

DOI: 10.12209/CAIM202411160005

· 中西医结合临床案例 ·

“互联网+护理服务”模式下 1 例 白血病患者 PICC 的护理

赵亚莉¹, 郭会敏², 张莉莉²

(1. 首都医科大学附属北京佑安医院 肿瘤内科, 北京, 100069;

2. 首都医科大学附属北京佑安医院 护理部, 北京, 100069)

摘要: 本文总结“互联网+护理服务”模式下 1 例白血病患者 PICC 的护理经验。目前大部分肿瘤患者或者长期输液的患者因治疗需要会选择经外周静脉置入中心静脉导管(PICC), PICC 置入后患者是否能够获得适当的护理, 将会对其置入时长以及并发症产生影响。“互联网+护理服务”模式在国家政策的推行下已成为肿瘤及其慢病患者居家延续性护理的重要措施。本案例通过为该患者提供上门护理服务 7 个月, 进行 PICC 导管维护 20 次, 导管安全留置, 无相关并发症发生。护理经验将从金牌护士平台系统的使用、上门护理流程、护理过程质控、护理操作要点与并发症的预防及处理方面进行总结分析。

关键词: “互联网+护理服务”; 白血病; PICC; 护理

PICC nursing care of a leukemia patient under the mode of "Internet plus nursing service"

ZHAO Yali¹, GUO Huimin², ZHANG Lili²

(1. Department of Oncology, Beijing You'an Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100069;

2. Department of Nursing, Beijing You'an Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100069)

ABSTRACT: This paper summarized the nursing experience of a leukemia patient with PICC under the mode of "Internet plus nursing service". At present, most cancer patients or patients receiving long-term intravenous infusion choose to have a central catheter (PICC) inserted through the peripheral vein for treatment needs. Whether patients can receive appropriate care after PICC insertion will have an impact on the duration of insertion and complications. The "Internet plus nursing service" model has become an important measure for the continuous home care of patients with cancer and chronic diseases under the implementation of national policies. This case involved providing home care services to the patient for 7 months, performing 20 PICC catheter maintenance procedures, ensuring safe catheter placement, and no related complications occurred. Nursing experience will be summarized and analyzed from the use of the gold medal nurse platform system, on-site nursing process, nursing process quality control, nursing operation points, and prevention and treatment of complications.

KEY WORDS: "internet plus nursing service"; leukemia; PICC; nursing

“互联网+护理服务”即“网约护士”,是指以护士线上接单、线下服务模式为主,为高龄或失能老人、康复期和终末期病人等行动不便的人群或者母婴人群,提供慢病管理、康复护理、专项护理及健康教育等方面的护理服务^[1]。PICC(Peripherally Inserted Central Catheter, 外周导入中心静脉置管术)是一种常见的静脉输液方式,被广泛地

应用于血液病患者的治疗中,保障化疗效果^[2]。但化疗期间行 PICC 置管易产生静脉血栓、静脉炎、感染、导管阻塞等并发症^[3]。研究表明^[4],带管患者出院后对 PICC 延续护理服务需求高达 31.34%^[5]。我院首例“互联网+护理服务”PICC 维护患者是一位急性粒细胞白血病患者,急性粒细胞白血病是常见的造血系统恶性肿瘤疾病,具有

收稿日期:2024-11-16

基金项目:中华护理杂志社 2023 年静脉治疗护理专项科研项目(ZHHLZZS-202325)

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

发病率高、死亡率高、预后差等特点,化疗是其主要的治疗手段^[6]。该患者曾并发过导管相关性血流感染(CRBSI)及PICC导管相关性静脉血栓(PICC-VTE),对于如此高风险患者我院静疗专科护士为其上门进行PICC维护20次,无并发症发生,现将护理经验报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男,70岁,因急性粒细胞白血病入院。入院后积极完善心电图、胸部CT、染色体常规、白血病免疫分型、骨髓细胞学等检查检验,积极进行抑酸、护胃、保肝、抗感染、纠正贫血、纠正电解质失衡等处置。后续进行化疗,化疗过程中未有明显不适。化疗后第4日胸部CT检查提示双肺感染情况较前有所加重,提示光滑假丝酵母菌感染,使用两性霉素B抗真菌治疗后好转。专科查体:患者PICC置管后两周术侧手臂出现轻度肿胀不适,臂围较前增粗3 cm,无皮温皮色改变,血管超声提示PICC血栓不排除,请血管外科会诊后建议拔除PICC置管,后逐渐出现左肩部肿胀,体温升高表现,白细胞 $15.5 \times 10^9/L$,考虑PICC导管相关性血流感染可能。

