

间断小切口采集大隐静脉在冠状动脉旁路移植术中的应用

黄 苏,徐志伟,胡传贤,富 智,吴发福

(南京医科大学附属淮安第一人民医院心胸外科,江苏 淮安 223300)

[关键词] 间断小切口;大隐静脉;冠状动脉旁路移植术

[中图分类号] R654.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1007-4368(2012)02-290-02

冠状动脉旁路移植术 (coronary artery bypass grafting, CABG) 是治疗严重冠状动脉心脏病的治疗手段之一。大隐静脉 (great saphenous vein, GSV) 作为经典血管移植物, 仍是临床最常用的血管材料之一。传统长切口采集 GSV 后腿部切口并发症发生率较高, 尤以糖尿病患者明显, 严重影响患者术后康复^[1]。本院自 2007 年下半年以来采取间断小切口采集 GSV, 与传统长切口相比, 效果良好, 现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本院自 2007 年~2010 年择期行 CABG 患者共 152 例, 其中传统长切口采集 GSV 58 例, 男 36 例, 女 22 例, 合并糖尿病 32 例, 平均年龄 (63.7 ± 5.2) 岁; 间断小切口采集 GSV 94 例, 男 57 例, 女 37 例, 合并糖尿病 59 例, 平均年龄 (65.8 ± 7.7) 岁。两组患者性别、年龄无统计学差异, 所有患者术前检查排除腿部溃疡、皮肤疾病、下肢缺血性疾病等影响切口愈合因素, 糖尿病患者住院期间血糖控制在 3.9~11.1 mmol/L。

1.2 方法

传统长切口组: 根据冠脉造影及心脏大小, 确定所需搭桥支数及大隐静脉长度。自内踝前上方约 1 cm 处纵行切开皮肤 2 cm, 找到大隐静脉主干后, 沿大隐静脉走行向近端纵行切开皮肤至所需长度, 逐支处理分支, 游离大隐静脉取出备用。皮下组织缝合一层, 切口作皮内缝合, 弹力绷带加压包扎 72 h, 抬高患肢。术后 24 h 换药并检查切口有无渗液。

间断小切口组: 自内踝前上方约 1 cm 处纵行切开皮肤 2 cm, 找到大隐静脉主干后, 两把眼睑拉

钩在切口近端尽量向两侧外上方牵拉以协助显露, 以钝头剪刀沿大隐静脉走行向近端钝性分离, 形成长 4~6 cm 的隧道, 以剪刀头在皮下作为引导标记, 沿大隐静脉走行在距离第一切口 5~6 cm 处切开一长 2~4 cm 的纵切口, 如此反复至所需长度。先游离切口内大隐静脉, 然后在内踝前上方切断大隐静脉, 远心端接扎、近心端插入橄榄头针, 注入含肝素生理盐水并以适当压力扩张管腔, 两把眼睑拉钩在切口两端尽量向外上方牵拉以协助显露, 游离相邻切口间隧道内大隐静脉, 并逐步取出。切口缝合及术后换药同传统长切口。

采集大隐静脉长度/时间比值, 术后 10~12 d 内切口裂开、感染、皮缘坏死、血肿、脂肪液化渗液等并发症发生率, 切口 1 个月内皮肤感觉异常 (感觉减退、麻木) 发生率, 传统长切口组和间断小切口组分别随机选取 20 例患者 12~18 个月内行 64 排螺旋 CT 检查确定静脉桥通畅率。

1.3 统计学方法

采用 SPSS15.0 软件行统计学分析, 数据用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 分别运用 *t* 检验及卡方检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 采集大隐静脉长度/时间比值

传统长切口组 58 例平均采集大隐静脉长度/时间比值为 32.79 ± 5.35, 而间断小切口组 94 例平均采集大隐静脉长度/时间比值为 29.92 ± 7.23, 间断小切口组采集大隐静脉速度略慢于传统长切口组, 但是两者相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。且间断小切口组数据统计未排除前期手术技术不熟练的因素。

