

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2015.01.010

## PICC 送管中部分撤除支撑导丝临床观察

路云青 李益荣 刘相娟 莫正霞 安春霞

(日照市东港区人民医院, 山东 日照 276800)

**摘要 目的** 探讨经外周静脉穿刺置入的中心静脉导管术(peripherally insert central catheter, PICC)送管中部分撤除支撑导丝对导管异位发生率的影响。**方法** 选择2012年1月至2013年12月中180例适合并同意行PICC置管的恶性肿瘤患者,随机分为观察组90例、对照组90例。观察组在PICC置管过程中,将导管尖端送至近同侧胸锁关节时,撤出支撑导丝2~4cm,再继续送至预测总长度,待X线确认导管尖端位于上腔静脉区后撤除剩余后段支撑导丝;对照组采用常规PICC置管方法,导管送至预测量总长度,待X线确认导管尖端位于上腔静脉区后撤除全部支撑导丝;观察统计两组患者穿刺部位渗漏、导管堵塞、静脉炎等并发症的发生率,X线胸片观察并统计两组患者导管异位至颈内静脉、对侧锁骨下静脉、右心房、腋静脉的发生率。**结果** 两组PICC相关并发症发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );观察组导管异位发生率低于对照组( $P<0.05$ )。**结论** PICC送管中部分撤除支撑导丝可有效降低导管异位发生率。

**关键词** PICC;支撑导丝;导管异位

**中图分类号**:R473.73 **文献标识码**:B **文章编号**:1000-9760(2015)02-038-02

经外周静脉穿刺置入的中心静脉导管术(peripherally insert central catheter, PICC),广泛应用于需长期化疗的肿瘤患者,而PICC导管异位是置管过程中难以避免且发生率较高的并发症,发生率为10%~60%<sup>[1]</sup>。为降低导管异位的发生率,我院肿瘤科采取送管过程中部分撤除支撑导丝的方法,获得较满意的效果,报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择2012年1月至2013年12月期间住院的需要行静脉化疗的恶性肿瘤患者,排除拒绝接受PICC置管及存在PICC置管禁忌症,且适合PICC置管的180例患者为观察对象,其中男104例,女76例,年龄21~78岁,平均年龄43.5岁;将患者随机分为观察组90例和对照组90例,两组患者均首次接受PICC置管并初次化疗,置管28~310d,平均110d,两组在年龄、性别、病种、疾病程度及化疗方案比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

#### 1.2 方法

**1.2.1 PICC置管前**,操作者向患者说明置管目的、方法、注意事项并签订知情同意书,PICC操作者、助手均为具PICC资质的专科护士;两组均选用美国巴德公司生产的4F三向瓣膜单腔PICC导管。置管前测量上臂围(肘上10cm处)、穿刺点至同侧胸锁关节长度、继续向下反折至第二肋间的预

置导管总长度<sup>[2]</sup>。

**1.2.2 置管方法** 患者取仰卧位,拟穿刺上肢外展45°~90°,以贵要静脉为首选,肘正中静脉和头静脉为备选穿刺部位。常规消毒,静脉穿刺,送导管至肩部时协助患者头转向穿刺侧,下颌紧贴肩部,送导管至预测的近同侧胸锁关节长度后,观察组操作中,将支撑导丝撤出2~4cm于导管尾部,再继续送至预测总长度,待X线胸片确认导管尖端位于上腔静脉区后撤除剩余导丝并修剪、固定导管;对照组采用常规置管方法,导管送至预测量总长度,待X线胸片确认导管尖端位于上腔静脉区后撤除全部支撑导丝并修剪、固定PICC导管<sup>[3]</sup>。

**1.2.3 评价指标** X线胸片观察统计两组导管异位情况;观察统计两组穿刺部位渗漏(渗血、渗液、血肿)、导管堵塞、静脉炎等并发症发生率。

#### 1.3 统计学方法

数据采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 置管并发症发生率比较 见表1。

表1 两组置管并发症发生率比较

组别	n	导管渗漏	导管堵塞	静脉炎	合计	n/%	
						$\chi^2$	P
观察组	90	2(2.0)	2(2.0)	4(4.0)	8(8.0)	0.22	0.639
对照组	90	2(2.5)	3(3.8)	3(3.8)	8(10.0)		

2.2 两组患者导管异位发生率比较 见表 2。

表 2 两组导管异位情况及发生率比较 n/%

组别	n	异位至颈内静脉	异位至对侧锁骨下静脉	异位至右侧心房	异位至腋静脉	异位合计	$\chi^2$	P
观察组	90	3(3.0)	1(1.0)	1(1.0)	1(1.0)	6(6.0)	4.00	0.045
对照组	90	6(7.5)	3(3.8)	1(1.3)	2(2.5)	12(15.0)		

