

• 基础护理 •

惯用手与非惯用手留置 PICC 对患者舒适度及并发症的影响

郭亮^{1,2}, 高竹林^{1,2}, 李灵^{1,2}

A comparison of dominant and non-dominant hands for peripherally inserted central catheter (PICC) insertion on comfort and complications Guo Liang, Gao Zhulin, Li Ling

摘要:目的 探讨惯用手、非惯用手留置 PICC 对患者舒适度及并发症的影响。方法 将 91 例 PICC 置管患者随机分为非惯用手置管组(47 例)和惯用手置管组(44 例)。于置管后 7 d、1 个月、2 个月、3 个月应用置管后患者舒适度评价量表和置管后并发症量表评价患者置管后舒适度及并发症发生情况。结果 置管后 1 个月、2 个月、3 个月非惯用手置管组患者舒适度评分显著高于惯用手置管组;置管后导管脱出、穿刺点渗血发生率显著低于惯用手置管组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论 惯用手留置 PICC 会降低患者舒适度,增加置管后导管脱出、穿刺点渗血发生率。置管操作者在选择 PICC 置管穿刺部位时,在两侧上肢均无置管禁忌时,可考虑顺应患者的生活习惯,遵循其意愿选择非惯用手置管。

关键词: PICC; 置管; 非惯用手; 惯用手; 舒适度; 并发症

中图分类号: R473.5 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.14.052

PICC 是指经贵要静脉、肘正中静脉、头静脉、肱静脉、颈外静脉等穿刺置管,使导管尖端位于上腔静脉或下腔静脉的导管^[1]。PICC 主要适用于肿瘤化疗、老年患者静脉滴注、长期静脉滴注患者等,尤其是需长期输注化疗药物的肿瘤患者。因留置时间长、操作简单、安全性高,被广泛用于临床,但穿刺部位、肢体选择和留置期间的维护不当,可能引起各种并发症,增加风险系数,影响治疗效果^[2]。有研究表明,置管部位的选择对患者舒适度和导管并发症的发生影响很大,但大多集中为肘上与肘下、左侧和右侧置管的对比研究^[3-4]。本研究对非惯用手、惯用手肘上超声引导下留置 PICC 患者置管后的舒适度及并发症进行对比研究,以期对 PICC 置管最佳穿刺肢体及部位的选择提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2018 年 6 月至 2019 年 8 月,选取长沙市某三甲医院胃肠肿瘤科收治的初次化疗行超声引导下 PICC 置管住院患者 91 例。所有患者置管操作及置管后 3 个月内导管留置期间的维护由课题组 2 名护士负责。纳入标准:①置入导管为巴德 4Fr 三向瓣膜式 PICC;②年龄 18~75 岁,无认知功能障碍,无置管禁忌证;③第 1 次进行 PICC 置管,且无其他中心静脉置管史;④左、右上肢无放射治疗史、血栓形成史、血管外科手术史等;⑤无乳腺外科手术史,未安装心脏起搏器,无肢体偏瘫;⑥经知情同意,愿意参与本研究。排除及退出标准:①有严重心、肝、肾等功能异常,病情危重无法参与研究;②不能持续参与本研究;

③不具备完成本研究所需要的读写理解能力;④导管留置期少于 3 个月。本研究已获得伦理委员会批准。按照纳入顺序编号,根据随机数字表将 91 例患者分为非惯用手置管组(1 组)47 例,惯用手置管组(2 组)44 例。两组一般资料比较,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 穿刺方法 非惯用手置管组和惯用手置管组均由专职置管护士按常规行 PICC 置管穿刺,且使用同一种敷贴。

1.2.2 评价方法 ①置管后患者舒适度。采用王丰松^[5]修订的置管后舒适度评价量表评价。包括置管后穿刺部位有无疼痛、渗血;穿刺侧肢体有无肿胀、麻木不适等 10 个条目。每个条目采用 4 级评分法,从“经常有”1 分到“没有”4 分,得分 10~40 分,得分越高表明舒适度越高。②置管后并发症。自行设计置管后并发症评估表,包括 9 种临床常见的 PICC 相关并发症,如穿刺点渗血(置管后超过 72 h 穿刺点仍有血液渗出)、穿刺点局部感染、静脉炎、导管尖端移位、导管脱出、中心静脉导管相关性血流感染(Central Line Associated Blood Stream Infection, CLABSI)、导管相关性静脉血栓、导管堵塞、导管破损/断裂。

