

# 基于未病先防理念联合艾慈灸防治上肢 PICC 静脉炎临床观察

何淑平<sup>1</sup>, 余美文<sup>1</sup>, 黄李双<sup>2</sup>

1. 广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405; 2. 广州中医药大学护理学院, 广东 广州 510006

**[摘要]** 目的: 探讨基于未病先防理念下联合艾慈灸预防上肢经外周静脉置入中心静脉导管 (PICC) 静脉炎的临床疗效。方法: 将上肢外周静脉行 PICC 置管的 110 例恶性肿瘤患者, 按照随机数字表法分为治疗组 54 例, 对照组 56 例; 对照组给予常规护理, 治疗组在常规护理的基础上, 在置管前 30 min 予红外线照射双上肢, 并于 0.05% 醋酸氯己定湿敷、2% 百多邦软膏外涂、艾慈灸贴敷等治疗, 持续 7 天; 观察置管后 7 天内 2 组患者静脉炎的发生率、程度、PICC 导管换药次数及维护费用。结果: 静脉炎发生率治疗组为 11.11%, 对照组为 39.28%, 2 组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。2 组静脉炎多发生在置管后 25~72 h 内, 此时段内治疗组有 4 例 (占 66.67%) 发生静脉炎, 对照组有 15 例 (占 68.18%) 发生静脉炎。置管后 7 天内, 治疗组 PICC 导管换药次数、导管维护费用均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 基于未病先防理念, 即置管前后预防性使用抗感染药物联合艾慈灸贴敷, 能有效预防上肢 PICC 置管后静脉炎的发生, 减少穿刺口换药次数, 降低导管维护费用, 值得临床推广使用。

**[关键词]** 静脉炎; PICC; 未病先防; 艾慈灸; 醋酸氯己定

**[中图分类号]** R543.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 08-0199-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.08.060

## Clinical Observation of the Theory of Prevention before Disease Onset Combined with Aici-moxibustion on Preventing PICC Phlebitis of Upper Limbs

HE Shuping, YU Meiwen, HUANG Lishuang

**Abstract:** **Objective:** To discuss the clinical effect of the theory of prevention before disease onset combined with Aici-moxibustion on preventing PICC phlebitis of upper limbs. **Methods:** Divided 110 cases of patients with malignant tumors who received PICC tube indwelling in peripheral vein of the upper limbs into the treatment group being 54 cases and the control group being 56 cases according to random number table method. The control group was given routine treatment, while the treatment group was additionally given infrared irradiation on the upper limbs half an hour before tube indwelling and received wet compress of 0.05% of acetic acid chloride, coating of 2% of mupirocin ointment and application of Aici-moxibustion. The treatment in the two groups lasted both for seven days. Observed the incidence and degree of phlebitis, the times of dressing changes of PICC catheter and maintenance cost of patients in the two groups seven days after tube indwelling. **Results:** The incidence of phlebitis was 11.11% in the treatment group and 39.28% in the control group, difference being significant ( $P < 0.05$ ). The phlebitis in the two groups occurred within 25 to 72 hours after tube indwelling. During this period, 4 patients (66.67%) had phlebitis in the treatment group and 15 patients (68.18%) had phlebitis in the control group. Within seven days after tube indwelling, the times of dressing changes and maintenance cost of PICC catheter in the treatment group were both significantly lower than those in the control group, difference being significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Based on the theory of prevention before disease onset, the preventive use of anti-infective drugs before and after tube indwelling combined with the application of Aici-moxibustion can effectively prevent the occurrence of phlebitis after PICC tube indwelling in the upper limbs, reduce the times of dressing changes of puncture mouth and lower the maintenance cost of catheter. It is worthy of clinical promoting and application.

