

艾灸治疗 PICC 置管后机械性静脉炎临床效果观察

徐秀琴, 王玉涛, 王楠楠

(北京中医药大学东方医院 普外科 北京 100078)

【摘要】目的: 观察艾灸治疗 PICC 置管后机械性静脉炎的临床效果。**方法:** 选择 2013 年 3 月—2015 年 3 月于北京中医药大学东方医院住院治疗接受 PICC 置管发生机械性静脉炎的患者, 将患者随机分成研究组和对照组, 研究组在常规治疗的基础上采用艾灸治疗, 在患者穿刺点上方 4~5cm 处沿穿刺静脉走行与皮肤相距 2~3cm 进行温和灸, 以患者感觉温热舒适为宜, 同时加灸足三里穴, 每次灸 10~15min, 以局部皮肤起红晕为度。每日 2 次, 连续 7d 观察两组临床治疗效果。**结果:** 治疗前两组患者的各级静脉炎例数比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 经过艾灸联合治疗后研究组静脉炎 I 级 3 例, II 级 2 例, 无 III、IV 级患者; 对照组患者 I 级 9 例, II 级 6 例, III 级 5 例、IV 级 2 例, 两组差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗后对照组患者临床痊愈 43 例, 无效 11 例, 总有效率 79.63%; 研究组患者临床痊愈 49 例, 无效 5 例, 总有效率 90.74%, 两组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论:** 艾灸联合西药能有效治疗 PICC 置管后机械性静脉炎, 且具有操作简单、经济、患者易接受等优点, 值得临床推广。

【关键词】 外周静脉; 穿刺; 机械性静脉炎; 艾灸; 治疗; 有效率

【中图分类号】 R973.2

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2017)04-0071-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2017.04.017

Moxibustion treatment of PICC mechanical phlebitis: a randomized controlled clinical trial

XU Xiu-qin, WANG Yu-tao, WANG Nan-nan

(Beijing University of Chinese Medicine Hospital East, Beijing 100078, China)

【Abstract】Objective: To observe the efficacy of moxibustion for treatment of PICC mechanical phlebitis. **Methods:** A total of 108 hospitalized patients who developed mechanical phlebitis after PICC from March 2013 to March 2015 were enrolled in the randomized controlled trial, among whom 78 were male and 28 were female. The subjects aged 60.1 ± 7.8 years (47-73 years). The patients were randomly divided into study group and control group, with 54 cases in each group. The study group received moxibustion treatment on the basis of routine treatment. Gentle moxibustion was performed 2~3 cm above the skin site which was 4~5 cm away from the puncture point along the vein until the patient felt warm and comfortable. At the same time moxibustion was conducted at Zusanli points for 10 to 15 minutes each time to make the local skin flush. Clinical responses were observed twice a day for 7 days. **Results:** After moxibustion treatment there were 3 cases of phlebitis grade I, 2 cases of II grade, none of III and IV grade in the study group and 9 cases of grade I, 6 cases of grade II, 5 cases of grade III, 2 cases of grade IV in the control group ($P<0.05$). After treatment there were 43 cured cases and 11 uneffective cases in the control group, with a total effective rate of 79.63%; there were 49 cured cases and 5 uneffective cases in the study group, with a total effective rate of 90.74% ($P<0.05$). **Conclusion:** Moxibustion combined with Western medicine can effectively relieve PICC mechanical phlebitis, which is simple, economical, and easy to be accepted by patients, thus is worthy of promotion.