1.2.3 资料收集方法 所有资料由经过培训的护士收集。问卷做成电子问卷形式,患者使用平板电脑填写,避免数据的再次录入。研究者留取患者电话和微信,便于沟通。患者舒适度调查于置管后 7 d、1 个月、2 个月、3 个月进行,通过与患者提前沟通,于其来医院维护时在门诊收集资料。护士每次为患者维护时观察并发症发生情况;患者带管期间如有并发症发生,随时微信告知课题组护士,由其处理或指导。本课题负责人每周检查资料收集表,核实数据收集的准确性及完整性。本研究纳入患者 101 例,随访过程中放弃治疗而拔管 6 例,失访 3 例,治疗期少于 3 个月者 1 例,最后有效随访 91 例,失访率 9.9%。

作者单位:中南大学湘雅二医院 1. 临床护理教研室 2. 老年医学科(湖南长沙, 410011)

郭亮:女,硕士,副主任护师

通信作者:李灵, lingzi421@126.com

科研项目:湖南省科技厅自然科学基金项目(2018JJ3774)

收稿:2020-10-28;修回:2021-02-10

1.2.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件进行数据分析,计量资料行 t 检验,计数资料行 χ^2 检验、Fisher 精确概率法,等级资料采用秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(例)			教育程度(例)			婚姻状况(例)		
		男	女	22~岁	46~岁	61~77岁	小学/初中	高中/中专	大学以上	未婚	已婚	离异/丧偶
1组	47	28	19	8	23	16	15	19	13	0	43	4
2组	44	25	19	5	23	16	17	13	14	2	39	3
χ^2/Z		0.071		-0.512			-0.177			—		
P		0.790		0.609			0.859			0.402		

组别	例数	居住情况(例)		居住地(例)			家庭人均月收入(例)			
		单独居住	与家人一起	城市	县镇	农村	<1000元	1000~元	2000~元	≥5000元
1组	47	4	43	21	15	11	5	8	18	16
2组	44	3	41	13	16	15	5	8	18	13
χ^2/Z		—		2.434			-0.389			
P		1.000		0.296			0.697			

组别	例数	生活自理情况(例)			穿刺静脉(例)		凝血酶原时间 (s, $\bar{x}\pm s$)	惯用手(例)	
		几乎不能自理	大部分能自理	完全能自理	贵要静脉	肱静脉		左手	右手
1组	47	4	4	39	46	1	1.01±0.09	3	44
2组	44	4	8	32	39	5	0.98±0.06	1	43
χ^2/Z		-1.077			—		1.908	—	
P		0.281			0.103		0.060	0.617	

2 结果

2.1 两组 PICC 置管后舒适度评分比较 见表 2。

表 2 两组不同时间 PICC 置管后舒适度评分比较

组别	例数	$\bar{x}\pm s$			
		7 d	1 个月	2 个月	3 个月
1 组	47	34.47±6.49	35.93±4.12	36.66±3.86	37.17±3.21
2 组	44	33.25±5.31	33.98±3.81	34.27±3.54	33.79±3.38
t		0.976	2.351	3.067	4.884
P		0.332	0.021	0.003	0.000

2.2 两组 PICC 置管后并发症发生率比较 置管期间两组均未发生 CLABSI、导管相关性静脉血栓、静脉炎、导管堵塞、导管破损/断裂,其他并发症发生率比较,见表 3。

表 3 两组 PICC 置管后并发症发生率比较 例(%)

组别	例数	导管尖端移位	穿刺点局部感染	导管脱出	穿刺点渗血
1 组	47	0(0)	1(2.13)	13(27.66)	2(4.26)
2 组	44	2(4.55)	0(0)	33(75.00)	17(38.64)
χ^2		—	—	20.374	16.261
P		0.231	1.000	0.000	0.000