**Keywords:** Phlebitis; PICC; Prevention before disease onset; Aici-moxibustion; Chlorhexidine acetate

**[收稿日期]** 2018-03-10

**[作者简介]** 何淑平 (1979-), 女, 主管护师, 研究方向: 外科护理。

**[通信作者]** 黄李双, E-mail: hlhls@gzucm.edu.cn。

目前,经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)技术因能有效减轻化疗药物对血管壁的刺激、留置时间长、避免了反复穿刺的痛苦等优点已广泛应用于各大医院的恶性肿瘤患者中<sup>[1]</sup>,该技术虽然安全方便,但置管后仍会出现多种并发症,其中,以静脉炎最为常见<sup>[2]</sup>。该病最常发生在穿刺后的2~3天,穿刺点上方的8~10 cm<sup>[2]</sup>处。据报道,PICC置管后静脉炎的发生率高达57.65%,其中,机械性静脉炎的发生率占32.3%<sup>[3]</sup>,为了预防该并发症的发生,护理专家们做了大量的工作,但大都在PICC置管后才进行干预治疗。中医学认为,“上医医未病之病”,未病先防可显著提高护理疗效。为此,笔者在治未病中医理论的指导下,在PICC置管前、中、后均预防性使用抗感染药物,并配合艾慈灸预防静脉炎的发生,取得良好效果,现报道如下。

## 1 临床资料

1.1 纳入标准 ①年龄22~60岁;②首次行PICC置管,且单侧肢体置管时一次性成功;③能听懂普通话,识字并有一定的表达能力;④插管部位置管前未行过外科手术、无皮肤破损、皮疹、无静脉血栓形成、四肢无水肿等,血小板计数( $100 \sim 300$ ) $\times 10^9/L$ ;凝血功能正常;⑤无肝硬化、尿毒症等严重基础性疾病;⑥无艾慈灸、醋酸氯己定过敏史;⑦患者及家属自愿参与,并签订知情同意书。

1.2 排除标准 ①凝血时间异常;②意识障碍,无法进行语言表达的患者;③置管时间<7天;④未签订知情同意书者。

1.3 一般资料 本研究共纳入病例110例,均来自广州中医药大学第一附属肿瘤中心和三外科恶性肿瘤患者。按随机数字表法分为2组。治疗组54例,男30例,女24例;平均年龄( $45.86 \pm 6.48$ )岁;平均体质量( $59.13 \pm 5.48$ )kg;经贵要静脉穿刺38例,经头静脉穿刺5例,经肘正中静脉穿刺11例;肝癌12例,子宫内膜癌6例,宫颈癌28例,绒毛膜癌7例,阴道癌1例。对照组56例,男26例,女30例;平均年龄( $46.12 \pm 6.52$ )岁;平均体质量( $56.11 \pm 6.44$ )kg;经贵要静脉穿刺39例,经头静脉穿刺6例,经肘正中静脉穿刺11例;肝癌14例,子宫内膜癌7例,宫颈癌25例,绒毛膜癌8例,阴道癌2例。2组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 2 治疗方法

肿瘤中心和三外科每个科室均选择一名高级责任护士作为PICC静脉炎预防联络员,联络员负责全程监督整个研究过程。所有联络员均通过统一理论和操作培训,联络员再负责培训对应科室的全体护士,参与本研究的护理观察。

2.1 对照组 采用常规PICC导管维护方法。即由取得PICC置管及导管维护证书的护士严格按照PICC置管操作规范进行操作,均选择上肢头静脉、肘正中静脉或贵要静脉进行穿刺,一侧肢体一条静脉穿刺不成功,则另选一侧肢体的静脉穿刺,穿刺成功后,经X光确定导管位置,术后24h常规更换敷料,

之后常规每7天更换敷料1次。在床头设置一张PICC置管观察表,每班护士接班前后均需要登记患者的臂围、穿刺口皮肤情况、管道的插入深度和外露长度,输液前后均使用10 mL以上注射器脉冲式冲管及正压封管,并保持补液速度在10 mL/h以上;如使用脂肪乳等高渗透性药物或停止输液,要求8 h冲封管1次;如需持续进行静脉补液,则24 h冲封管1次,嘱咐患者不可擅自撕下贴膜,贴膜如有卷边、松动、穿刺点渗血、渗液等,应通知护士及时更换。告知患者不可随意触弄导管的体外部份,以免将导管拉出体外,置管侧肢体可以适度活动,睡觉时注意不要长时间压住置管侧手臂,或者长时间将手臂高于头顶部,以免因静脉血回流导致导管堵塞。嘱咐患者避免置管肢体剧烈活动,避免湿水,指导患者行握拳、肱二头肌肌力收缩等运动,每天3次,每次10~15 min,如出现红、肿、热、痛、胸闷等不适时,及时报告医护人员进行相应处理。

