

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2017.02.015

· 论 著 ·

水胶体敷料预防肿瘤患者 PICC 相关机械性静脉炎的效果

张玉丹

(海南医学院第二附属医院东湖分院, 海南 海口 570203)

[摘要] **目的** 探讨水胶体敷料对肿瘤患者经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)所致机械性静脉炎的防治效果。**方法** 选取 2014 年 3 月—2015 年 3 月于某院接受 PICC 的 100 例恶性肿瘤患者,随机分为观察组(采用水胶体敷料进行 PICC 置管处护理)和对照组(给予湿热敷进行 PICC 置管处护理),各 50 例,比较两组患者机械性静脉炎发生率、舒适度及护理操作时间。**结果** 观察组和对照组患者机械性静脉炎发生率分别为 4.0%(2/50)、22.0%(11/50),观察组患者机械性静脉炎等级低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者皮肤刺激、活动限制及肢体暴露发生率(分别为 0、2.0%、0)均低于对照组(分别为 10.0%、14.0%、16.0%);观察组和对对照组护理人员操作时间分别为(2.8 ± 1.1)、(35.2 ± 7.4) min,组间比较差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** 采用水胶体敷料护理,可有效降低 PICC 置管所致机械性静脉炎的发生率,提高患者舒适度,减轻护理工作量。

[关键词] 肿瘤患者; 经外周中心静脉置管; PICC; 机械性静脉炎; 水胶体敷料

[中图分类号] R472.73 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2017)02-0166-04

Efficacy of hydrocolloid dressing on preventing mechanical phlebitis induced by peripherally inserted central catheter in cancer patients

ZHANG Yu-dan (East Lake Branch of the Second Affiliated Hospital of Hainan Medical University, Hainan 570203, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the efficacy of hydrocolloid dressings on preventing mechanical phlebitis induced by peripherally inserted central catheter (PICC) in cancer patients. **Methods** 100 cancer patients with PICC were divided into observation group ($n = 50$) and control group ($n = 50$). Hydrocolloid dressing was used in observation group and hot-wet compress was used in control group. Incidence of mechanical phlebitis, comfort degree, and implementation time between two groups were compared. **Results** The incidence of mechanical phlebitis in observation group and control group were 4.0%(2/50) and 22.0%(11/50) respectively, grade of mechanical phlebitis in observation group was significantly lower than control group ($P < 0.05$). The rates of skin irritation, activity limitation, and body exposure in observation group were all significantly lower than control group (0 vs 10.0%, 2.0% vs 14.0%, 0 vs 16.0%, respectively, all $P < 0.05$), the implementation time of observation group and control group were (2.8 ± 1.1) and (35.2 ± 7.4) minutes respectively, difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Hydrocolloid dressing can significantly reduce the mechanical phlebitis induced by PICC, enhance patients' comfort degree, and reduce nurses' workload.

[Key words] cancer patient; peripherally inserted central catheter; PICC; mechanical phlebitis; hydrocolloid dressing

[Chin J Infect Control, 2017, 16(2):166-168, 172]

经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)是指经外周静脉插

入,并将导管尖端置于上腔静脉或锁骨下静脉的置管方法,具有操作简单、创伤小、留置时间长等优点,

[收稿日期] 2016-08-12

[作者简介] 张玉丹(1978-),女(汉族),广东省潮阳市人,主管护师,主要从事外科医学研究。

[通信作者] 张玉丹 E-mail: zhangyudan11w@163.com

适用于需长期输液治疗、肠外营养及长期化学治疗的患者,包括恶性肿瘤患者^[1]。但由于 PICC 属于侵袭性操作,留置过程中易造成血管痉挛及血管内膜损伤,从而激惹静脉壁引发机械性静脉炎^[2]。PICC 机械性静脉炎的发生会缩短导管使用时间,影响患者治疗,增加患者经济负担^[3]。湿热敷是预防机械性静脉炎的有效措施,但仍存在温度、湿度难以控制,操作时间长,患者活动受限等不足^[4]。本研究采用水胶体敷料进行置管处护理,在降低 PICC 机械性静脉炎发生率方面取得满意效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2014 年 3 月—2015 年 3 月于我科行 PICC 置管术的恶性肿瘤患者共 100 例。纳入标准:(1)住院患者;(2)年龄 ≥ 18 岁;(3)符合 PICC 置管要求;(4)一次性置管成功者。排除标准:(1)有血管外科手术史者;(2)凝血功能异常者;(3)合并置管处皮肤病变者;(4)有静脉血栓史者。按随机数字表法将入组患者分为对照组和观察组,每组 50 例。

