

· 临床论著 ·

改良微创剥脱联合电凝术治疗下肢大隐静脉曲张

郭宏杰 张宪生 尹杰

(北京大学第一医院血管外科, 北京 100034)

【摘要】 目的 探讨改良微创剥脱联合电凝术治疗下肢大隐静脉曲张的疗效。**方法** 2005 年 1 月~2010 年 1 月, 对 891 例(957 条)下肢大隐静脉曲张行改良微创剥脱联合电凝术: 保留旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉, 剥脱大隐静脉主干, 再联合电凝法处理曲张的浅静脉。术后 2 周、1 个月、3 个月和每年来院复查, 应用彩超检查是否有深静脉血栓或再发新的曲张静脉, 随访症状改善情况, 是否有神经损伤及溃疡愈合情况。**结果** 单侧肢体手术时间 25~40 min, 平均 32 min。住院时间 3~5 d, 平均 4.3 d。下肢溃疡 69 例术后溃疡愈合时间平均 6.1 周(2~11 周)。术后无下肢深静脉血栓发生, 无皮肤灼伤发生, 内踝处伤口周围皮肤麻木 52 例, 术后自行恢复。796 例随访 1~5 年, 随访率 89.3% (796/891), 复发 24 例, 复发率 3.0% (24/796), 再次手术或电凝闭锁。对复发危险因素进行单因素和多因素分析 logistic 回归分析显示: 体重指数(BMI) > 33.4, 曲张静脉直径 > 8.7 mm 是静脉曲张复发的独立危险因素。**结论** 改良微创剥脱联合电凝术治疗下肢大隐静脉曲张是一种安全、有效的方法。

【关键词】 大隐静脉; 静脉曲张; 电凝术

中图分类号: R654.3

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2012)02-0129-02

Outcomes of Modified Microphlebectomy Combined with Endovenous Electrocoagulation for Varicose Great Saphenous Vein

Guo Hongjie, Zhang Xiansheng, Yin Jie. Department of Vascular Surgery, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China

【Abstract】 Objective To analyze the clinical outcomes of modified microphlebectomy combined with endovenous electric coagulation in the treatment of varicose great saphenous veins. **Methods** From January 2005 to January 2010, we performed modified microphlebectomy combined with endovenous electric coagulation on 957 limbs in 891 patients. The procedure included preservation of the superficial iliac circumflex vein, superficial epigastric vein, and external pudendal vein; stripping of the great saphenous vein; and endovenous electrocoagulation of the superficial varicose veins. Follow-up visit was paid at 2 weeks, 1 month, 3 months, and then annually after the surgery to assess the improvement of symptoms, deep venous thrombosis (DVT), recanalization of the ablated vein, nerve injury and ulcer healing. **Results** The operation time was 25-40 minutes (mean, 32 minutes) for each limb. The mean hospital stay of the patients was 4.3 days (ranged from 3 to 5 days). The 69 ulcers showed healing at a mean of 6.1 weeks (range, 2-11 weeks). No deep vein thrombosis and skin burns occurred. Local transient paresthesia at the ankle occurred in 52 patients and then all recovered spontaneously. A follow-up for 1 to 5 years were completed in 796 cases (follow-up rate: 89.3%). During the follow-up, 24 patients (3.0%) received a second operation or endovenous electric coagulation for recanalization. Logistic regression showed that body mass index > 33.4 and a vein > 8.7 mm in diameter were the independent risk factors of recanalization. **Conclusion** Modified microphlebectomy combined with endovenous electric coagulation is safe and effective with low complications and recurrence rates.

【Key Words】 Great saphenous vein; Varicosity; Electrocoagulation

大隐静脉高位结扎剥脱术是治疗大隐静脉曲张的传统手术方法, 随着医学科学技术的发展, 出现了腔内激光、射频、电凝法、刨吸术(Trivex)等微创手术方法^[1], 我们在传统手术方法的基础上加以改良: 保留旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉, 剥脱全长大隐静脉主干, 再结合电凝的微创方法处理曲张的浅静脉属支。2005 年 1 月~2010 年 1 月, 对 891 例(957 条)下肢大隐静脉曲张行改良微创剥脱联合电凝术, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 891 例(957 条), 男 387 例, 女 504 例。年龄 20~94 岁, 平均 54.6 岁。单侧肢体 825 例, 双侧肢体 66 例。身高 156~189 cm, 平均 168 cm。体重