2.2 治疗组 在对照组的基础上,在PICC置管前30 min,用温水清洗双上肢,忌用肥皂、沐浴露等,为防止单侧肢体穿刺不成功,故做好双上肢清洁的准备,另一侧肢体清洁备用;清洁完毕嘱患者平躺在床上,四肢平伸,予红外线灯照射双上肢,同时在双上肢下垫一次性无纺布治疗巾,予浸透0.05%醋酸氯己定的5层小纱块湿敷双上臂预定穿刺口处,每10 min用无菌镊子夹取纱块浸药后淋湿于敷布上,以保持湿润,范围为以穿刺口为中心上下10 cm处,30 min停止红外线照射,并予无菌干纱块轻轻拭干敷药处,予无菌治疗巾包好双上臂,转移患者至已做好空气消毒、物品消毒的PICC置管室,等待置管。穿刺成功后,在贴膜前以穿刺口为中心上下5 cm处外涂2%百多邦软膏,厚度1 mm,皮肤吸收后予固定管道。操作完毕在患者PICC贴膜上2 cm处沿静脉走向予贴敷艾慈灸(强效型,北京艾慈生物制药公司生产)1贴,6 h后取下,每天1贴,持续7天。用药处若局部皮肤出现皮肤过敏反应或烫伤,出现停止试验,并予生理盐水清洁皮肤后,按医嘱给予相应处理。

## 3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 ①静脉炎发生率。静脉炎分级评价采用2006版美国静脉输液护理学会(INS)制定的静脉炎分级标准<sup>[4]</sup>:0级:无症状;1级:输液部位发红伴有或不伴有疼痛;2级:输液部位疼痛有发红和(或)水肿;3级:输液部位疼痛有发红和水肿,条索状物形成或触摸到索状静脉;4级:输液部位疼痛有发红和水肿,条索状物长度>2.54 cm,皮肤破溃,有脓液渗出。②2组不同时间段出现静脉炎情况。③置管后7天内导管换药次数、导管维护费用。

3.2 统计学方法 资料用EXCEL表整理后用SPSS17.0软件进行统计学分析,采用 $t$ 检验、 $\chi^2$ 检验进行分析。

## 4 治疗结果

4.1 2组患者静脉炎发生率比较 见表1。静脉炎发生率治疗

组为 11.11%，对照组为 39.28%，2 组比较，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 1 2 组静脉炎发生率比较 例(%)

组别	n	1 级	2 级	3 级	4 级	总发生
对照组	56	9(16.07)	7(12.50)	4(7.14)	2(3.57)	22(39.28)
治疗组	54	4(7.41)	1(1.85)	1(1.85)	0	6(11.11) <sup>①</sup>

与对照组比较，<sup>①</sup> $P < 0.05$

4.2 2 组不同时间段出现静脉炎情况比较 见表 2。2 组患者静脉炎多发生在置管后 25 ~ 72 h 内，其中治疗组有 4 例(占 66.67%)发生静脉炎，对照组有 15 例(占 68.18%)发生静脉炎。

表 2 2 组不同时间段出现静脉炎情况比较 例(%)

组别	n	24 h 内	25~48 h	49~72 h	73~96 h	96 h 以后
对照组	22	4(18.18)	10(45.45)	5(22.72)	2(9.09)	1(4.55)
治疗组	6	1(16.67)	2(33.33)	2(33.33)	1(16.67)	0

4.3 2 组患者置管后 7 天内导管换药次数、导管维护费用比较 见表 3。置管后 7 天内，治疗组 PICC 导管换药次数、导管维护费用均明显低于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 3 2 组置管后 7 天内导管换药次数、导管维护费用比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	PICC 导管换药次数(次)	导管维护费用(元)
对照组	56	3.39 ± 0.71	101.79 ± 21.16
治疗组	54	1.19 ± 0.48	35.56 ± 14.36
t 值		19.139	21.216
P 值		0.000	0.000

