跨平台延续性宣教在肿瘤出院患者 PICC 并发症预防中的效果评价

赵欢欢

（西安交通大学第一附属医院 肿瘤内科　陕西省　710061）

【摘　要】目的：剖析跨平台延续性宣教应用于肿瘤出院患者经外周静脉置入中心静脉导管（PICC）并发症防范中的实际效能。方法：回溯性剖析80例肿瘤PICC置管出院患者的临床档案，依照延续性宣教开展途径的差异，划分为常规组（40例）与跨平台组（40例）。对比剖析两组的PICC相关并发症出现状况、导管留置周期、自我管控水平。结果：跨平台组PICC相关并发症总体出现率低于常规组，导管留置周期长于常规组，组间数据比对展现出统计学层面的区别（P<0.05）；宣教满3个月时，跨平台组自我管控水平各项维度及合计得分、导管维护服从度各项维度及合计得分均超越常规组，组间比对具备统计学层面的区别（P<0.05）。结论：针对肿瘤出院患者推行跨平台延续性宣教，可切实削减PICC相关并发症的出现概率，拓展导管安全留置时段，并全方位拔高患者的自我管控水平。

【关键词】跨平台延续性宣教；肿瘤；经外周静脉置入中心静脉导管；并发症

Evaluation of the efficacy of cross-platform continuous education in preventing PICC-related complications among oncology outpatients

Zhao Huanhuan

（Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Xi 'an Jiaotong University, Shaanxi Province　710061）

[Abstract] Objective: To analyze the practical effectiveness of cross-platform continuous education in preventing peripherally inserted central catheter (PICC)-related complications among oncology outpatients. Methods: A retrospective analysis was conducted on the clinical records of 80 oncology patients who had undergone PICC placement and were discharged; based on the differences in the implementation pathways of continuous education, the patients were divided into a conventional group (n=40) and a cross-platform group (n=40). The incidence of PICC-related complications, the duration of catheter indwelling time, and the level of self-management among both groups were compared. Results: The overall incidence of PICC-related complications in the cross-platform group was lower than that in the conventional group, while the catheter indwelling duration in the cross-platform group was longer than that in the conventional group; comparisons between the two groups revealed statistically significant differences (P<0.05). At 3 months post-intervention, the cross-platform group demonstrated higher scores across all dimensions and the total score for self-management levels, as well as higher scores across all dimensions and the total score for catheter maintenance compliance, compared with the conventional group; these intergroup comparisons showed statistically significant differences (P<0.05). Conclusion: Implementing cross-platform continuous education for oncology outpatients can effectively reduce the incidence of PICC-related complications, extend the safe indwelling period of the catheter, and comprehensively enhance the patients' self-management capabilities.

[Key words] Cross-platform continuity of care education; Oncology; Peripherally inserted central venous catheter (PICC); Complications

引言

PICC 对于肿瘤患者来说，长期进行化疗有着十分重要的意义，缺少专业指导极易引发各种并发症，从而影响治疗及生活品质。常规出院指导受时间、空间所限，不能满足患者在居家状态下多样化的需求，造成自我管理水平差、维持依从性低[1-3]。近些年来，依靠微信、APP 等跨平台载体延续性的宣教方式，借助多维信息交流以及即时反馈，冲破了传统随访的限制，达成健康知识精准传达并给予个性化的指引[4]。但是目前关于跨平台延续性宣教对 PICC 出院患者并发症预防和自我管理的系统评价还很不足。本文对 80 例肿瘤 PICC 置管出院患者临床资料进行回顾性分析，以求找出肿瘤患者居家导管管理过程中跨平台延续性宣教的临床应用价值，给肿瘤患者居家导管管理的优化提供证据。

1 资料和方法

1.1 一般资料

2025 年 1–2026 年 1 月本院肿瘤 PICC 置管出院 80 例患者的病案信息进行回顾分析，根据延续性宣教模式的不同分为常规组（40 例）和跨平台组（40 例）。纳入标准为病理学确诊恶性肿瘤，首例行 PICC 置管术后离院时导管运行正常，有基础的智能终端操作能力，病案资料完整不缺项。排除标准为伴有核心脏器重度功能衰竭的患者、有认知障碍或精神疾病史的患者、置管前已经出现过导管相关

不良事件的患者以及随访中途转院或者失联的患者。常规组中男 22 例，女 18 例；年龄 42–75 岁，平均（56.34 ± 7.28）岁；病程 3–18 个月，平均（9.45 ± 2.16）个月；置管时长 82–110d，平均（94.26 ± 8.45）d。跨平台组中男 24 例，女 16 例；年龄 43–76 岁，平均（56.41 ± 7.32）岁；病程 3–19 个月，平均（9.52 ± 2.21）个月；置管时长 83–112d，平均（94.38 ± 8.51）d。两组基线资料的统计学比较没有发现明显的差别，即 P>0.05，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 常规组