【Key words】 Peripherally inserted central venous catheter puncture; mechanical phlebitis; moxibustion; treatment; efficiency

目前, 医院临床治疗普遍应用 PICC 技术, 即由外周进行静脉穿刺并在中心静脉置管 (peripheral inserted central venous catheter, PICC) 是从外周手臂静脉穿刺置入, 导管末端位于中心静脉的深静

脉置管技术。PICC 能够有效避免化疗药物与人体的静脉直接接触, 同时大静脉中的血液流动也较快, 能够迅速地将药物冲散稀释, 减轻化学药物对血管壁的刺激, 保护上肢静脉。具有操作简便、有效保

〔收稿日期〕2016-10-01

〔基金项目〕北京中医药大学青年教师资助项目 (编号: 2013-JYB22-JS-16401)

〔作者简介〕徐秀琴, 女, 本科, 主管护师, 研究方向: 临床护理; Tel: (010)67689872; E-mail: xuxiuqinchen@163.com

护患者血管临床优点。临床广泛应用于输注刺激性的药物、老年患者输液、胃肠外营养、肿瘤化疗、长期静脉输液等,减轻患者的疼痛,提高患者的生命质量。机械性静脉炎是置管后常见的并发症之一,属于无菌性炎症,是由于导管对血管壁的撞击、摩擦,引起血管内膜损伤以及血管痉挛,一般发生在置入导管后48~72h。有很多研究采用如意金黄散、硫酸镁、微波、水胶体敷料等治疗机械性静脉炎^[1]。笔者所在科室应用艾灸等联合硫酸镁治疗108例机械性静脉炎患者,缓解病情,减轻痛苦,得到较满意的临床治疗结果,报告如下。

1 临床资料

1.1 基本资料

2013年3月—2015年3月期间来北京中医药大学东方医院住院治疗并接受PICC置管的患者983例,发生机械性静脉炎108例,发生率为11.0%。其中男78例,女28例,47~73岁,平均 (60.1 ± 7.8) 岁,所有患者均采用三向瓣膜式PICC导管(美国巴德公司生产),均为4Fr号,均由同一名护士进行操作。其中慢性呼吸道疾病患者10例,高血压患者28例,2型糖尿病患者30例,心电图存在T波改变20例。剔除标准^[2]:①具有凝血异常以及出血性疾病者;②穿刺局部有感染、静脉炎者;③置管部位存在皮肤病者;④因药物外渗发生静脉炎者;⑤局部有肿瘤扩散者;⑥患者以及家属不配合治疗,要求终止治疗出院者。其中采用贵要静脉穿刺92例,肘正中静脉10例,头静脉6例。按照美国静脉输液护理学会关于静脉炎的分级标准:I级20例,II级36例,III级40例,IV级12例。将患者随机分成研究组和对照组,两组均为54例。两组临床用药、穿刺程序及步骤、穿刺环境以及治疗前后健康宣教内容完全相同,具有可比性($P>0.05$)。

1.2 方法

两组患者发生静脉炎后均给予健康教育治疗,告知患者机械性静脉炎是PICC置管的常见并发症^[3],其次,护理人员需对患者及家属进行相关知识宣教,告知注意事项,同时进行有效的心理干预治疗,缓解患者及家属情绪,避免激化负面情绪,对于个别心理负担重的患者,特别给予同情、

倾听等心理安抚,尽力帮助其增加信息克服思想包袱,缓解焦虑、烦躁等负面情绪,尽量保持稳定心态,积极配合治疗置管后的并发症,增加患者对静脉炎治疗的信心^[4]。对照组患者给予50%硫酸镁纱布覆盖局部皮肤,局部加用温毛巾(温度50℃左右)湿热敷。研究组在上述治疗的基础上采用艾灸治疗,在患者穿刺点上方4~5cm处沿穿刺静脉走行与皮肤相距2~3cm进行温和灸,以患者感觉温热舒适为宜,同时加灸足三里穴,每次灸10~15min,以局部皮肤起红晕为度。每日2次,连续7d,观察两组临床治疗效果。

1.3 观察指标^[5]

