

DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2023-01-032

· 临床交流 ·

· CLINICAL COMMUNICATION ·

## 互联网+护理延伸服务在肿瘤患儿PICC导管维护中的应用研究<sup>①</sup>

王香红<sup>②</sup>, 黄亚利, 李洪辛, 方原, 丛丹, 易琼<sup>③</sup>

(江西省儿童医院, 江西 南昌 330000)

**摘要** 目的:探讨在肿瘤患儿经外周静脉导入中心静脉置管(PICC)导管维护中采取互联网+护理延伸服务的效果。方法:选取112例肿瘤患儿,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组56例。对照组接受常规护理,观察组采用互联网+护理延伸服务,比较两组导管维护依从性、导管维护相关情况和并发症。结果:观察组患儿PICC导管维护依从率较对照组高,导管维护相关情况均较对照组好,并发症发生率较对照组低,以上差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:肿瘤患儿PICC导管维护中采用互联网+护理延伸服务,可提高患儿维护依从性,增加导管使用时间,减少并发症。

**关键词:**肿瘤;经外周静脉导入中心静脉置管;互联网;护理延伸服务;维护依从性

中图分类号:R72

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2023)01-0157-04

## Application research of internet plus nursing extension service in the maintenance of PICC in children with tumor<sup>①</sup>

WANG Xianghong<sup>②</sup>, HUANG Yali, LI Hongxin, FANG Yuan, CONG Dan, YI Qiong<sup>③</sup>

(Jiangxi Provincial Children's Hospital, Nanchang 330000, China)

**Abstract** Objective: To investigate the effect of internet plus nursing extension service on the maintenance of peripherally inserted central catheter (PICC) in children with tumor. Methods: 112 children with tumor were divided into control group and observation group by random number table method, each with 56 cases. The control group received routine care, while the observation group received internet plus nursing extension care. The compliance of catheter maintenance, catheter maintenance related conditions and complications were compared between the two groups. Results: The compliance rate of PICC maintenance of the children with cancer in the observation group was higher than that in the control group, the catheter maintenance related conditions was better than that in the control group, and the complication rate was lower than that in the control group, which were statistical differences ( $P<0.05$ ).

① 基金项目:江西省卫生健康委科技计划项目(202130935)。

② 第一作者简介:王香红,本科,副主任护师,研究方向为儿科护理。

③ 通信作者:易琼, E-mail:2359529159@qq.com。

Conclusion: The application of internet plus nursing extension service in the maintenance of PICC for children with cancer can improve their compliance, increase the use time of catheters and reduce complications.

**Keywords:** tumor; peripherally inserted central catheter; internet; nursing extension service; maintenance compliance

化疗是恶性肿瘤主要治疗途径之一,其能够减少肿瘤复发率,经外周静脉导入中心静脉置管(peripherally inserted central catheter, PICC)是进行化疗药物输注的主要途径<sup>[1-2]</sup>。肿瘤患儿由于疾病的特殊性,常需携带 PICC 导管居家疗养,部分患儿家长缺乏专业护理知识和技能,导致居家护理期间导管维护不当,导管堵塞、静脉炎等并发症发生风险较高,影响化疗进程<sup>[3-4]</sup>。互联网+护理延伸服务以互联网为平台,将住院护理延伸至社区和家庭,使患儿在社区或家庭疗养中均能得到持续的卫生保健。基于此,本研究旨在探讨互联网+护理延伸服务应用于肿瘤患儿 PICC 导管维护中的效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月至 2020 年 6 月江西省儿童医院采用常规护理期间收治的肿瘤患儿 56 例作为对照组,另选取江西省儿童医院 2020 年 7 月至 2022 年 1 月采用互联网+护理延伸服务护理期间收治的肿瘤患儿 56 例作为观察组。对照组女 26 例,男 30 例;年龄 5~13 岁,平均(9.9±0.6)岁;疾病类型:急性淋巴细胞白血病 18 例,急性非淋巴细胞白血病 16 例,淋巴瘤 12 例,再生障碍性贫血 5 例,其他 5 例。观察组女 27 例,男 29 例;年龄 5~13 岁,平均(9.9±0.5)岁;疾病类型:急性淋巴细胞白血病 19 例,急性非淋巴细胞白血病 17 例,淋巴瘤 10 例,再生障碍性贫血 6 例,其他 4 例。两组一般资料比较,无统计学差异( $P>0.05$ )。本研究获江西省儿童医院医学伦理委员会审核批准。

