



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.026  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract4148.shtml

· 临床报道 ·

# 大隐静脉主干高位结扎剥脱联合属支硬化剂治疗 下肢静脉曲张

金一琦, 徐国雄, 黄剑, 周大勇, 沈利明

(江苏省苏州市市立医院本部 血管外科, 江苏 苏州 215002)

## 摘要

**目的:** 研究利用大隐静脉主干高位结扎剥脱联合属支泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张的临床效果, 探讨治疗下肢静脉曲张的有效方法。

**方法:** 将 80 例下肢静脉曲张的患者随机分成治疗组和对照组, 对照组采用常规大隐静脉主干高位结扎剥脱 + 属支点式剥脱术的方法治疗, 治疗组在对照组基础之上改用属支泡沫硬化剂治疗, 对两组在手术时间、术中出血量、术后 VAS 疼痛评分、术后下床活动时间、住院时间、术后并发症进行比较。

**结果:** 治疗组手术时间、术中出血量、术后 VAS 疼痛评分、术后下床活动时间、住院时间分别为  $(40.3 \pm 13.4)$  min、 $(25.8 \pm 8.4)$  mL、 $(2.3 \pm 0.5)$  分、 $(1.3 \pm 0.5)$  d、 $(2.5 \pm 0.5)$  d, 均显著低于对照组的  $(100.4 \pm 20.3)$  min、 $(82.1 \pm 14.9)$  mL、 $(5.1 \pm 0.87)$  min、 $(2.5 \pm 0.8)$  d、 $(6.5 \pm 1.5)$  d ( $P < 0.05$ ); 治疗组术后发生血栓性静脉炎 4 例, 淋巴肿胀 1 例, 对照组发生血栓性静脉炎 1 例, 皮下血肿 3 例, 切口感染 1 例, 淋巴肿胀 2 例; 治疗组并发症总发生率为 12.5%, 对照组为 17.5%, 两组间差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.392$ ,  $P = 0.531$ )。

**结论:** 利用大隐静脉高位结扎主干剥脱联合属支泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张具有降低手术时间、减少术中出血量、恢复时间快等优点。 [中国普通外科杂志, 2014, 23(12):1721-1723]

## 关键词

静脉曲张 / 外科学; 大隐静脉; 泡沫硬化剂  
中图分类号: R654.4

下肢浅静脉曲张是指患者静脉因长久站立或其他综合因素诱发的浅静脉扩张、伸长或弯曲疾病, 大多数患者病变静脉集中于下肢浅静脉, 如大隐静脉、小隐静脉及其分支。早期发病时, 患者伴有下肢钝痛或酸胀感, 部分患者将出现乏力、举步维艰等症状。这些症状在平卧或抬高下肢后可逐步消退, 久站则加剧。随着疾病发展, 患者静脉壁损伤后, 患者小腿内侧将出现静脉隆起、扩张、迂曲症状, 可见蚯蚓般外观。病程较长患者局部将出现营养性改变, 患者将出现溃疡、淤积性皮炎、浅静脉血栓等严重疾病<sup>[1]</sup>。目前, 下肢浅静脉曲张治疗方法主要有大隐静脉高位结扎主干剥脱术、泡沫

硬化剂注入治疗等, 笔者采用两种治疗方法联合使用取得良好疗效, 报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

选择我院 2011 年 10 月—2013 年 5 月在我院进行治疗的下肢静脉曲张患者 80 例。纳入标准<sup>[2]</sup>: (1) 所有患者均符合下肢静脉曲张的诊断标准; (2) 达到进行手术治疗的指征; (3) 患者愿意选择微创手术方式; (4) 不适合进行全麻的患者。排除标准<sup>[3]</sup>: 合并血小板或凝血因子障碍的患者、对手术耐受力差的患者、双侧下肢静脉曲张患者。本次研究共纳入患者 80 例。治疗组 40 例, 共 40 条患肢; 男 22 例, 女 18 例; 年龄 44~64 岁, 平均年龄  $(50.1 \pm 6.8)$  岁; 平均病程  $(8.3 \pm 7.6)$  年; C<sub>2</sub> 级 14 例, C<sub>3</sub> 级 18 例, C<sub>4</sub> 级 8 例。对照组 40 例,