①观察两组患者治疗前后静脉炎各级患者的例数。静脉炎分级标准按照0级:局部无红肿、疼痛,无静脉条索出现;1级:局部有或无疼痛,静脉周围出现红晕,但无静脉条索出现;2级:局部出现疼痛,静脉周围出现红晕或肿胀,有条索状改变,但是未触及硬结;3级:局部出现疼痛,静脉周围出现红晕或肿胀,有条索状改变,可触及硬结;4级:局部出现疼痛,静脉周围出现红晕或肿胀,有条索状改变,条索长度超过2.5cm,可触及硬结;②两组静脉炎临床治疗效果分析。痊愈:局部表面张力恢复正常,红晕、硬结及疼痛完全消失;有效:局部表面张力得到一定恢复,红晕、硬结部位面积消散70%及以上,疼痛感明显得到缓解;无效:皮肤表面张力无恢复,红晕及疼痛硬结等临床症状无明显缓解甚至加重。

1.4 统计学分析

收集两组静脉炎患者在治疗过程中的数据,记录和统计,应用SPSS18.0软件,统计分析,结果计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示和 t 检验,计数资料则用百分率(%)表示以及 χ^2 检验分析。

2 结果

2.1 两组患者治疗前静脉炎级别情况

分别记录两组患者在治疗前、后静脉炎级别,统计各级病例数进行分析。由表1可以看出治疗前108例患者所患静脉炎级别人数比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 两组患者治疗前静脉炎级别情况 [n(%)]

组别	I 级	II 级	III 级	IV 级
研究组	11 (20.4)	17 (31.5)	20 (37.3)	6 (11.1)
对照组	9 (16.7)	19 (35.2)	20 (37.3)	6 (11.1)

2.2 两组患者治疗后机械性静脉炎发生率比较

经治疗后, 研究组静脉炎发生率为 9.26%, 无 III、IV 级患者; 对照给发生率为 20.37%, 各级均有, 两组数据差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) 见表 2。

表 2 两组患者治疗后机械性静脉炎发生情况 [n(%)]

组别	I 级 (例)	II 级 (例)	III 级 (例)	IV 级 (例)
研究组	3 (5.6)	2 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
对照组	4 (7.4)	3 (5.6)	2 (3.7)	2 (3.7)
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 两组患者临床治疗结果情况分析

统计两组患者治愈情况, 其中治疗后对照组患者临床痊愈 43 例, 无效 11 例, 总有效率 79.63%; 研究组患者临床痊愈 49 例, 无效 5 例, 总有效率 90.47%, 总有效率明显高于对照组, 两组数据比较有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 两组患者治疗后不良反应发生比较

两组患者治疗后, 均未发生不良反应, 患者易于接受。

3 讨论

近年来, 肿瘤早期诊断以及治疗方法逐步扩大更新, 越来越多的肿瘤患者在手术预后可以得到更优质的生活, 同时无病生存期也得到延长, 提高患者生存质量及尊严^[6]。PICC 是一种经外周静脉 (通常是手臂) 穿刺置入, 开口位于上腔静脉的导管, 临床上有留管时间长、患者臂部活动不受限制、不需要局部麻醉、不需要缝合、操作安全、感染率低、并发症少、一次置管成功率高等优点, 因其临床优点在许多国家和地区与中心静脉导管一样成为十分重要的输液途径、方式, 继而与其相关的临床应用问题也成为研究热点^[7]。临床上静脉炎是 PICC 常见的并发症之一, 相关研究发现其发生率在 3%~10% 之间, 而械性静脉炎多出现在置管早期, 临床症状常表现为穿刺部位及上方皮肤有灼痛、绷紧、酸胀及红肿等, 给患者造成了痛苦和不适, 而