纳入标准:采取 PICC 置管;患儿生命体征稳定;患儿家属签署知情同意书。

排除标准:伴先天性疾病;随访失联;病案资料

不完整。

### 1.2 方法

对照组采取常规护理:出院前,再次讲解导管维护知识;出院后,每周电话随访予以个性化帮助。

观察组实施互联网+护理延伸服务:(1)成立 PICC 维护小组。由 1 名护士长和 5 名具有 PICC 穿刺及维护资格的静脉治疗专科护士组成,制定患儿 PICC 管全程护理服务流程。(2)构建 PICC 居家维护平台,包括医护端和患儿端。医护端具体为:①患者信息验证。审核患儿家属注册信息和验证。②健康知识。以图片、视频等方式推送 PICC 维护相关知识。③医护患互动。该平台具有在线随访和回复留言功能。患儿端具体为:①基本资料。患儿置入导管的长度等基本信息。②维护信息。患儿在院外导管维护的记录,包括穿刺点情况、外露长度等。③维护提醒。依据患儿出院时间,自动生成下次维护时间,并提前 1 d 发送短信提醒家属进行维护。④并发症诊断。罗列置入 PICC 所有相关并发症和症状供家属学习。(3)强化宣教。出院前向家属讲解互联网+平台的使用方法,教会家属如何保护 PICC 管道,嘱其每日详细记录导管及周围皮肤情况、导管外露长度等,并上传至互联网平台。(4)开展上门 PICC 护理服务。专科护士依据互联网+平台预约情况,前往需居家护理的带管患儿家中进行导管维护及健康指导等护理工作,观察患儿家属是否按要求测量臂围、导管外露长度并记录,持续护理 2 个月。

### 1.3 观察指标与判定标准

①采用本院设计的导管维护依从性评价表评价其导管维护依从性,完全依从:患儿可按时积极配合导管维护;部分依从:患儿被动配合治疗,未能按时进行导管维护,态度一般;不依从:拒绝配合导管维护。总依从率=(完全依从+部分依从)例数/总例数×

100%。②统计两组患儿肢体肿胀缓解时间、PICC 导管留置时间和疼痛缓解时间。③统计两组并发症发生率,包括非计划拔管、导管堵塞、静脉炎、导管滑脱。

#### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 处理数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验;计数资料以  $n$ 、%表示,采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  表示有统计学差异。

## 2 结果

### 2.1 PICC 导管维护依从性

观察组患儿 PICC 导管维护依从率 96.43% 较对照组 85.71% 高,差异具有统计学意义( $\chi^2 = 6.2745$ ,  $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组 PICC 导管维护依从性比较( $n$ ,%)

组别	$n$	完全依从( $n$ )	部分依从( $n$ )	不依从( $n$ )	总依从(%)
对照组	56	30	18	8	85.71
观察组	56	34	20	2	96.43

### 2.2 导管维护相关情况

观察组 PICC 导管留置时间长于对照组,肢体肿胀缓解时间、疼痛缓解时间均短于对照组,以上差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组导管维护相关情况比较( $\bar{x} \pm s$ ,d)

组别	$n$	PICC 导管留置时间	肢体肿胀缓解时间	疼痛缓解时间
对照组	56	98.54 $\pm$ 3.26	5.94 $\pm$ 1.23	6.97 $\pm$ 1.45
观察组	56	123.45 $\pm$ 3.37	3.50 $\pm$ 1.18	4.14 $\pm$ 1.01
$t$		39.757	10.712	11.985
$P$		<0.05	<0.05	<0.05

### 2.3 并发症

观察组并发症总发生率 3.57% 低于对照组 16.07%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组并发症比较( $n$ ,%)

组别	$n$	非计划拔管	导管堵塞	静脉炎	导管滑脱	总发生
对照组	56	3(5.36)	3(5.36)	1(1.79)	2(3.57)	9(16.07)
观察组	56	0	1(1.79)	0	1(1.79)	2(3.57)
$\chi^2$						4.940
$P$						<0.05

## 3 讨论

PICC 具有操作简单、用药安全等优点,在临床上广泛应用于肿瘤患儿化疗中<sup>[5-7]</sup>。常规护理缺乏针对性和延续性,难以满足 PICC 带管患儿居家维护需求,延续护理效果一般<sup>[8-9]</sup>。

互联网+护理延伸服务以互联网为载体建立线上资源共享,为患儿提供针对性、个性化护理服务,旨在促进患儿康复<sup>[10-11]</sup>。本研究结果显示,观察组患儿 PICC 导管维护依从率较对照组高,导管维护相关情况优于对照组,并发症较对照组少,以上表明肿瘤患儿接受互联网+护理延伸服务,可促进患儿 PICC 导管维护依从性提升,进一步延长导管留置时间,有效预防并发症发生。分析原因在于,采取互联网+护理延伸服务,组建 PICC 护理小组,为带管患儿制定全面、全程的 PICC 管维护服务流程,依托互联网+平台开展上门 PICC 导管维护服务项目,在医院、家庭层面建立合作机制,为患儿 PICC 导管维护提供有力保障<sup>[12-13]</sup>。构建互联网+居家护理平台,强化健康宣教,家属通过平台能够获取维护知识、实时在线互动,可提高家属对导管维护知识的掌握,使其意识到导管维护的重要性,充分激发主观能动性,给予患儿更加优质的导管维护护理,从而提升患儿对导管维护的依从性<sup>[14-15]</sup>。线下强化医院-家庭之间的联动管理,专科护士能够从平台及时了解患儿 PICC 管日常维护情况,及时处理发现的问题并做好针对性的健康教育,保证患儿在家也可得到基本的日常维护<sup>[16-17]</sup>。依据互联网平台预约情况,开展上门 PICC 导管维护服务项目,根据患儿情况提供导管维护,进一步加强 PICC 的护理安全与管理规范,最大限度地减少并发症发生,提高肿瘤患儿带管舒适

