

北京:中国心理卫生杂志社,1999.

[5] Schwarzer R, Aristi B. Optimistic self-beliefs: assessment of general perceived self-efficacy in thirteen cultures [J]. *Word Psychol*, 1997, 33(1/2): 177-190.

[6] 程建华,王彤歌. 成人癫痫患者生活质量影响因素的调查和分析[J]. *中国医师进修杂志*, 2007, 30(3): 23-25.

[7] 王娟,郎森阳,冯杰. 癫痫患者的自我效能与生活质量[J]. *中国临床康复*, 2006, 10(10): 142-145.

[5] 刘鹏飞,汪涛,王宜芝. 慢性疾病自我管理的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2006, 41(4): 354-356.

(本文编辑 刘璐)

[文章编号] 1000-2200(2011)04-0416-02

· 护理学 ·

B超引导改良穿刺法经外周静脉留置中心静脉导管的效果观察

李德珍, 龚虹云

[摘要]目的:观察B超引导改良穿刺法经外周静脉留置中心静脉导管(PICC)的效果。方法:将199例静脉化疗的肿瘤患者随机分为2组,其中PICC常规置管化疗(常规组)85例,B超引导改良穿刺法PICC化疗(观察组)114例。观察2组首次置管成功率、机械性静脉炎的发生率,并评价患者置管后舒适度。结果:常规组机械性静脉炎的发生率明显高于观察组,患者置管后舒适度和首次穿刺成功率低于观察组($P < 0.01$)。结论:B超引导改良穿刺法PICC置管化疗并发症发生率低,患者痛苦小,是肿瘤化疗的理想置管方式,值得临床推广。

[关键词] 导管插入术,中心静脉;导管,留置;超声引导

[中国图书资料分类号] R 540.46 **[文献标识码]** A

经外周静脉留置中心静脉导管(PICC),因其操作简单,不易损伤周围器官,置管成功率达90%以上^[1],为患者提供了一条无痛性的治疗途径^[2],避免了因输入化疗药物造成的局部疼痛和局部组织坏死,减轻了反复穿刺给患者造成的痛苦被临床广泛应用。2009年8月至2010年5月,我科对PICC常规置管及B超引导下改良穿刺法PICC置管2种途径的效果进行比较,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 自愿行PICC患者199例,男92例,女107例;年龄18~82岁。其中子宫颈癌28例,卵巢癌26例,胃癌20例,食管癌12例,肺癌93例,肝癌12例,淋巴瘤8例。随机分为PICC常规置管化疗(常规组)85例和B超引导改良穿刺法PICC化疗(观察组)114例。纳入标准:至少接受静脉化疗2个疗程以上;外周血管条件差,有低蛋白水肿或恶液质。2组患者年龄、性别、文化程度、疾病等均具有可比性。

1.2 效果评判校准 (1)首次置管成功即为穿刺针进入皮肤直接穿刺血管后置管成功,如果退出皮

肤再次穿刺即为失败。(2)机械性静脉炎的诊断标准依据美国静脉输液护理协会静脉炎分级诊断标准,I级:穿刺点疼痛、红和(或)肿,静脉无条索状改变,未触及硬结;II级:穿刺点疼痛,红和(或)肿,静脉有条索状改变,未触及硬结;III级:穿刺点疼痛,红和(或)肿,静脉有条索状改变,可触及硬结。(3)置管后舒适依据Kolcaba^[3]的舒适状况量表(general comfort questionnaire, GCQ),包括生理、心理、精神、社会文化和环境4个维度,共28项,其中生理5项,心理精神10项,环境7项,社会文化6项。该量表采用1~4 Likert Scale评分法,1表示非常不同意,4表示非常同意。反项题1表示非常同意,4表示非常不同意。分数越高说明越舒适。对每种项目进行分析,每种项目都可表达舒适要求被满足或未被满足的程度^[4]。

1.3 方法

1.3.1 常规组 患者取平卧位,穿刺侧手臂外展与躯干呈90°,选择血管,用卷尺测量预穿刺点至右侧胸锁关节再向下至第三肋间并做好记录。建立无菌区,铺第1块治疗巾于手臂下。按照顺-逆-顺时针消毒法常规消毒穿刺点上下各10 cm两侧至臂缘,暴露穿刺部位铺孔巾、扎止血带。一手固定皮肤,另一手持穿刺针,以15°~30°进针,见回血后将血管鞘与血管平行继续推进0.5 cm,松开止血带。左手食指、中指适度压住穿刺针末端1 cm处的血

[收稿日期] 2010-07-11

[作者单位] 武汉大学人民医院 肿瘤诊疗中心,湖北 武汉 430060

[作者简介] 李德珍(1970-),女,主管护师。

管,右手将针芯退出,匀速将导管自鞘内送入 10~15 cm,嘱患者头转向穿刺侧尽量靠近肩部,防止导管进入颈内静脉^[5]。然后继续缓慢匀速送至所需刻度、撤鞘、固定。