1.2 方法 入组患者均采用 4Fr 三向瓣膜式 PICC 导管(美国巴德公司)进行置管,导管内径 0.84 mm,长度 60 cm,容积 0.49 mL。

1.2.1 观察组 于 PICC 置管术后第 2 天,采用康惠尔水胶体敷料(生产厂家:康尔保制药有限公司;生产批号:59400225777;规格:10 cm \times 10 cm)沿穿刺静脉走向覆盖于穿刺点正上方 3 cm 左右,无松脱现象时持续覆盖,有松脱现象时应及时更换,总使用时间共 5 d。

1.2.2 对照组 于 PICC 置管术后第 2 天,采用热毛巾进行局部温湿敷,具体操作方法为:将毛巾浸入 40~50℃的 50% 硫酸镁溶液中,拧干毛巾并对折,于手腕掌侧测试温度,确定温度适宜后,将毛巾敷于静脉穿刺点上方 3 cm 左右,毛巾表面外覆保鲜膜以防止床褥浸湿,3~5 min 更换一次毛巾,每天连续热敷 30 min,连续护理 5 d。

1.3 观察指标

1.3.1 静脉炎^[5] 于护理干预后第 6 天,参照美国静脉输液护理学会制定的机械性静脉炎诊断及分级标准进行判定:0 级:穿刺点无红、肿、热、痛等临床表现,穿刺静脉无条索样改变及硬结;I 级:穿刺点出现红、肿、热、痛等现象,穿刺静脉无条索样改变及硬结;II 级:穿刺点出现红、肿、热、痛等现象,穿刺静脉

发生条索样改变,但未触及硬结;III 级:穿刺点出现红、肿、热、痛等现象,穿刺静脉发生条索样改变,可触及硬结。

1.3.2 舒适度 比较各组皮肤刺激、活动限制及肢体暴露等发生率。

1.3.3 操作时间 分别记录两组护理人员进行 PICC 置管局部护理的时间。

1.4 统计学方法 试验数据应用 SPSS 18.0 统计软件进行处理,计量资料采用均值 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用 t 检验,计数资料用百分数表示,机械性静脉炎发生率比较用 χ^2 检验,静脉炎分级比较用秩和检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 两组患者年龄、性别、病因、穿刺部位等一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),资料具有可比性。见表 1。

表 1 两组 PICC 患者一般资料比较

Table 1 General information of two groups of patients with PICC

项目	观察组(n=50)	对照组(n=50)	t/Z	P
性别(男/女)	27/23	28/22	0.040	0.841
年龄(岁)	60.2 \pm 9.7	58.6 \pm 8.4	0.116	0.913
疾病类型(例)			0.514	0.607
肺癌	13	15		
乳腺癌	12	13		
肝癌	13	11		
胃癌	7	6		
食管癌	3	3		
鼻咽癌	2	2		
穿刺部位(例)			0.298	0.766
左贵要静脉	5	6		
左肘正中静脉	4	3		
左头静脉	1	1		
右贵要静脉	18	21		
右肘正中静脉	14	10		
右头静脉	8	9		

2.2 机械性静脉炎发生率 对照组和观察组患者机械性静脉炎发生率分别为 22.0% (11/50) 和 4.0% (2/50), 组间比较差异有统计学意义($\chi^2 = 7.162$, $P = 0.007$)。

2.3 机械性静脉炎等级 观察组患者机械性静脉炎等级低于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组 PICC 患者机械性静脉炎分级比较 [例数(%)]

Table 2 Grade of mechanical phlebitis of two group of patients with PICC(No. of patients[%])