3 讨论

随着 PICC 置管技术的普及与发展,以及患者对生活质量要求的提高,置管患者的感受也开始受到关注^[6]。美国静脉输液护理学会(Infusion Nurses Society,INS)2016 年指南^[7]推荐,在满足治疗方案的前提下选择管径最细的导管,选择非惯用手或遵循患者意愿的原则。Sharp 等^[8]研究发现,是否是惯用手置管对 PICC 置管后患者的日常活动有显著影响。本研究中,两组患

者置管后 7 d 舒适度无明显差异,但置管后 1 个月、2 个月、3 个月非惯用手置管组的舒适度评分显著高于惯用手置管组($P<0.05,P<0.01$)。置管后 7 d 内,患者大多手术后不久,又刚开始化疗,往往还在医院治疗或在家里休养,活动范围有限,故是否是惯用手置管对舒适度影响不大。但随着时间的延长,患者身体状况逐渐好转,自理的患者活动度增加,惯用手置管常会限制活动,故而对导管的不适感上升。

本研究中,非惯用手置管组导管脱出率和穿刺点渗血发生率显著低于惯用手置管组(均 $P<0.01$),两组其他并发症发生率无统计学差异(均 $P>0.05$)。留置 PICC 患者需要注意手臂的活动幅度,避免导管脱出,导管脱出还与导管固定、敷贴选择、是否肘上置管、患者依从性有关^[9]。穿刺点渗血与患者凝血功能、是否肘上置管^[10]、置管操作^[11]等因素有关。本研究患者置管前凝血功能无统计学差异,未使用抗凝药物,均是肘上置管,操作者为我院专职置管者,使用同一种敷贴。考虑并发症的发生与患者置管侧手臂的活动度有关系,惯用手肢体活动度越大,对导管的磨损及牵拉也越大,易导致脱出,患者在沐浴、穿衣、做饭等活动时,惯用手不可避免地增大活动度;此外,活动度增加会增加导管与血管壁之间的摩擦,摩擦效果具有时间累积性,最终增加血管壁的损伤和出血概率^[12]。并发症的发生也影响了患者的舒适度^[13],患者发生穿刺点渗血,会增加患者来医院维护的频率,增加了患者经济和时间负担,血液是细菌的培养皿,会增加感染的风险,同时增加了患者的心理负担。

4 小结

舒适度是患者自身的感受,它是整体护理模式追求的目标之一,需要护患双方共同努力。选择 PICC 穿刺部位时要注意人性化、个体化,重视患者的生活质量,使患者身心处于舒适、满意状态。本研究结果显示,使用非惯用手置管患者舒适度高于惯用手置管,并且并发症导管脱出、穿刺点渗血发生率较低。置管操作者在选择 PICC 置管穿刺部位时,在两侧上肢均无置管禁忌时,可考虑顺应患者的生活习惯,遵循其意愿选择非惯用手置管。本研究对象大多为右手惯用手,所以两组患者左右手置管不均衡,今后的研究尚需增加左手惯用手患者,以进一步证实非惯用手置管对患者并发症发生率及舒适度的影响。惯用手置管对患者的影响主要是在活动限制上,而患者的生活自理能力也能影响其活动,今后的研究要充分考虑此类问题。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 静脉治疗护理技术操作规范[S]. 2014.
- [2] 曹晓欣,侯香传,关伟丽,等. 肿瘤化疗患者 PICC 置管的并发症原因分析及护理对策[J]. 护士进修杂志,2014,29(2):169-171.
- [3] 李全磊,颜美琼,张晓菊,等. PICC 经不同静脉和上肢置入对穿刺成功与并发症影响的系统评价[J]. 护理学杂志,2012,27(21):56-62.
- [4] 张含凤,黄凤翔,江格非,等. 不同部位 PICC 患者带管舒适度及护理工作量的对比研究[J]. 中国实用护理杂志,

2016,32(10):733-736.