1.2 治疗

遵医嘱静脉输注美罗培南+利奈唑胺加强抗感染治疗,同时监测患者体温变化及血常规情况,观察局部症状。患者症状好转后再次行右上肢PICC管置入术,并行第2次化疗后出院。休息建议:①注意休息,避免受凉感冒;②定期复查血常规、凝血功能及血生化(1~2次/周);③按医嘱服药;④如发热超过 38°C 或其他不适,及时就诊,定期血液科门诊随诊。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 人员评估

线下服务人员要求按照北京市卫生健康委办公室于2018年12月25日印发《关于发展和规范互联网居家护理服务的通知》(京卫医〔2018〕214号)中提供互联网居家护理服务的护士应有丰富的临床护理工作经验,具备护师及以上技术职称,并在派出医疗机构进行执业注册或备案^[7]。

2.1.2 物品评估

工作终端,手机电源充足,能保证服务持续时

间,系统运转正常,系统信息同步确认,通信正常,查看服务安排。带好第三方平台提供的PICC耗材包、辅料包(医用帽、鞋套、外科口罩、医用垃圾袋)及工作服。

2.1.3 患者线上评估与判断

上门护士通过第三方平台了解患者基本病情,提前电话沟通,了解患者目前状况^[8],具体如下。一般情况:疾病史、有无发热、意识状态、自理能力、心理状态、肢体活动度及配合程度等的评估;专项情况:置管时间、置管地点、上次维护时间、上次维护地点、有无维护手册、PICC导管相关情况有无堵塞脱出、穿刺点有无渗血渗液、贴膜粘贴情况、局部皮肤情况、置管侧手臂情况、有无照顾者在身边等内容进行初步评估,以便做好充分准备;告知患者到达大概时间,嘱患者做好准备工作,如如厕、更衣等。该患者机体条件越差,告知做好PICC维护前的保护性措施,注意保暖,佩戴口罩。

2.2 护理措施

2.2.1 身份识别与确认

上门后进行自我介绍,与患者或家属核对身份信息,信息应与第三方平台维护患者信息相符,按第三方服务平台App提示点击“开始服务”按键,记录服务时间的同时自动开启录音及一键报警功能,保护患者及上门维护人员的维护质量及安全。

2.2.2 患者线下评估与判断

按照上门前评估内容再次进行评估,重点评估专项情况^[8]。如服务对象出现发热、精神萎靡、生命体征异常、PICC导管穿刺局部感染明显、PICC管堵塞、断裂、脱出等情况时,应立即终止居家护理服务,并向服务对象和照顾者做好解释工作,完成应急处理后,建议尽快去医院做进一步的检查和治疗,必要时联系救护车。如可实施居家护理,向服务对象及照顾者解释操作方法、注意事项和配合要点。

2.2.3 进行PICC维护

①自身准备:衣帽整洁,洗手,戴口罩。②维护步骤与方法:按照金牌护士平台PICC维护流程,同时遵循2021版美国输液护理学会《输液治疗实践标准》中血管通路装置的置入与维护原则完成PICC维护;首次上门维护人员需接收平台质控人员的考核与评价,保障维护质量。③维护完毕协助服务对象取舒适体位,密切观察其反应,询

问其感受。④将维护好的PICC进行拍照上传存档,同时填写护理记录。⑤点击结束服务。⑥完成自我评价与服务申请者评价。⑦将服务产生的医疗垃圾按要求进行分类后带回医院或在附近的医疗机构按要求进行处理;处理完毕后,上传处理医疗垃圾的照片至平台。

2.2.4 高风险潜在并发症护理

化疗间歇期间PICC病人带管回家由于缺乏规范化管理,可增加病人PICC并发症影响导管留置时间,从而影响治疗效果^[9]。

2.2.4.1 静脉血栓

文献报道患者自身体质对血栓形成有重要影响^[10]。如肿瘤患者因其血液高凝状态、输注化疗药物、营养不良等因素,均可导致血流速度减慢,血栓形成风险增加。可指导带管患者采用握球5 s,然后放松5 s,20次/组,6组/d,进行功能锻炼。居家护理过程中观察穿刺部位有无红肿疼痛范围,皮肤温度、色泽以及沿静脉走向处硬结范围有无变大。倾听患者主诉,警惕静脉血栓发生如臂围增加3 cm及以上,伴肢体、肩部、颈部的疼痛、水肿、红斑的出现,需立即就医及时处理。