组别	静脉炎分级			
	0 级	I 级	II 级	III 级
观察组 (n = 50)	48(96.0)	2(4.0)	0(0.0)	0(0.0)
对照组 (n = 50)	39(78.0)	3(6.0)	7(14.0)	1(2.0)
<i>u</i>		2.562		
<i>P</i>		0.01		

2.4 舒适度 观察组患者皮肤刺激、活动限制及肢体暴露发生率(分别为 0、2.0%、0),均低于对照组(分别为 10.0%、14.0%、16.0%),组间比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

2.5 操作时间 观察组和对照组护理人员护理操作时间分别为(2.8 ± 1.1)、(35.2 ± 7.4)min,组间比较差异有统计学意义($t = 7.838, P = 0.001$)。

3 讨论

PICC 所致机械性静脉炎是指因 PICC 操作损伤静脉血管壁所诱发的静脉血管炎症反应, PICC 后 48~72 h 是机械性静脉炎的高发时期^[6]。PICC 所致机械性静脉炎的诱发因素较为复杂,目前认为多与血管调节、反复穿刺、导管材质、肢体活动及置入导管速度有关^[7]。湿热敷护理是防治机械性静脉炎的传统方法,旨在通过局部热疗,扩张毛细血管,解除毛细血管痉挛,促进血液流动,改善局部微循环;同时,降低血管通透性,促进血管内膜组织新陈代谢,消除组织水肿,缓解局部炎症^[8]。但湿热敷护理在临床应用过程中,也存在一定缺陷:(1)由于热毛巾保温效果差,故温度波动较大,易对局部皮肤产生刺激作用;(2)需反复、多次更换毛巾和热水,操作过程繁琐,护理工作量大,护理耗时长;(3)患者活动受限,降低患者舒适感;(4)护理操作过程中,需患者暴露肢体,感觉尴尬。因此,寻求更高效、简便的防治措施是临床亟待解决的热点及难点问题^[9-10]。

本组观察组患者机械性静脉炎发生率及发生高等级静脉炎概率低于对照组,组间比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),提示水胶体敷料护理可有效预防 PICC 所致机械性静脉炎,其效果优于湿热敷护理,与陈清环等^[11]研究结果一致。水胶体敷料具有自黏性好、吸收性佳等优点,粘贴后其可与皮肤局部形成闭合环境,形成低氧张力,加速局部血液循环,同时刺激局部巨噬细胞释放大量的内皮细胞生长

因子及抗炎因子,有利于血管上皮细胞再生及组织修复,抑制局部炎症反应,降低机械性静脉炎发生率。本研究结果显示,观察组患者皮肤刺激、活动限制及肢体暴露发生率均低于对照组($P < 0.05$),提示对行 PICC 的肿瘤患者进行水胶体敷料护理可有效预防机械性静脉炎的发生,其效果优于湿热敷护理,与夏彩莲等^[12]研究结果一致。水胶体敷料面料薄、弹性好、顺应性佳,与皮肤贴合紧密并可顺应皮肤的移动,使患者正常肢体活动不受影响,减少肢体活动限制性;此外,水胶体敷料透气性较高,水蒸气可以通过,有效保证局部组织的正常新陈代谢,从而减少皮肤刺激反应;其次,水胶体敷料外观透明,便于护理人员对置管区域皮肤和静脉的观察,且贴敷后无需频繁更换,大大减少肢体暴露次数和暴露程度,减轻患者不适感^[13]。本研究结果显示,观察组护理人员操作时间少于对照组($P < 0.05$)。传统湿热敷护理成本低廉,但耗时较长,护理工作量大;水胶体敷料护理费用较高,但具有操作简便、易于观察、无需反复更换等优点,给临床护理工作带来极大便利^[14-15]。