## 5 讨论

PICC 置管前进行常规皮肤消毒是减少置管处皮肤含菌量的重要步骤，目的是消除皮肤上的暂住菌和常住菌，使其达到无菌状态，并维持一定时间的抑菌效果<sup>⑤</sup>。在中医学“未病先防”的护理理念指导下，本研究在 PICC 置管前预防性使用 0.05% 醋酸氯己定湿敷双上臂，醋酸氯己定对金黄色葡萄球菌、链球菌、念球菌、厌氧菌、革兰氏阴性球菌等有非常强的抗菌抑菌作用，而且起效迅速持久、毒性低、长期使用不易产生耐药性<sup>⑥</sup>。笔者曾在某院参观其小儿骨科病房期间，发现需行四肢手术的患儿进入手术室前，护士在病房会用醋酸氯己定对患儿四肢进行预消毒，据其收集资料显示，术后患儿感染率极低。受此启发，本研究创新性的利用醋酸氯己定能直接杀灭细菌、抑制细菌繁殖的特性，在 PICC 置管前 30 min 预防性的进行湿敷，与置管开始前常规消毒即 3 次酒精和 3 次碘消毒共同起到双重消毒的功效，以提高整体抗菌效果。配合红外线灯进行照射，保持双上臂药液的温度和湿度，在消毒双上臂的同时，亦能因红外线的热力作用，促进血管扩张，方便置管时操作人员看清血管的走向，增加一次性穿刺成功率。置管成功后，在贴敷前再在穿刺口上下 5 cm 处外涂 1 mm 厚度的百多

邦，可以给置管过程中的意外污染起到一次补救的作用。

静脉炎属于中医学“青蛇毒”范畴，多因湿热之邪外侵，以致气血凝滞，脉络滞塞不通而成。临床表现局部以筋脉肿胀色红、灼热疼痛、可触及条索状物为特征。艾慈灸由灸热体(含还原铁粉、水、食盐、炭粉)、艾绒远红外布、磁体、底布、控温贴等组成。其可控制温度在 40 ~ 60℃，持续时间 6 h 以上，具有活血消肿的功效<sup>⑦</sup>。据相关研究显示，艾慈灸的局部持续温热刺激可以使皮肤充血、扩张毛细血管，促进了血液的流动性，增强了血液、淋巴循环<sup>⑧</sup>，从而起到增强置管肢体组织代谢能力，促进穿刺口周围的炎症消散的功效。本次试验结果显示，治疗组患者上肢 PICC 静脉炎的发生率为 11.11%，明显低于对照组，尤其对于预防 2 级静脉炎的发生，效果更为显著。

本次治疗期间尚未出现烫伤或过敏的患者。另外，治疗组的换药次数显著少于对照组，这不仅节约了护士的工作时间，亦降低了导管的维护费用。提示艾慈灸不但具有艾条灸相同的功效，且操作更为简便。

本研究将“防”的思想贯穿于对 PICC 置管前后的整个干预过程中，应用中西医结合的护理方法，进一步降低静脉炎的发生率，并减少导管维护费用，显示出中医学“未病先防”思想及中医外治法在静脉炎预防的特色和优势。

## 【参考文献】

- [1] 徐秀琴, 王玉涛, 王楠楠. 艾灸治疗 PICC 置管后机械性静脉炎临床效果观察[J]. 临床药物治疗杂志, 2017, 15(4): 71-74.
- [2] 王娴, 张洁. 茶黄膏外敷预防 PICC 置管后机械性静脉炎的效果[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(10): 1260-1263.
- [3] 贾永红, 马玲, 贺振民, 等. 癌症化疗患者发生 PICC 静脉炎的相关因素分析及护理对策[J]. 肿瘤药学, 2013, 3(3): 236-240.
- [4] 谢贞. 美国 2006 版《输液治疗护理实践标准》摘登(一)[J]. 中华护理教育, 2007, 4(4): 2.
- [5] 邢春风, 周月辉, 邓小凌. 预消毒对骨科手术患者皮肤消毒效果的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(10): 117-118.
- [6] 刘玉霞. 醋酸氯己定的临床应用[J]. 中国实用医药, 2014, 17(9): 162.
- [7] 朱雁珍, 周平, 何碧珍, 等. 涌泉穴艾慈灸穴位贴敷促进剖宫产术后低体温恢复护理观察[J]. 新中医, 2015, 47(4): 307-309.
- [8] 杨莉, 杨金生, 李亮, 等. 灸法作用机理的研究现状与分析[J]. 光明中医, 2010, 25(5): 900-901.

(责任编辑: 冯天保)