2.2 切口愈合情况

传统长切口组 58 例术后 10~12 d 内无切口感染,出现切口裂开、皮缘坏死、血肿、局部脂肪液化等情况 4 例(6.90%);间断小切口组 94 例术后 10~12 d 内无切口感染、裂开及皮缘坏死,出现血肿及渗液 3 例(3.19%),发生率低于传统长切口组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

传统长切口组 58 例术后 1 个月内出现皮肤感觉减退、麻木等不适者 23 例(39.65%);而间断小切口组 94 例中出现上述不适者仅 9 例(9.57%),发生率低于传统长切口组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 大隐静脉桥通畅率

以桥血管吻合口狭窄 $< 50\%$ 为通畅判断标准,64 排螺旋 CT 检查结果显示,传统长切口组随机选取 20 例患者中仍然通畅的患者 14 例(70%),间断小切口组随机选取 20 例患者中仍然通畅的患者 15 例(75%),两者相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨 论

虽然微创腔镜采集大隐静脉技术日趋成熟,创伤小,但是腔镜器械昂贵,操作复杂,不利于推广应用,且腔镜获取大隐静脉时间较长^[2],无法应用于急诊 CABG。与传统长切口及微创腔镜方法相比,间断小切口同时具备了创伤小、操作简单快速,无需特殊器械等优点。由于相邻切口之间有正常皮肤阻隔,有利于切口的愈合,即使某个切口出现渗液、裂开等问题,也不会像传统长切口那样累及整个切口,同时间断小切口可以跨越膝关节活动部位,不妨碍患者的早期活动。

本组数据中传统长切口组采集大隐静脉长度/时间比值大于间断小切口组,但两者没有统计学意义,技术熟练后,间断小切口应该能达到传统长切口同样的采集速度。大隐静脉切口作为 I 类切口,本组全部 152 例患者无切口感染发生。在传统长切口组出现切口裂开、脂肪液化渗液、皮缘坏死及血

肿等并发症,且明显高于间断小切口组。而间断小切口未出现切口裂开、皮缘坏死,仅少部分出现血肿及渗液情况。皮肤感觉减退、麻木等不适者的比例,传统长切口组也明显高于间断小切口组。上述结果表明间断小切口有利于切口愈合,提高患者生活质量,而血肿的情况考虑与相邻切口间隧道内大隐静脉暴露不良,分支处理不当有关。

本文体会到:①术者应熟悉大隐静脉的走形及皮下组织的解剖结构,利于缩短手术时间;②可以使用相应照明设备,例如头灯^[3],如果没有,也可以使用手术无影灯透过相邻切口间皮肤照射,同时配合两把眼脸拉钩,先在切口近端牵拉暴露近端隧道内大隐静脉的远端,然后牵拉上一切口的远端以暴露隧道内大隐静脉的近端,通过上下切口的暴露,也可以顺利游离隧道内大隐静脉;③隧道内大隐静脉分支显示不清时,尽量在远离大隐静脉处分离周围组织并离断,待大隐静脉取出后管腔内注射肝素生理盐水判断离断处有无分支,若有分支可以钛夹夹闭;④术后加压包扎较为重要,可以避免皮下血肿形成,但是加压包扎时间不宜过长,以免影响静脉回流致下肢肿胀,本文认为 24~36 h 为宜。

[参考文献]

- [1] Athanasiou T, Aziz O, Al-Ruzzeh S, et al. Are wound healing disturbances and length of hospital stay reduced with minimally invasive vein harvest? A meta-analysis[J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2004, 26(5):1015-1026
- [2] Nasso G, Anselmi A, Modugno P, et al. Minimally invasive saphenous vein harvesting guided by preoperative echotomography: results of a prospective randomized study [J]. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 2005, 4(5):464-468
- [3] Ceresa F, Patanè F. Minimally invasive non-endoscopic vein harvest using a laryngoscope. A preliminary experience[J]. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 2010, 10(2): 312-314

[收稿日期] 2011-07-12