- [5] 王丰松. 三种 PICC 穿刺部位对患者舒适度的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2015,21(1):33-34.
- [6] Park K, Jun H J, Oh S Y. Safety, efficacy, and patient-perceived satisfaction of peripherally inserted central catheters in terminally ill cancer patients: a prospective multicenter observational study[J]. Support Care Cancer,2016,24(12):4987-4992.
- [7] Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice[J]. J Infus Nurs,2016,42 (Suppl 1):S1-S110.
- [8] Sharp R, Grech C, Fielder A, et al. The patient experience of a peripherally inserted central catheter (PICC): a qualitative descriptive study[J]. Contem Nurse,2014,48(1):26-35.
- [9] 梅思娟,段培蓓. PICC 脱出的预防研究进展[J]. 护理学杂志,2011,26(5):90-93.
- [10] 张娣,张利岩,毛莎,等. 肝移植患者 PICC 置管渗血量的相关因素研究[J]. 中华护理杂志,2012,47(1):32-34.
- [11] 陈立姣,朱薇,钦晓英,等. 两种不同钝性分离法在超声引导下经外周静脉穿刺中心静脉导管置管的效果评价[J]. 解放军护理杂志,2018,35(24):56-58.
- [12] 唐兆芳,童本沁,钱秀芬. 急诊深静脉置管穿刺点渗血危险因素分析及护理对策[J]. 江苏医药,2015,47(11):1353-1354.
- [13] Misun Y, Im-Ryung K, Eun-Kyung C, et al. Discomfort related to peripherally inserted central catheters in cancer patient[J]. Asian Oncol Nurs,2017,17(4):229-238.

(本文编辑 颜巧元)

(上接第 47 页)

- [5] 张庆辉,冯涛,彭过,等. 显微血管减压术后并发远隔部位出血(附 6 例报告)[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2018,17(5):464-466.
- [6] Xia L, Liu M X, Zhong J, et al. Fatal complications following microvascular decompression: could it be avoided and salvaged? [J]. Neurosurg Rev,2017,40(3):389-396.
- [7] 张庆辉,张强,闻梓钧,等. 微血管减压术后发生远隔部位出血并发症的临床分析[J]. 中日友好医院学报,2020,34(1):15-18.
- [8] 常海刚,高国军,黄立勇,等. 面肌痉挛微血管减压术后并发迟发性小脑出血 1 例及文献复习[J]. 临床神经外科杂志,2019,16(5):443-447.
- [9] 王晶,陆天宇,戴宇翔,等. 显微血管减压术中显著静脉出血的处理及防治策略(附 4 例报告)[J]. 立体定向和功能性神经外科杂志,2018,31(6):369-371,377.
- [10] Wong J M, Panchmatia J R, Ziewacz J E, et al. Patterns in neurosurgical adverse events: intracranial neoplasm surgery[J]. Neurosurg Focus,2012,33(5):E16.
- [11] Seifman M A, Lewis P M, Rosenfeld J V, et al. Postoperative intracranial haemorrhage: a review[J]. Neurosurg

Rev,2011,34(4):393-407.

- [12] Komatsu F, Ghosh P, Sengupta R. How I do it: management of venous bleeding from the superior petrosal vein during endoscopic microvascular decompression[J]. Acta Neurochir (Wien),2021. doi: 10.1007/s00701-020-04659-1.
- [13] 王晶,陆天宇,戴宇翔,等. 显微血管减压术治疗椎动脉相关面肌痉挛的手术策略及临床疗效分析[J]. 立体定向和功能性神经外科杂志,2020,33(1):28-32.
- [14] 魏衡,贾复敏,尹虹祥,等. 血压变异性与缺血性卒中静脉溶栓后发生症状性颅内出血的相关性研究[J]. 中国动脉硬化杂志,2019,27(2):156-160.
- [15] 旷仁钊,赵龙,冯凌,等. 慢性硬膜下血肿钻孔引流术后远离手术部位出血的原因与防治[J]. 中国临床神经外科杂志,2020,25(2):105-106.
- [16] 程登贵,陈欢,蒋其俊,等. 神经外科术后颅内感染病原菌及细胞学研究[J]. 中华医院感染学杂志,2020,30(5):709-712.
- [17] 杜谢琴,肖庆保. 3D 动画健康教育模式对围术期面肌痉挛患者焦虑的影响[J]. 护理学杂志,2020,35(21):84-86.

(本文编辑 吴红艳)