收稿日期: 2014-03-18; 修订日期: 2014-10-25。

作者简介: 金一琦, 江苏省苏州市市立医院本部副主任医师, 主要从事周围血管疾病方面的研究。

通信作者: 金一琦, Email: jinyiqi\_js@163.com

共 40 条患肢；男 23 例，女 17 例；年龄 43~65 岁，平均年龄 ( $49.8 \pm 7.1$ ) 岁；平均病程 ( $8.1 \pm 7.5$ ) 年；C<sub>2</sub> 级 13 例，C<sub>3</sub> 级 19 例，C<sub>4</sub> 级 8 例。治疗组和对照组在年龄、性别、病程、疾病严重程度差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。所有研究对象均签订知情同意书。

## 1.2 泡沫硬化剂的制备

泡沫硬化剂的制备方法如下：取 2 mL 聚桂醇注射液冲入 8 mL 空气，然后充分混匀，共制成 10 mL 泡沫硬化剂。注意：泡沫硬化剂应该即配即用，注射之前检查泡沫应该是均匀、黏稠、无肉眼可见的空气泡存在。

## 1.3 手术方法

**1.3.1 对照组** 采用常规大隐静脉高位结扎主干剥脱 + 属支点式剥脱术的方法治疗：患者取仰卧位，全麻，取腹股沟韧带中点下 3 cm 处横向 2~3 cm 开口，选用股静脉暴露器沿切口纵向分离筋膜，暴露股静脉汇入点，结扎截断大隐静脉根部分离出的属支，并在大隐静脉与股静脉交汇前 1 cm 处过 7 号线，准备牵拉。顺行驱血后，行大隐静脉高位结扎操作。选用静脉剥离器置入远端大隐静脉，逐步抽剥大隐静脉至膝关节内侧；继续取小切口点式剥脱小腿内蚯蚓状静脉，剥脱到内踝下方即可。

**1.3.2 治疗组** 在对照组基础之上改用泡沫硬化剂进行治疗，泡沫硬化剂注入操作如下：大隐静脉主干高位结扎剥脱同对照组，缝合腹股沟韧带切口，抬高患肢，小腿属支静脉在超声引导下选多点穿刺，经注射针头注入 3~5 mL 泡沫硬化剂，取出针头后，常规加压包扎，手术完毕。

## 1.4 观察指标

观察两组患者手术时间、术中出血量、术后

VAS 疼痛评分、术后下床活动时间、住院时间、术后并发症指标。VAS 评分标准：0 分：无痛，3 分以下有轻微的疼痛、患者能忍受，4~6 分：患者疼痛并影响睡眠，尚能忍受，7~10 分：患者有渐强烈的疼痛，疼痛难忍。所有患者治疗后均进行 1 个月的随访观察。

## 1.5 统计学处理

所有收集数据录入 Excel 2003，在 SPSS 10.0 中进行统计分析。对计量资料均以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，采用独立两样本  $t$  检验方法，等级计数资料用  $\chi^2$  检验，检验水准取  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 相关手术指标比较

治疗组手术时间、术中出血量、术后 VAS 疼痛评分、术后下床活动时间、住院时间分别为 ( $40.3 \pm 13.4$ ) min、( $25.8 \pm 8.4$ ) mL、( $2.3 \pm 0.5$ ) 分、( $1.3 \pm 0.5$ ) d、( $2.5 \pm 0.5$ ) d，均显著低于对照组的 ( $100.4 \pm 20.3$ ) min、( $82.1 \pm 14.9$ ) mL、( $5.1 \pm 0.87$ ) min、( $2.5 \pm 0.8$ ) d、( $6.5 \pm 1.5$ ) d，两组之间差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) (表 1)。