1.3.2 观察组 患者常规皮肤消毒、铺孔巾。穿刺者右手持 PICC 穿刺针在 B 超探头的引导下刺入皮肤,穿刺点避开分叉和静脉瓣,缓慢穿刺血管,见回血后送入导丝,分离导针器和探头。继续送入导丝使导丝外露 15 cm,撤除穿刺针,用 2% 利多卡因局部麻醉,扩皮送入带 Peer-away 鞘的扩张器沿导丝扩入血管,保留 Peer-away 鞘,撤出扩张器及导丝,左手食指和中指按压鞘尖端处静脉止血,沿鞘送入导管,余同传统穿刺法。置管后均摄片定位。

1.4 统计学方法 采用 χ^2 检验。

2 结果

观察组置管成功率及置管后舒适度都显著高于常规组,机械性静脉炎的发生率显著低于常规组 ($P < 0.01$) (见表 1)。

表 1 2 组置管成功、机械性静脉炎及置管后舒适度比较 [n;百分率(%)]

分组	n	首次置管成功	机械性静脉炎	置管后舒适
常规组	85	75(88.24)	7(8.24)	69(81.18)
观察组	114	113(99.12)	0(0.00)	111(97.37)
合计	199	188(94.47)	7(5.03)	180(90.45)
χ^2	—	9.07	7.46	14.78
P	—	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

PICC 常规置管使用的穿刺针型号较大(成人 14~16G),需要在静脉可视下穿刺,在血管显露明显的条件下穿刺的成功率较高,对于血管条件不理想的患者成功率较低。可选择的静脉有贵要、肘正中及头静脉穿刺。贵要静脉在肘窝处呈斜行,位置较深,不利于穿刺,但其管腔由下而上逐渐变粗,静脉瓣较少;头静脉位置表浅,在肘窝外侧可见其管径粗直,易于穿刺及固定,但头静脉管腔由下而上逐渐变细,分支多,静脉瓣相对较多,不利于导管顺利通过,在置管过程中易损伤血管内膜^[6-7]。对于血管条件差,如晚期恶性肿瘤患者、老年患者、长期使用血管刺激性药物、静脉高营养的患者,常规穿刺法存在耗时长、局部组织损伤大等缺陷^[8]。本研究观察

组在 B 超引导下穿刺,能很清楚地观察到血管的状态,避开了静脉瓣和分支静脉,从而大大提高了置管成功率。本组 113 例均一次穿刺成功,仅 1 例改由颈外静脉置管。

本研究中观察组 114 例均采用肘窝以上穿刺置管,这个部位的血管比肘窝处的血管管径粗,血流速度快,导管在血管内处于漂浮状态,不影响血液循环,穿刺和送管时不易损伤血管内膜;同时不因患者手臂的屈伸动作使导管与血管内膜发生摩擦而出现机械性静脉炎^[9];常规组患者均采用肘窝处及肘下血管穿刺,患者手臂的屈伸会带动导管在血管内摩擦,刺激血管内膜,损伤血管壁,因此易发生机械性静脉炎、穿刺点炎症、导管意外脱出、手臂不适等^[10]。

本研究中观察组置管舒适度高于常规组。置管后舒适依据 GCQ 从患者的生理、心理、精神、社会文化和环境 4 个维度、共 28 项进行分析,观察组患者肘上置管后,对日常生活影响较小,特别是夏季,只需穿中袖衣服就可以遮挡置管部位,上臂的屈伸活动不受限制;常规组患者均采用肘窝处及肘下血管穿刺置管,其上臂的屈伸活动受到限制,且置管后机械性静脉炎的发生率明显高于观察组,故置管后的舒适度显著低于观察组。

[参 考 文 献]

- [1] 曹志红,雍群,古国桂. 两种穿刺方法对 PICC 置管成功率的影响[J]. 临床护理杂志, 2009, 8(1): 74-75.
- [2] 王淑华, 蒋天秀, 罗凤莲. 三种静脉穿刺途径在肿瘤化疗中的效果比较与研究[J]. 中国现代护理杂志, 2009, 15(13): 1234-1236.
- [3] Kolcaba K. Holistic comfort: operationalizing the construct as a nurse sensitive outcome[J]. Adv Nurs Sci, 1992, 15(1): 1-10.
- [4] 朱丽霞, 高凤莉, 罗虹辉, 等. 舒适状况量表的信效度测试研究[J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22(13): 57-59.
- [5] 顾巧华, 王亚华, 茅冬俊, 等. PICC 在肿瘤化疗中的应用及护理[J]. 实用临床医药杂志: 护理版, 2006, 2(5): 10-11.
- [6] 吴红娟, 陈雪峰, 张美英, 等. 肿瘤患者 PICC 置管主要并发症及其相关因素分析[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(2): 134-135.
- [7] Nichols I, Humphrey JP. The efficacy of upper arm placement of peripherally inserted central catheters using bedside ultrasound and microintroducer technique[J]. J Infus Nurs, 2008, 31(3): 165-176.
- [8] 沈峰平, 李红梅, 陈燕, 等. B 超引导下 PICC 置管的护理[J]. 解放军护理杂志, 2008, 25(21): 64.
- [9] 李静, 郭敏, 黎月英, 等. 肘部血管条件差的患者 B 超引导下肘上 PICC 置管效果观察[J]. 护理学报, 2009, 16(22): 63-64.
- [10] Stokowski G, Steele D, Wilson D. The use of ultrasound to improve practice and reduce complication rates in peripherally inserted central catheter insertions: final report of investigation [J]. J Infus Nurs, 2009, 32(3): 145-155.

(本文编辑 章新生)