落实常规延续性宣教，患者出院之前由责任护士进行一对一的健康宣教，详细讲解 PICC 日常护理要点、穿脱衣服及沐浴方法、异常情况的处理办法等，并附带印发纸质版的健康宣教手册；出院后实行定期的电话随访，每隔一周进行一次，每次约十分钟，主要目的是了解患者居家生活情况，解答基础问题并提醒按时去社区医院或者门诊做导管维护。

1.2.2 跨平台组

落实跨平台延续性宣教，用常规离院指导作为基础来构建一个多维网络的宣教矩阵；首先创建起一个专门的微信沟通群，邀请专科护士和主治医生入驻，并且每天发送图文或者短视频的形式进行 PICC 管护知识的推送，内容包含肢体活动指导、敷料观察要点以及膳食推荐等各个方面；其次加入专用健康管理 APP，要求病人按时上传置管侧肢体及穿刺部位高清照片，系统会自动识别并发出警报，护士给予图文标注及纠正[5]；最后开启每周一次的线上视频解答专区，就患者的普遍疑问开展集中剖析，对个别的特别难题采取一对一视频指导，依靠 APP 后台的数据来追踪患者的打卡和学习轨迹，对那些缺乏遵从行为的患者实施定向电话督促。

1.3 观察指标

PICC 相关并发症出现率，记录两组随访时段内导管相关性血流感染、静脉炎、导管堵塞、医用黏胶相关性皮肤损伤的出现情况；导管留置周期，记录自置管成功到非计划性拔管或者治疗结束拔管的总天数；PICC 自我管控水平，用 PICC 自我管控量表进行评价，包含置管侧肢体活动、日常维护、异常状况识别 3 个维度，满分为 100 分，得分越高表示自我管控水平越高。

1.4 统计学方法

利用 SPSS 26.0 软件进行数据统计分析，计量型变量用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，分析差异用 t 检验；计数型变量用频数和百分比[n(%)]表示，分析差异用 x^2 检验。P<0.05，说明组间有统计学上的差别。

2 结果

2.1 两组 PICC 相关并发症出现率比对

跨平台组 PICC 相关并发症总发生率比常规组低，组间比较有统计学意义，如表 1 所示。

2.2 两组导管留置周期比对

跨平台组导管留置时间比常规组长，并且数据比对得出差异（P < 0.05），见表 2。

2.3 两组 PICC 自我管控水平比对

宣教前两组自我管控水平各维度和总分均无统计学差异（P > 0.05），宣教后满三个月跨平台组各维度及总分均好于常规组，组间有统计学意义差异（P < 0.05），见表 3。

表 1 两组 PICC 相关并发症出现率比对[n(%)]

分组	人数	导管相关性血流感染	静脉炎	导管堵塞	医用黏胶相关性皮肤损伤	总发生
常规组	40	2（5.00）	4（10.00）	3（7.50）	5（12.50）	11（27.50）
跨平台组	40	0（0.00）	1（2.50）	1（2.50）	1（2.50）	3（7.50）
x^2 值						5.541
P 值						0.019

注：总发生率为至少发生上述任一并发症的患者人数占比（去重后的实际病例数）。

表 2 两组导管留置周期比对（$\bar{x} \pm s$，d）

分组	人数	导管留置时间
常规组	40	85.42 ± 10.25
跨平台组	40	94.67 ± 8.36
t 值		4.428
P 值		0.012

表 3 两组 PICC 自我管控水平比对（$\bar{x} \pm s$，分）

分组	人数	置管侧肢体活动		日常维护		异常情况识别		总分	
		宣教前	宣教后 3 个月	宣教前	宣教后 3 个月	宣教前	宣教后 3 个月	宣教前	宣教后 3 个月
常规组	40	12.35 ± 2.14	15.42 ± 2.36	14.26 ± 2.51	17.85 ± 2.44	11.54 ± 2.08	14.62 ± 2.35	38.15 ± 5.42	47.89 ± 5.64
跨平台组	40	12.41 ± 2.18	19.65 ± 2.52	14.32 ± 2.48	21.46 ± 2.61	11.62 ± 2.12	18.74 ± 2.48	38.35 ± 5.56	59.85 ± 6.12
t 值		0.123	7.715	0.107	6.392	0.170	7.641	0.162	9.104
P 值		0.902	0.008	0.915	0.012	0.865	0.009	0.872	0.003