### 2.2 两组手术并发症比较

对两组术后并发症进行比较发现，治疗组发生血栓性静脉炎 4 例，淋巴肿胀 1 例；对照组发生血栓性静脉炎 1 例，皮下血肿 3 例，切口感染 1 例，淋巴肿胀 2 例；治疗组并发症总发生率 12.5%，对照组并发症总发生率 17.5%，两组间差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.392$ ,  $P = 0.531$ ) (表 2)。

表 1 治疗组与对照组各指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后 VAS 疼痛评分 (min)	术后下床活动时间 (d)	住院时间 (d)
治疗组	$40.3 \pm 13.4$	$25.8 \pm 8.4$	$2.3 \pm 0.5$	$1.3 \pm 0.5$	$2.5 \pm 0.5$
对照组	$100.4 \pm 20.3$	$82.4 \pm 14.9$	$5.1 \pm 0.87$	$2.5 \pm 0.8$	$6.5 \pm 1.5$
$t$	-15.628	-20.928	-17.647	-8.045	-16.000
$P$	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组手术并发症比较 [ $n$  (%) ]

组别	血栓性 静脉炎	皮下 血肿	切口 感染	淋巴 肿胀	并发症 总例数
治疗组	4 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.5)	5 (12.5)
对照组	1 (2.5)	3 (7.5)	1 (2.5)	2 (5.5)	7 (17.5)

## 3 讨论

下肢浅静脉曲张是临床常见疾病的一种，其发病原因可能为股隐静脉瓣膜关闭不全诱使浅静脉血流反逆，导致下肢静脉压力过高，最终诱发静脉曲张隆起、扩张、迂曲症状<sup>[4]</sup>。患者存在先天性薄弱

静脉壁也是发病因素之一, 局部或全身性的静脉壁缺陷患者极易在静脉压力增大时出现下肢浅静脉曲张症状<sup>[5]</sup>。此外, 长久站立、肥胖、腹腔压力过大也可增大静脉压力, 最终诱发该疾病。目前, 下肢浅静脉曲张防治方法主要包括早期预防和手术治疗两种, 早期预防工作主要针对肥胖人群、妊娠期女性以及存在下肢浅静脉曲张家族史人群, 这几类人群需加强腿部关照, 积极按摩, 用以辅助血液循环, 避免出现静脉曲张<sup>[6]</sup>。而手术治疗方法主要有高位结扎大隐静脉、泡沫硬化剂注入等。

大隐静脉高位结扎主干剥脱 + 属支点式剥脱术是下肢浅静脉曲张常用术式之一, 大量研究证明高位结扎大隐静脉手术具有极高疗效, 患者术后静脉曲张症状可得到有效改善<sup>[7]</sup>。但是单纯性的大隐静脉高位结扎主干剥脱 + 属支点式剥脱术伴有一定的并发症, 如局部肢体美观损伤等, 部分患者将难以忍受这些并发症而放弃手术<sup>[8]</sup>。泡沫硬化剂注入是硬化疗法的一种, 该种治疗方法主要通过静脉注入化学药物进而达到炎性闭塞静脉来完成治疗。泡沫硬化剂注入主要适用于大隐静脉主干、小隐静脉主干、交通静脉以及非隐静脉主干等静脉曲张类型中<sup>[9]</sup>。笔者研究发现, 大隐静脉高位结扎主干剥脱术联合属支泡沫硬化剂注入治疗时, 泡沫硬化剂注入治疗适用范围将随之拓展, 可配合大隐静脉高位结扎主干剥脱术应用于较大属支静脉血管中。此外两种治疗方法联合使用后, 患者术中损伤、术后并发症以及术后恢复情况均可以有效改善。且由于泡沫硬化剂注入治疗的介入, 大隐静脉高位结扎主干剥脱术带来的局部肢体美观损伤也相当减轻, 这对女性患者而言具有极大便利<sup>[10]</sup>。本资料中, 治疗组在手术时间、术中出血量、术后 VAS 疼痛评分、术后下床活动时间、住院时间之间均明显低于对照组, 两组之间差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。分析其原因可能是泡沫硬化剂注入治疗可以减少大隐静脉高位结扎主干剥脱术导致的静脉剥离损伤, 患者下肢机体生理结构基本完整。此外, 对两组术后并发症进行比较发现, 治疗组发生血栓性静脉炎 4 例, 淋巴肿胀 1 例; 对照组发生血栓性静脉炎 1 例, 皮下血肿 3 例, 切口感染 1 例, 淋巴肿胀 2 例; 两组并发症总发生率无统计学差异 (12.5% vs. 17.5%,  $P > 0.05$ )。这表明在安全性上, 两组术式联合使用是可行的, 其与单纯性高位结扎大隐静脉术式一样安全可靠。