综上所述,采用水胶体敷料护理,可有效降低肿瘤患者 PICC 所致机械性静脉炎的发生率,提高患者舒适度,减轻护理工作量,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] Bellesi S, Chiusolo P, De Pascale G, et al. Peripherally inserted central catheters (PICCs) in the management of oncohematological patients submitted to autologous stem cell transplantation[J]. Supportive Care in Cancer, 2013, 21(2): 531 - 535.
- [2] Hatakeyama N, Hori T, Yamamoto M, et al. An evaluation of peripherally inserted central venous catheters for children with cancer requiring long-term venous access[J]. Int J Hematol, 2011, 94(4): 372 - 377.
- [3] 殷辉. PICC 置管术后机械性静脉炎的预防及护理[J]. 中国临床护理, 2013, 5(2): 104 - 105.
- [4] 张丽华, 唐红兰, 钱湘云, 等. 应用恒温护垫预防 PICC 置管致机械性静脉炎[J]. 护理学杂志, 2014, 29(22): 51 - 52.
- [5] [No authors listed]. Intravenous nursing. Standards of practice. Intravenous Nurses Society[J]. J Intraven Nurs, 1998, 21(1 Suppl): 1 - 91.
- [6] 刘霞, 李俊英. PICC 所致机械性静脉炎的防治进展 [J]. 西部医学, 2012, 24(1): 192 - 193.
- [7] 李辉, 邱琼. 肿瘤科 PICC 患者医院感染目标性监测效果评价 [J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(8): 493 - 494.

[参 考 文 献]

[1] 孙吉花,于苏国,邱会芬,等.多部门合作机制在 ICU 多药耐药菌预防控制中的应用及效果评价[J].中华医院感染学杂志,2013,23(20):5045-5047.

[2] 陈美恋,贾会学,李六亿.多重耐药菌感染监测及防控现状综述[J].中国感染控制杂志,2015,14(8):571-576.

[3] 中华人民共和国卫生部.卫生部办公厅关于印发《多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南(试行)》的通知[EB/OL].(2011-01-26)[2016-04-20].http://www.nhfpc.gov.cn/mohyzs/s3594/201101/50487.shtml.

[4] 赵启全,贾蓓,简丽,等.2535 株临床分离细菌耐药性监测[J].中国临床药理学杂志,2013,29(2):142-144.

[5] 胡必杰,宗志勇,顾克菊.多重耐药菌感染控制最佳实践[M].上海:上海科学技术出版社,2012:60-61.

[6] 胡付品,朱德妹,汪复,等.2013 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2014,14(5):365-374.

[7] 季萍,张琼,张朝霞.新疆地区 2012 年度细菌耐药监测分析[J].中国抗生素杂志,2014,39(5):350-356.

[8] 孙吉花,于苏国,陈晓琳,等.多学科协作模式在医院感染预防控制中的应用及管理[J].中华医院感染学杂志,2010,20(17):2639-2641.

[9] 李六亿,刘玉村.医院感染管理学[M].北京:北京大学医学出版社,2010:275-279.

(本文编辑:刘思娣)

(上接第 168 页)

[8] 王洁.PICC 相关机械性静脉炎的研究进展[J].全科护理,2014,12(33):3075-3077.

[9] 张淑香,李峥.多磺酸粘多糖乳膏外用与湿热敷法预防肿瘤患者 PICC 置管后静脉炎的效果比较[J].护理管理杂志,2014,14(1):54-55.

[10] 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.

[11] 陈清环,区妙兴,冯润金.超薄型无菌水胶体敷料外贴治疗 PICC 机械性静脉炎的效果观察[J].护理实践与研究,2009,6(10):59-61.

[12] 夏彩莲,王蓓,薛海莉,等.水胶体敷料预防 PICC 置管术后机械性静脉炎的效果[J].解放军护理杂志,2010,27(15):

1190-1192.

[13] 赵全娣.水胶体敷料防治 PICC 所致机械性静脉炎的效果观察与护理[J].护理研究,2012,26(30):2840-2841.

[14] 史梁英.康惠尔水胶体敷料预防及治疗静脉炎的疗效观察[J].全科护理,2012,10(11):972.

[15] 李委,李莉,冯萍,等.水胶体敷料预防血液病患儿留置中心静脉导管机械性静脉炎的研究[J].中华医院感染学杂志,2014,24(13):3349-3351.

(本文编辑:熊辛睿)