3 讨论

从横断面研究结果可以看出，经过跨平台组 PICC 并发症总的发病率比常规组要低很多，导管留置的时间也比常规组长。由此可知，跨平台延续性宣教对于减少并发症、延长导管安全使用时段有明显的优势。此类数据表征是高频次的全方位多维度的信息交往，不是电话回访不能代替掉的地方。微信群和 APP 协同工作使得护士可以清楚地看到患者的穿刺部位皮肤状况，并对不正确的肢体活动方式立刻作出反应，从根源上切断了静脉炎和医用粘胶有关的皮肤损伤。同时 APP 的打卡提示、在线答疑机制又进一步加强了患者的记忆、执行力，在按期冲管、定期更换敷料这些重要的维持过程中得到更好的执行效果，从而降低了导管堵塞、血流感染等并发症的发生率，最终达到了延长导管留置时间的效果。

跨平台延续性宣教的核心就是创建闭环式的健康管理生态系统，用微信、APP 两种方式完成知识推送、行为打卡、视觉检测、即时反馈的闭环，克服了传统单向宣教在时空上、即时性的不足。网络平台可以实现护理资源的下沉到家庭中，提高患者的健康素养[6-7]；回授法联合网络平台可以核验知识的掌握情况，保证宣传的效果[8]；对于白血病、乳腺癌等特殊人群，跨平台干预在改善患者的心理状况和提高自护能力上效果明显[9]；行为改变-wheel 理论的健康教育处方用准确的评价和个性化的指导来促使患者从被动地接受转变为主动地管理自身[10]。根据上述文献的研究结果可知，跨平台模式对患者健康行为的塑造有重要的作用。

跨平台延续性宣教在改善护理品质的时候提升了医疗资源的利用效率，依靠互联网+平台达成对出院患者同质化的管理，缩减了由于频繁挂号所造成医疗费用的增长[11]。按照 Hogan 理论分段提供相匹配的健康照顾，同跨平台模式根据打卡数据动态调整宣传方式的想法一样[12]。该研究有局限性，为单中心回顾性研究，样本量小，随访时间只有三个月，不能评价远期的并发症，跨平台宣传对老年人和存在数字鸿沟的患者是否有效也还没有证据。今后需要进行多中心前瞻性随机对照研究来延长时间线，探究人工智能在穿刺部位影像识别和并发症预示方面所起到的作用[13]，联系奥马哈系统等标准化护理语言来衡量卫生经济学效果[14]，把跨平台模式同行为科学理论融合起来，塑造出更为科学和有针对性的管理计划[15]。

结论

跨平台延续性宣教可以降低肿瘤出院病人 PICC 相关并发症的发生率，可以提高导管安全留置的时间以及病人自我管理的能力。该模式用闭环式健康管理生态来实现护理资源精准下沉，给肿瘤患者居家导管管理提供可行途径。

参考文献：

[1]王娥, 何耀武. 互联网联合多元化延续性护理在肿瘤 PICC 患者中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10(18): 174-177.
[2]李校宣. 基于跨理论模型的延续护理干预在癌症 PICC 带管出院患者居家应用的必要性探究[J]. 中外医学研究, 2025, 23(4): 92-95.
[3]吕婷, 张亚静. 基于网络平台的医护一体化延续性护理结合同伴教育在肿瘤 PICC 携管患者中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(6): 148-151.
[4]孙宁, 郭豆, 薛丹, 等. 基于奥马哈系统的延续性护理结合预处理策略对 PICC 携管患者居家自护能力及不良事件的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(8): 175-179.
[5]纪晓慧, 张晓林, 张梅, 等. 居家延续性护理模式在留置 PICC 导管肿瘤患者中的应用价值[J]. 中西医结合护理(中英文), 2024, 10(12): 91-93.
[6]陈芳, 程潞花, 刘婷婷. 基于微信平台的延续护理在乳腺癌化疗 PICC 留置患者中的应用研究[J]. 中外医疗, 2024, 43(16): 113-117.
[7]田杰, 宋姗姗, 刘杰, 等. 延续性护理预防乳腺癌术后化疗外周静脉置入中心静脉导管带管患者并发症的效果[J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30(11): 105-106+112.
[8]陈颖, 张影, 刘娜娜, 等. 回授法健康教育模式在乳腺癌术后 PICC 带管出院患者护理中的应用[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(15): 2329-2333.
[9]赵线, 夏翠翠, 王雨彤. 基于微信平台的延续性护理在白血病经外周静脉置入中心静脉导管患儿中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2023, 30(11): 188-192.
[10]熊翠燕. 基于 BCW 理论的健康教育处方在首次 PICC 置管乳腺癌患者中的应用研究[D]. 呼和浩特: 内蒙古医科大学, 2024.
[11]刘昌林. 基于互联网+乳腺癌术后患者延续性护理平台的构建[D]. 成都: 电子科技大学, 2024.
[12]周超. 基于 Hogan 理论的卵巢癌患者阶段性护理干预方案构建与应用[D]. 青岛: 青岛大学, 2023.