综上所述, 利用大隐静脉高位结扎主干剥脱术联合泡沫硬化剂的治疗下肢静脉曲张具有降低手术时间、减少术中出血量、恢复时间快等优点。患者手术耐受程度和术后并发症控制以及术后恢复情况显著优于单纯性大隐静脉高位结扎主干剥脱术式, 值得临床推广应用。

#### 参考文献

- [1] 卫任, 刘小平, 熊江, 等. 下肢静脉曲张主干剥脱与泡沫硬化剂注射的早期效果对比研究 [J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(9):85-87.
- [2] 贾鑫, 刘小平, 熊江, 等. 大隐静脉传统剥脱术与泡沫硬化剂注射术的随机对照研究 [J]. 中华外科杂志, 2010, 48(22):1731-1734.
- [3] 吴永杰, 刘丽, 杨丽娟. 应用泡沫硬化剂治疗下肢浅静脉曲张的护理 [J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(6):1021-1022.
- [4] 潘俊峰, 吴玉竹, 周科, 等. 激光联合泡沫硬化剂手术治疗大隐静脉曲张疗效观察 [J]. 中国全科医学, 2011, 14(33):3863-3864.
- [5] 李光华, 刘晓晨, 李煜庆, 等. 泡沫硬化剂治疗复发性下肢静脉曲张 23 例临床体会 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2012, 19(11):1229-1231.
- [6] 董利英. 腔内激光联合泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张的护理体会 [J]. 护士进修杂志, 2013, 28(20):1880-1881.
- [7] Williamsson C, Danielsson P, Smith L. Catheter-directed foam sclerotherapy for insufficiency of the great saphenous vein: occlusion rates and patient satisfaction after one year [J]. Phlebology, 2013, 28(2):80-85.
- [8] Sukovatykh BS, Belikov LN, Shcherbakov AN, et al. Optimization of the injection-sclerosing therapy of varicose disease of the lower extremities [J]. Vestn Khir Im II Grek, 2004, 163(4):29-32.
- [9] 潘乐门, 黄景勇, 倪海真, 等. 大隐静脉主干剥脱联合泡沫硬化剂注射治疗下肢静脉曲张的早期临床效果及感染预防 [J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(16):4002-4004.
- [10] 傅建华, 王亚非, 楼文胜, 等. 下肢静脉曲张的泡沫硬化与腔内射频治疗的疗效观察与对比分析 [J]. 介入放射学杂志, 2013, 22(2):106-122.

( 本文编辑 姜晖 )

本文引用格式: 金一琦, 徐国雄, 黄剑, 等. 大隐静脉主干高位结扎剥脱联合属支硬化剂治疗下肢静脉曲张 [J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(12):1721-1723. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.026  
 Cite this article as: JIN YQ, XU GX, HUANG J, et al. High ligation and stripping of main trunk of great saphenous vein combined with sclerotherapy of its branches in treatment of varicose veins of lower extremities [J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(12):1721-1723. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.026