且也给 PICC 的临床推广带来了负面作用^[8]。

目前许多研究认为机械性静脉炎的发生与以下因素相关^[9]: ①血管因素。贵要静脉直、粗, 静脉瓣较少, 当手臂与躯干垂直时, 为进入上腔静脉最直接的途径。本研究中还有 16 例患者选择了除贵要静脉以外的血管, 其机械性静脉炎的发生率为 100%。此外, 由于化疗能加速血管上皮细胞的坏死, 引起血管壁变薄, 静脉变细以及发生萎缩, 置入导管后容易出现血管损伤、出血^[10]; ②年龄。老年患者随着年龄增大, 皮肤松弛, 皮下脂肪减少, 血管弹性降低, 脆性增加, 血管浅易滑动且回血慢, 凝血快, 导致静脉炎的高发^[11]; ③导管型号。型号选择一定要慎重, 管径粗, 穿刺点大, 导管对穿刺点的刺激性大, 同时导丝的韧性较大, 增加了导管与血管内膜摩擦的几率, 导致静脉炎的发生几率增加, 而且导管置入时容易损伤血管内膜, 发生置管困难; ④患者在操作时紧张不配合。精神紧张容易引起血管挛缩, 导致置入导管不顺利, 此时加上操作者不熟练, 反复置入导管, 这些因素都会引起血管内膜的损伤, 血管内膜损伤后会释放出许多致炎物质, 引起血管通透性增加, 使局部组织发生红、肿、热、痛等炎性反应, 如果炎性反应持续存在, 将导致局部血管组织增生, 形成硬结^[12]。⑤性别。有研究显示女性患者机械性静脉炎的发生率要高于男性, 究其原因可能与女性血管偏细, 与男性选择同样的管径, 导管对血管的刺激大于男性, 引起静脉炎的发生率上升^[13]。

临床对于机械性静脉炎的治疗多采用硫酸镁、酒精、中药、各种敷料等^[14]。从传统中医学理论方便辨证, PICC 穿刺置管过程中易损伤脉络, 导使血行不畅, 导致瘀血阻滞, 则不通则痛^[15]。气血不畅, 凝聚肌肤, 津液输布受阻, 继而引发组织肿胀; 瘀血内蕴, 蕴久化热, 局部组织温度升高, 损伤脉络, 血溢肌肤以及血热内蕴, 局部发红^[16]。艾灸的作用机理和针疗有相近之处, 是使用艾火来刺激人体特定穴位来治疗的中医方法, 进而达到防病、治病的目的^[17], 主要机制为艾灸温热可刺激局部肌肤, 缓解、消除平滑肌痉挛, 刺激皮肤组织代谢能力, 促使炎症、粘连现象消失^[18], 使局部皮肤充血, 毛细血管扩张, 增强局部的血液循环与淋巴循环, 促进渗出物、血肿等病理产物消散吸收, 还可以起到温经散寒、调节免疫、行气通络、拔毒