度<sup>[18-19]</sup>。

综上所述,互联网+护理延伸服务应用于肿瘤患儿 PICC 导管维护中,可提高患儿导管维护依从性,延长导管留置时间,降低并发症的发生率,有效保障患儿安全。

#### 参考文献:

- [1] 陈珺,管萍,何梦雪,等.经股静脉中段留置 PICC 在婴幼儿困难静脉通路的应用[J].护理学杂志,2019,34(15):9-13.
- [2] 黄海英,苏小玲,黄永贤,等.4 例血液肿瘤患儿 PICC 拔管困难的原因分析及对策[J].护理学报,2021,28(8):69-71.
- [3] 李冬梅,黄石群,彭瑞娟,等.多学科多部门集束化干预在促进 PICC 临床应用中的研究[J].中国医学创新,2019,16(12):110-114.
- [4] 杨靖华,曹岳蓉,龚海,等.PICC 维护网在肿瘤 PICC 置管患者出院后导管维护中的应用效果[J].安徽医学,2019,40(3):326-329.
- [5] 杜亚莉,韩彦清.肿瘤患者 PICC 应用中常见护理问题与对策探讨[J].贵州医药,2020,44(12):1985-1986.
- [6] 郑振茹,宁晓辉,田溢卿,等.集束化策略在肿瘤患者 PICC 置管预防感染的应用效果及价值[J].河北医药,2019,41(10):1581-1584.
- [7] 尹哲,田孟真,陈玲,等.恶性肿瘤病人 PICC 风险管理体系构建研究[J].护理研究,2019,33(18):3128-3132.
- [8] 白延霞,霍丹,闫莉,等.延续性护理对 PICC 置管肿瘤患者预防血栓的应用[J].贵州医药,2021,45(3):479-480.
- [9] 李宜敏,孟娜,符琰,等.基于微信平台的延续护理在经外周静脉置入中心静脉导管肿瘤病人中的应用[J].安徽医药,2019,23(7):1323-1327.
- [10] 黄华平,杨丽娟,张思奇,等.地塞米松预处理导管预防肿瘤患者 PICC 所致静脉炎的效果研究[J].护理管理杂志,2020,20(1):73-76.
- [11] 徐惠丽,韩永红,王纯,等.微信平台在肿瘤化疗 PICC 置管患者全程护理中的应用效果评价[J].中国数字医学,2020,15(3):107-109.
- [12] 刘冬梅.临床护理路径对行 PICC 置管肿瘤化疗患者的护理效果[J].现代养生,2022,22(11):898-900.
- [13] 彭斌,刘辉,田清,等.留置 PICC 在肿瘤患者化疗间隙的社区护理效果[J].西部医学,2019,31(8):1302-1304.
- [14] 周莹,李阿敏,吴泳锐.基于联合媒介平台的量化 PICC 功能锻炼操在 PICC 置管患者中的应用效果[J].武警后勤学院学报(医学版),2021,30(12):112-113,116.
- [15] 缪景霞,李慧,姚志琪,等.基于微信视频的延续性护理对肠癌化疗患者 PICC 自我管理能力及导管维护知识的影响[J].现代临床护理,2020,19(10):30-35.
- [16] 姚薇.PICC 网络维护平台在预防头颈部肿瘤病人非计划性拔管中的应用[J].护理研究,2019,33(24):4337-4339.
- [17] 秦月兰,石小毛,何育兰,等.互联网+居家照护平台在肿瘤患者 PICC 导管延续护理中的应用[J].中华现代护理杂志,2019,25(8):986-990.
- [18] 杨金芝,孙彩霞,牛萍,等.互联网思维下的延续性护理在 PICC 导管自我维护中的干预效果评价[J].蚌埠医学院学报,2019,44(11):1573-1575.
- [19] 姚娟,莫霖,郭小利,等.互联网+多元联动模式在恶性肿瘤患儿 PICC 居家延续性护理中的应用[J].中华护理杂志,2020,55(5):756-761.

[收稿日期:2022-06-01]

[责任编辑:郭海婷 英文编辑:阳雨君]