2.2.4.2 导管相关性感染

重视PICC居家维护的安全和质量,实施集束化护理措施以减少导管相关感染的风险^[11]。如果患者置入部位超过1 cm的红斑、硬结、渗出物、无其他感染源所解释的发热,或者患者主诉与导管有关的疼痛或触痛,应立即就医,确认感染来源,必要时移除导管。

2.2.4.3 静脉炎

维护过程中严格无菌操作,动作轻柔,流程规范,必要时可在穿刺部位上方予以水胶体敷料贴敷,以防静脉炎发生。告知患者居家过程中每日进行置管局部观察,保持穿刺点皮肤和敷料的干洁。

2.2.5 个性化健康指导

有文献表明病人在出院后的PICC相关性并发症发生率要高于住院期间发生率^[8]。研究指出,加强PICC病人化疗间歇期导管管理能力将有助于降低导管相关并发症,延长导管留置时间,提高病人生活质量^[9]。该患者原发疾病为造血系统恶性肿瘤,多次化疗术后免疫力低下,曾并发CRBSI及PICC-VTE,针对该患者因告知:①正常情况下,维护周期是每周1次(包括更换敷料、接头和冲、封管等),如有敷料潮湿、松脱,穿刺点红

肿、渗液,皮肤瘙痒、皮疹、红斑,导管内血液反流、外露导管打折、漏水,置管侧手臂肿胀、麻木、疼痛、活动障碍以及伴有发热(体温超过38℃)、寒战、发汗等异常情况随时就诊;②置管侧手臂避免长时间受压,不可在置管侧手臂上方扎止血带、测血压,以防血液反流造成导管堵塞,避免过度用力、拄拐;③每天适当进行置管侧手臂锻炼,如抓握握力球、手臂运动操、温水泡手等,增加血液循环,预防静脉炎、静脉血栓等并发症。

2.3 护理评价

本案例是基于“互联网+护理服务”模式下为1例急性白血病患者完成上门PICC管路维护的工作。该患者为老年男性,合并多种并发症,既往有PICC置管史,导管留置期间曾发生CRBSI及PICC-VTE,予以拔除导管,再次置管后导管相关并发症发生风险很高。研究表明,PICC维护不当引起的并发症发生率是30%~40%^[12]。为保障患者导管安全及非医疗机构实施操作的护理质量,降低护理风险,本静疗团队积极进行人员选派、操作考核、应急预案演练、构建远程会诊体系等周密的工作安排,为该患者进行上门护理服务7个月,完成PICC导管维护20次且无相关并发症发生。

3 小结

PICC因其易操作和使用方便的特性,已经被广泛应用于肿瘤患者的治疗中。PICC置入后患者是否能够获得适当的护理,将会对其置入时长以及并发症产生影响。延续性护理的主要目标是为了提供高效、经济、连续的健康服务。传统的护理方式不具备针对性和持久性,无法满足PICC带管患者的家庭管理需求,延续护理效果也不尽如人意。“互联网+护理服务”模式为长期肿瘤PICC置管患者提供上门照顾服务模式,不仅能够降低经济开销,还能减轻家庭照护负担,给社会减轻负担^[13]。同时遵循“线上线下,同质管理”的原则^[8],保证服务质量,保障患者安全。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 姜茂敏,高凯,郭佩佩.基于Pawlak冲突模型的“网约护士”冲突分析[J].中国医疗管理科学,2020,10(1):5-9.

