

# 同侧颈内静脉触摸法在锁骨下静脉置管术中的应用

于建华 苏春燕 冯利 何生奇 江正龙 王宁军 芦殿荣 王芳

锁骨下静脉置管在临床上应用广泛,然而置管误入同侧颈内静脉是常见的并发症之一,导管异位容易导致各种并发症,严重者甚至出现脑血管意外。在工作中我们观察了利用触摸法判断锁骨下静脉置管是否误入同侧颈内静脉,并及时予以纠正,并对该方法的应用价值进行了总结评价如下。

## 1 对象与方法

**1.1 一般情况** 2007 年 1 月至 2014 年 5 月在我院住院患者共计 560 例,其中男 321 例,女 239 例,平均年龄分别为(62.9 ± 11.9)、(21 ± 91 岁)。其中快速补液 60 例,血流动力学监测 109 例,特殊药品输入 195 例,长期输液 196 例。穿刺前均告知各种利弊及注意事项并签署知情同意书。

**1.2 排除标准** (1)严重凝血功能障碍;(2)患者不能配合;(3)穿刺部位皮肤破溃、感染;(4)局部淋巴结转移导致锁骨下静脉移位;(5)不能暴露穿刺部位;(6)严重肺气肿(7)有心脏起搏器等。

**1.3 置管方法** 操作由高年资住院医师和主治医师实施,部分疑难病例由副主任医师操作,均采用改良 Seldinger 法穿刺置管,器材选择 Arrow 双腔或单腔深静脉导管套装,穿刺点选择左或右侧锁骨中外 1/3 交界点下方约 1.5 cm 处,触摸法是在导丝置入后,在锁骨上触摸同侧颈内静脉,并轻轻抽动导丝,同时询问患者是否存在耳部不适感,从而判断导丝是否进入同侧颈内静脉,若导丝进入同侧颈内静脉,则将导丝缓慢撤出至锁骨上不能触及为止,然后旋转导丝,以期推送导丝至上腔静脉,并再次在锁骨上触摸同侧颈内静脉,以确定导丝不在颈内静脉中。若经调整仍不能改变导丝异位,则沿导丝套入软管穿刺针,反复调整导丝前端方向,直至导丝进入上腔静脉,或重新调整穿刺点,必要时改行颈内静脉或其他部位穿刺。对照组则直接置管。

**1.4 数据收集** 记录置管时间:从消毒皮肤到导管固定,评估导管位置:所有患者均于术后行胸部 X 线片检查,记录误入同侧颈内静脉的例数,记录穿刺置管的一穿成功率和主要并发症。

**1.5 统计学方法** 采用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以均数 ± 标准差表示,采用 *t* 检验或方差分析,计数资料用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

两组患者在年龄、性别、身高、体重无明显统计学差异,触摸法组有 10 例(3.57%)误入同侧颈内静脉,明显低于对照组的 45 例(16.07%),有明显统计学差异( $P < 0.01$ ,表 1),在一穿成功率和置管时间(表 1)及主要并发症上(表 2),两组无统计学差异( $P > 0.05$ )。

表 1 两组锁骨下静脉置管比较

组别	置管例数	一次成功例数(%)	误入同侧颈内静脉例数(%)	置管时间( $\bar{x} \pm s, \text{min}$ )
触摸法组	280	205(73.21)	10(3.57)*	14.2 ± 3.1
对照组	280	212(75.71)	45(16.07)	13.5 ± 2.3

注:与对照组比较, \* $P < 0.01$

表 2 两组主要并发症比较 例(%)

组别	置管例数	误入动脉	局部血肿	气胸
触摸法组	280	7(2.5)	5(1.78)	3(1.07)
对照组	280	8(2.85)	4(1.43)	2(0.71)

## 3 讨论

我们的经验认为行锁骨下静脉置管时要注意体位及穿刺点的选择、导丝置入技巧等,以免导丝误入颈内静脉。有研究采用磁铁引导法<sup>[1]</sup>或应用生理盐水快速注射来判断导管是否误入颈内静脉<sup>[2]</sup>,可减少导管进入同侧颈内静脉的几率,但也存在一定局限性。

本研究未借助任何特殊仪器,简单、易行、准确地判断导丝位置,同时采用有效方法及时纠正,防止并发症的发生。判断锁骨下静脉导管位置的金标准为胸部 X 线片,本研究中所有患者均在置管后行胸部 X 线片以明确导管位置及有无肺部并发症。

研究中涉及几个问题:(1)应熟练掌握颈内静脉的解剖位置,抽动导丝时动作应轻柔,防止损伤血管内膜或造成附壁斑块脱落。(2)对于推送导丝不顺畅的患者应仔细触摸,防止误判。(3)置入导丝后,可先不撤出穿刺针,由助手固定穿刺针,再行触摸同侧颈内静脉,若发现导丝异位,可尝试重新置入导丝,减少二次穿刺的损伤。(4)利用现有 Arrow 导管套装中较软的穿刺针外套管沿导丝置入,再重新尝试改变导丝置入方向,提高进入上腔静脉的几率,且可减少二次损伤。(5)嘱患者改变体位,以减小锁骨下静脉与颈内静脉的夹角,并在推送导丝时压迫同侧颈内静脉根部,有利于导丝向下进入上腔静脉。

本研究中有 10 例患者经胸部 X 线片证实误入颈内静脉,原因为:8 例患者穿刺点靠近胸锁关节,2 例因颈内静脉触及不满意,判断失误。

总之,同侧颈内静脉触摸法,是一种简单易行用于判断锁骨下静脉置管误入颈内静脉的方法,研究中未出现相关严重并发症,在临床工作中有着较好的应用价值。

## 4 参考文献

- [1] 邢顺鹏,闻大翔. 磁铁引导法在锁骨下静脉置管中的临床应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 29(6):573-575.
- [2] Rath GP, Bithal PK, Toshniwal GR, et al. Saline flush test for bedside detection of misplaced, subclavian vein catheter into ipsilateral internal jugular vein [J]. Br J Anaesth, 2009, 102(4):499-502.

(收稿:2014-08-11 编辑:杜冠辉)

doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2015.06.052

作者单位:100102 北京市,中国中医科学院望京医院肿瘤科

通信作者:苏春燕 E-mail: su-chy@163.com