于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)，提示基于PMT的自我管理模式能更有效提升患者PICC自我管理能力的。

表2 两组患者干预前后 PICC 自我管理能力的评分比较(x \pm s)

组别	观察组	对照组	t值	P值	
n	72	72			
总分	干预前	68.25 \pm 10.36	67.83 \pm 9.92	0.258	0.797
	干预后	109.31 \pm 7.28	79.28 \pm 7.86	20.875	<0.001
带管日常生活管理	干预前	15.32 \pm 3.25	15.17 \pm 3.11	0.273	0.785
	干预后	23.56 \pm 2.14	17.83 \pm 2.45	14.862	<0.001
导管观察与异常处理	干预前	12.86 \pm 2.78	12.69 \pm 2.65	0.321	0.749
	干预后	20.89 \pm 1.96	14.98 \pm 2.13	15.927	<0.001
导管维护依从性	干预前	10.25 \pm 2.13	10.11 \pm 2.08	0.345	0.730
	干预后	17.92 \pm 1.54	12.89 \pm 1.62	18.753	<0.001
运动管理	干预前	7.63 \pm 1.89	7.51 \pm 1.76	0.342	0.733
	干预后	12.86 \pm 1.32	9.32 \pm 1.41	13.694	<0.001
心理适应	干预前	7.92 \pm 1.96	7.83 \pm 1.85	0.258	0.797
	干预后	13.68 \pm 1.45	9.75 \pm 1.52	12.756	<0.001
信息获取	干预前	7.58 \pm 1.76	7.45 \pm 1.68	0.328	0.743
	干预后	13.25 \pm 1.28	9.43 \pm 1.35	15.832	<0.001
社会支持	干预前	4.62 \pm 1.25	4.57 \pm 1.19	0.217	0.829
	干预后	8.15 \pm 0.96	5.98 \pm 0.93	13.527	<0.001

2.3 两组患者 PICC 导管相关并发症发生率比较

干预3个月内,观察组共发生PICC导管相关并发症总发生率为11.11%;对照组共发生并发症总发生率为36.11%。两组并发症总发生率比较,差异有统计学意义($P < 0.001$)。从具体并发症类型来看,观察组在血栓、静脉炎、穿刺点渗液、导管堵塞等主要并发症的发生率上均低于对照组,其中血栓、静脉炎的组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 两组患者 PICC 导管相关并发症发生率比较(例,%)

组别	观察组	对照组	X ² 值	P值
n	72	72		
血栓	1(1.39)	7(9.72)	4.765	0.029
静脉炎	2(2.78)	8(11.11)	4.274	0.039
穿刺点渗液	3(4.17)	5(6.94)	0.532	0.466
导管堵塞	1(1.39)	4(5.56)	1.873	0.171
导管移位/脱出	0(0.00)	1(1.39)	1.014	0.314
穿刺点感染	1(1.39)	1(1.39)	0.000	1.000
总发生	8(11.11)	26(36.11)	12.583	<0.001

3 讨论

3.1 基于PMT的自我管理模式对PICC置管患者自我管理能力的影

本研究核心结果显示,干预后3个月,观察组自我管理能力的7个维度得分均优于对照组,这与Li^[6]等在系统评价中提出的“PMT干预可提升PICC患者自我管理效能”结论高度一致。该结果证实,基于保护动机理论自我管理模式能从多维度强化肿瘤患者的PICC自我管理能力的突破,突破了常规护理的局限。该模式的优点在于精准激活患者的主动护理动机。在威胁评估维度,通过置管前的并发症案例可视化展示,使患者直观感知

风险的易感性与严重性,纠正认知偏差;同时通过个体访谈识别不良行为的内部奖励,并通过家属同步干预弱化外部支持,从源头减少行为阻力。在应对评估维度,住院期的“视频教学+分组实操+一对一纠错”模式,让患者在模拟场景中掌握维护技能,显著提升反应效能;出院后的“每日打卡+护士线上反馈”机制,通过阶段性目标达成强化自我效能,针对老年患者手部灵活性差的问题提供带防滑垫的冲管辅助工具,有效降低反应代价,最终实现从“被动接受护理”到“主动自我管理”的行为转变。

3.2 基于保护动机理论自我管理模式对并发症发生率的影响

PICC相关并发症是导致导管提前拔管、影响肿瘤治疗连续性的重要因素。本研究中,观察组干预3个月内并发症总发生率为11.11%,显著低于对照组的36.11%,尤其在血栓、静脉炎等严重并发症上防控效果突出,该结果优于贾艳庆^[7]等采用微视频干预的18.6%并发症发生率,提示以动机激发为核心的系统干预比单一形式宣教更具临床优势。

值得关注的是,两组导管移位/脱出发生率无统计学差异,这可能与该并发症更多依赖置管技术、敷贴固定方式等客观因素有关,自我管理行为对其影响相对有限。此外,观察组穿刺点渗液发生率虽低于对照组但未达统计学差异,提示对于合并血小板减少的肿瘤患者,需在自我管理干预基础上联合局部压迫止血、使用止血敷料等针对性措施,进一步优化并发症防控方案。

4 小结

基于保护动机理论构建的自我管理模式,可有效提升PICC置管恶性肿瘤患者的自我管理能力的,并能显著降低PICC导管相关并发症发生率,改善患者带管生活质量,具有良好的临床实践价值。

参考文献:

- [1] Gorski LA. Update: The 2024 Infusion Therapy Standards of Practice. Home Healthc Now. 2024;42(4):198-205.
- [2] Bahl A, Karabon P, Chu D. Comparison of Venous Thrombosis Complications in Midlines Versus Peripherally Inserted Central Catheters: Are Midlines the Safer Option? Clin Appl Thromb Hemost. 2019;25:1076029619839150.
- [3] Rejane Rabelo-Silva E, Lourenço SA, Maestri RN, et al. Patterns, appropriateness and outcomes of peripherally inserted central catheter use in Brazil: a multicentre study of 12725 catheters [J]. BMJ Qual Saf, 2022, 31(9):652-661.
- [4] Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change [J]. Journal of Psychology, 1975, 91(1):93-114.
- [5] 田彦, 刘化侠, 吴丽娟. 基于保护动机理论患者护理的应用进展 [J]. 中华护理杂志, 2022, 57(8):1015-1021.
- [6] 贾艳庆, 王丽, 张晓燕. 微视频联合回授法健康教育在肿瘤脑转移后 PICC 置管病人中的应用 [J]. 护理研究, 2022, 36(14):2598-2602.