3 讨论

PICC 置管因操作方便、留置时间长,不影响患者日常生活,能有效保护血管等优点,应用日趋广泛,已为肿瘤患者长期化疗的首选<sup>[4]</sup>。PICC 导管异位后反复复位,使导管在血管内摩擦增加,血管内膜受损,可致静脉炎、导管堵塞、静脉血栓等并发症<sup>[5]</sup>,将增加患者的痛苦、缩短导管的使用时间。传统 PICC 送管中不撤支撑导丝,导管随意性小,发生异位的风险较高;若导丝撤除过长,会使大段导管无支撑、硬度不够,导致送管耗时长,或增加导管反折的危险;送管时回撤 2~4cm 导丝则可以克服前两者的缺点,导管后端有导丝支撑,保证了送管时导管的硬度,导管前端因无导丝支撑变得随意并有韧性,保证了送管的力度和速度,使导管可随回心血流冲击顺利进入上腔静脉。

本文结果显示,两组患者在留置过程中导管渗漏、堵塞、静脉炎发生率的比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ),说明 PICC 送管中部分撤除支撑导丝不会增加穿刺部位渗漏(渗血、渗液、血肿)、导管堵塞、静脉炎等并发症的发生率;观察组在导管异位至颈内静脉、对侧锁骨下静脉、腋静脉及异位总发

生率方面均低于对照组 ( $P<0.05$ )。李彩霞等<sup>[6]</sup>报道拔除部分导丝用于 PICC 异位后的复位,本文与此类方法相似,但本文将减少导管异位的干预措施前置,以预防为主。金小红等<sup>[7]</sup>报道的 120 例 PICC 置管患者,在送管过程中拔出部分导丝,导管异位率 0.83%(对照组异位率 9.17%),同样论证了 PICC 送管过程中部分撤除支撑导丝的方法能有效降低导管异位发生率。

综上所述,留置 PICC 送管过程中部分撤除支撑导丝,能有效降低导管异位发生率及其他风险,操作简便、安全有效。

参考文献:

[1] Schweiket W D, Herlitz J, Pohlman A S. A randomized, controlled trial evaluating post insertion neck ultrasound in peripherally inserted central catheter procedures[J]. Crit Care Med, 2009, 37(4): 1217-1221.  
 [2] 杜平, 何佩仪, 何美清, 等. 两种 PICC 体外测量法的比较研究[J]. 护理学杂志, 2008, 23(2): 41-43.  
 [3] 李君, 胡艳群, 杨洁贤, 等. PICC 置管过程中支撑导丝撤除时机的临床研究[J]. 护理学杂志, 2011, 26(4): 7-8.  
 [4] 龙优花, 钟玉婵, 李雪梅, 等. PICC 与锁骨下静脉导管在肿瘤患者化疗中的应用效果比较[J]. 护理学杂志, 2007, 22(8): 13-14.  
 [5] 李健, 李静. PICC 置管体外测量长度与理想置管深度的关系研究[J]. 护理学杂志, 2012, 27(15): 65-66.  
 [6] 李彩霞, 周萍, 黄建萍. 不撤导丝和回撤部分导丝在 PICC 复位中应用研究[J]. 护理学杂志, 2012, 27(8): 726-727.  
 [7] 金小红, 刘小曼. 后撤部分导丝在预防 PICC 导管异位中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(19): 96-97.

(收稿日期 2014-12-20)

(上接第 37 页)

综上所述,本地区男性患者、重症监护室和呼吸科病人、患有呼吸道感染和慢性阻塞性肺疾病及 50 岁以上老年患者易感染曲霉菌, AI 的主要致病性曲霉菌为烟曲霉菌, 应将他们视为重点防治对象。

参考文献:

[1] 中华内科学杂志编辑委员会. 侵袭性肺部真菌感染的诊断标准与治疗原则(草案)[J]. 中华内科学杂志, 2006, 45: 697-700.  
 [2] De Pauw B D, Walsh T J, Donnelly J P, et al. Revised definitions of invasive fungal disease from the european organization for research and treatment of cancer/invasive fungal infections cooperative group and the national institute of allergy and infectious diseases mycoses study group(EORTC/MSG) consensus group[J]. Clin Infect Dis, 2008, 46 (12): 1813-1821.

[3] Menzin J, Meyers J L, Friedman M, et al. Mortality length of hospitalization, and costs associated with invasive fungal infections in high risk patients[J]. Am J Health Syst Pharm, 2009, 66(19): 1711-1717.  
 [4] Rabe K F, Hurd S, Anzueto A, et al. Global initiative for chronic obstructive lung disease, global strategg for the diagnosis, mangement, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease; GOLD executive summary[J]. Am J Crit Care Respir Med, 2007, 176: 532-555.  
 [5] 胡立红, 刘建惠, 田欢冻, 等. 老年人慢性阻塞性肺疾病并发侵袭性曲霉菌感染的临床研究[J]. 中华老年医学杂志, 2010, 29(12): 1007-1009.  
 [6] 詹庆元, 贺航咏, 章胡晖, 等. 重症慢性呼吸道疾病合并侵袭性肺曲霉病的临床特点[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2008, 31(4): 282-286.  
 [7] Lin S J, Schranz J, Teutsch S M. Aspergillosis case-fatality rate: systematic review of the literature[J]. Clin Infect Dis, 2001, 32(3): 358-366.

(收稿日期 2014-11-15)