泄热之功效^[19-20]。本研究艾灸治疗后各级静脉炎患者例数明显降低,而且临床有效率增加明显,不良反应轻微。

综上所述,我们在临床实践治疗中采用中药艾草热敷并联合硫酸镁湿敷共同治疗 PICC 置管前期引起的机械性静脉炎,临床效果明显,安全性高,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 潘丽霞. 不同方法在预防肿瘤化疗患者 PICC 致机械性静脉炎中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19(6): 102-103.
- [2] 罗红, 凡哲梅, 胡道艳. PICC 置管后致机械性静脉炎的治疗探讨. 实用肿瘤学杂志, 2010, 24(5): 40-41.
- [3] 周春燕, 寇京莉. PICC 置管后机械性静脉炎的相关因素及防护 [J]. 中国美容医学, 2012, 21(16): 401.
- [4] 张建华, 李秀荣. 优质护理在 PICC 置管肿瘤患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(5): 80-81.
- [5] 任志苹. PICC 置管应用时常见问题及对应的护理措施探讨 [J]. 中国社区医师, 2016, 32(12): 199-200.
- [6] 吴碧钦, 黄朝青. 新型敷料预防 PICC 置管术后静脉炎的疗效观察 [J]. 护理研究, 2014, 28(8): 2753-2754.
- [7] 孙怡. PICC 致机械性静脉炎防治研究进展 [J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19(8): 48-51.
- [8] 叶春桃, 蒋小剑, 李红梅. 75% 酒精联合喜辽妥软膏湿敷防治胺碘酮所致静脉炎的效果研究 [J]. 医学信息, 2013, 14(11): 295-296.
- [9] 何华, 张爱华. PICC 置管后机械性静脉炎的高危因素及防治进展 [J]. 临床误诊误治, 2011, 24(3): 135-136.
- [10] 陈建华, 庞志明. PICC 并发症患者 183 例原因分析及护理策略探讨 [J]. 现代医药卫生, 2015, 31(22): 41-43.
- [11] 罗娅, 罗玲, 谭海燕, 等. 地塞米松与肝素钠联合预处理导管对 PICC 后机械性静脉炎的预防作用 [J]. 医学临床研究, 2015, 32(9): 1741-1743.
- [12] 屈惠琴, 陆云, 赵春芳. 以循证护理为基础的临床护理路径在肿瘤术后病人 PICC 置管中的应用 [J]. 护理研究, 2014, 28(7): 2378-2379-2380.
- [13] 王国平, 何燕, 李晓霞. 赛肤润联合特定电磁波治疗仪预防经外周置入中心静脉导管术后机械性静脉炎的效果研究 [J]. 中国医药导报, 2014, 11(13): 30-32.
- [14] 杨李军, 朱曙东. 中医药防治输液性静脉炎的临床研究进展 [J]. 世界中医药, 2009, 4(4): 237-238.
- [15] 张玉萍, 廖彬, 晋李, 等. 中医药防治 PICC 置管后机械性静脉炎的研究进展 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2015, 8(1): 12-13.
- [16] 严云丽, 余莉婷, 王惠芬, 等. 京万红外敷治疗 PICC 置管所致机械性静脉炎 50 例 [J]. 中医外治杂志, 2015, 24(1): 6-7.
- [17] 汪永坚, 陈晓洁, 唐娅琴. 艾灸预防 PICC 致机械性静脉炎 58 例 [J]. 中国中医药科技, 2011, 18(4): 364-365.
- [18] 范彬, 梅赣红, 张玉红, 等. 湿热敷预防 PICC 置管患者静脉炎的效果 [J]. 实用临床医学, 2014, 15(10): 121, 123.
- [19] 韦衡秋, 吕艳, 宁余音, 等. 艾灸联合中药湿敷治疗留置针输液并发静脉炎的临床观察 [J]. 广西中医学院学报, 2012, 15(2): 115-117.
- [20] 张玉萍, 廖彬, 晋李. 中医药防治 PICC 置管后机械性静脉炎的研究进展. 当代护士 (下旬刊), 2015, (1): 14-15.

量和单位的正确表述

文章中量和单位的表述, 请按照《中华人民共和国国家标准 (GB3100 ~ 3102 - 93) 量和单位》书写, 如 $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ (物质的量浓度), m (米), g (克), mg (毫克), L (升), d (天), h (小时), min (分钟), s (秒)。统计学符号用斜体表示, 如样本数 (n), 概率 (P), 标准差 (s), t 检验, F 检验, 卡方 χ^2 检验, 相关系数 (r)。对于非法定计量单位, 采用在其后加括号注明其与法定计量单位之间的换算系数, 如血压单位 mmHg 需用括号注明其与压力法定计量单位 kPa 之间换算关系 ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$) ; 离心速率单位用 $\text{r} \cdot \text{min}^{-1}$ 或 g , 不用 rpm 。

在一个组合单位符号内不用斜线, 改用负幂次方表示, 例如 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 不能写为 mg/kg/d 或 $\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。量符号一般采用单个斜体拉丁字母或希腊字母, 如浓度 $C(\text{mol} \cdot \text{L}^{-1})$, 质量浓度 $\rho(\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$, 质量分数 W , 体积分数 V ; 相对分子质量 M_r , 相对原子质量 A_r ; 非物理量的单位 (如个、次、件、人等) 可用中文表示。具体执行可参照中华医学会杂志社编写的《法定计量单位在医学上的应用》第 3 版 (人民军医出版社 2001 年出版)。

——摘自本刊 2017 年投稿须知