- JIANG M M, GAO K, GUO P P. Analysis of the conflicts related with online nursing-hailing service based on Pawlak conflict analysis model[J]. *Chin J Med Manag Sci*, 2020, 10(1): 5-9. (in Chinese)
- [2] 张圆方. 血液病患者PICC静脉置管风险及安全护理对策研究[J]. *安徽医专学报*, 2022, 21(3): 78-80, 83.
- ZHANG Y F. Study on the Risks of PICC intravenous catheterization and safety nursing countermeasures for patients with hematological diseases[J]. *J Anhui Med Coll*, 2022, 21(3): 78-80, 83. (in Chinese)
- [3] 臧昕昭, 李维, 赵微, 等. 人性化护理对经外周静脉置入中心静脉导管置管白血病化疗患者的应用效果[J]. *血栓与止血学*, 2020, 26(2): 307-308, 311.
- ZANG X Z, LI W, ZHAO W, et al. The effect of humanized nursing on patients with peripherally inserted central catheter for leukemia undergoing chemotherapy[J]. *Chin J Thromb Hemostasis*, 2020, 26(2): 307-308, 311. (in Chinese)
- [4] BUREK A G, DAVIS M B, PECHOUS B, et al. Inappropriate use of peripherally inserted central catheters in pediatrics: a multisite study[J]. *Hosp Pediatr*, 2024, 14(3): 180-188.
- [5] 麻玲芝. “互联网+护理服务”PICC维护质量评价指标的建立[D]. 湖南师范大学, 2021.
- [6] 邬嘉梅, 贾国荣. 基于PDCA管理对白血病PICC置管患者影响及发生血行感染的危险因素探讨[J]. *中国全科医学*, 2021, 24(S2): 73-76.
- WU J M, JIA G R. The impact of PDCA management on patients with PICC catheterization of leukemia and the risk factors of blood infection[J]. *Chin Gen Pract*, 2021, 24(S2): 73-76. (in Chinese)
- [7] 北京市卫生健康委员会北京市市场监督管理局北京市医疗保障局关于发展和规范互联网居家护理服务的通知[J]. *北京市人民政府公报*, 2019, (02): 27-38.
- Notice of Beijing Municipal Health Commission, Beijing Municipal Market Supervision Administration, Beijing Municipal Medical Security Bureau on the Development and Standardization of Internet Home Care Services [J]. *Bulletin of Beijing Municipal People's Government*, 2019, (02): 27-38. (in Chinese)
- [8] 秦月兰, 石泽亚, 石小毛. 互联网+护理服务实践指南[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2022: 81-86.
- [9] 黄钰清, 陈国连, 麻玲霞, 等. 微信平台对PICC置管肿瘤病人化疗间歇期导管管理能力及并发症的影响[J]. *护理研究*, 2020, 34(7): 1250-1252.
- HUANG Y Q, CHEN G L, MA L X, et al. Influences of WeChat platform on catheter-related management ability and complications in tumor patients with PICC of the intermission of chemotherapy[J]. *Chin Nurs Res*, 2020, 34(7): 1250-1252. (in Chinese)
- [10] 王旭, 乔远静, 赵军燕, 等. 握力训练预防PICC相关性血栓形成的研究进展[J]. *中华护理教育*, 2023, 20(11): 1398-1403.
- WANG X, QIAO Y J, ZHAO J Y, et al. Research progress of grip strength training in prevention of peripherally inserted central venous catheter-related thrombosis[J]. *Chin J Nurs Educ*, 2023, 20(11): 1398-1403. (in Chinese)
- [11] 顾婕, 钱火红, 任凭, 等. 2021年美国输液护理学会《输液治疗实践标准》中血管通路装置的置入与维护解读[J]. *护理研究*, 2023, 37(3): 377-381.
- GU J, QIAN H H, REN P, et al. Interpretation of the placement and maintenance of vascular access devices in “Infusion therapy standards of practice” of Infusion Nurses Society of America in 2021 [J]. *Chin Nurs Res*, 2023, 37(3): 377-381. (in Chinese)
- [12] 蒋清, 周靖云, 曾媛媛. “互联网+护理服务”在老年肿瘤病人PICC维护的应用研究[J]. *中国标准化*, 2021(24): 244-249.
- JIANG Q, ZHOU J Y, ZENG Y Y. Research on application of Internet+ nursing service in the maintenance of PICC in elderly cancer patients[J]. *China Stand*, 2021(24): 244-249. (in Chinese)
- [13] 王晓颜, 隋伟巍, 范新春, 等. PICC居家患者选择“互联网+护理”意愿及影响因素分析[J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(11): 9-12.
- WANG X Y, SUI W W, FAN X C, et al. Analysis on intention and influencing factors for choosing “internet+nursing” in PICC home-based patients[J]. *J Qilu Nurs*, 2022, 28(11): 9-12. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。