48~119 kg, 平均 71.2 kg。BMI: 23~39, 平均 31.4。按下肢慢性静脉性疾病的临床-病因-解剖-病理生理分级的 C 分类 (clinical etiology anatomic pathophysiologic classification, CEAP): C₂ 278 (31.2%) 例, C₃ 161 例 (18.1%), C₄ 299 例 (33.6%), C₅ 84 例 (9.4%), C₆ 69 例 (7.7%)。

病例选择标准: 单纯大隐静脉曲张诊断明确, 多普勒超声证实患者无深静脉血栓和深静脉瓣膜功能不全, 无凝血功能异常。

1.2 方法

采用蛛网膜下腔麻醉。腹股沟处股动脉内侧行 1 cm 切口, 于股内侧浅静脉和股外侧浅静脉上方结扎切断大隐静脉主干, 保留旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉, 于内踝前方行 1 cm 切口, 结扎切断大隐静脉远端, 经大隐静脉远端向上插入静脉剥脱

器至大隐静脉根部,自上而下完整剥脱全长大隐静脉主干,压迫大隐静脉走行区止血,再用自制电凝针(静脉穿刺套管针)电凝术前标记好的曲张浅静脉和交通支,电凝输出功率 30 ~ 50 W,套管针以 1 cm/s 的速度向后边退边凝,至穿刺点处皮下时停止电凝,抽出套管针后局部压迫,以利血管闭塞;曲张特别严重或有溃疡者另于局部行 0.6 cm 小切口,可在皮下游离 9 ~ 10 cm,剥脱曲张明显的静脉团或结扎交通支。所有切口皮内缝合或用输液贴粘合,用棉垫和弹力绷带将下肢加压包扎。术后无须拆线,抬高患肢,鼓励患者做足背屈伸活动,当日麻醉恢复后下床活动,预防深静脉血栓。术后 1 ~ 2 周门诊复查拆除弹力绷带,更换医用弹力袜,穿弹力袜 2 ~ 3 个月。

1.3 统计学分析

统计学分析使用 SPSS13.0。应用单因素和多因素 logistic 回归分析来筛选静脉剥脱及电凝术后复发的危险因素, $P < 0.05$ 具有统计学意义。

2 结果

单侧肢体手术时间 25 ~ 40 min,平均 32 min。住院时间 3 ~ 5 d,平均 4.3 d。69 例下肢溃疡(C_6)术后溃疡愈合时间平均 6.1 周(2 ~ 11 周)。术后无下肢深静脉血栓发生,无皮肤灼伤发生,内踝处切口周围皮肤麻木 52 例,术后自行恢复。

796 例随访 1 ~ 5 年,随访率 89.3% (796/891),复发 24 例(术后 1、2、3、4、5 年内复发分别为 1、3、8、7、5 例),复发率 3.0% (24/796),复发者再次手术或电凝闭锁。对复发危险因素进行单因素和多因素分析 logistic 回归分析显示: BMI > 33.4、曲张静脉直径 > 8.7 mm 是静脉曲张复发的独立危险因素(表 1)。

表 1 复发危险因素的单因素和多因素分析				
危险因素	单因素分析		多因素分析	
	OR(95% CI)	P 值	OR(95% CI)	P 值
女性	2.70	0.04	1.80	0.22
开放性溃疡	1.37	0.05	1.30	0.13
体重	0.90	0.14		
身高	1.00	0.72		
BMI > 33.4	2.37	0.05	2.97	0.02
扩张静脉直径 > 8.7 mm	1.07	0.05	1.08	0.04
曲张静脉长度	1.00	0.90		

3 讨论

大隐静脉汇入股静脉前收纳了 5 条静脉属支^[2],即旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉、股内侧静脉和股外侧静脉,旋髂浅静脉和腹壁浅静脉的血流方向是自上而下的,而阴部外静脉方向是接近水平的。刘维藩等^[3]和吴开柱等^[4]报道保留大隐静脉上段及三大属支的次高位结扎和剥脱术治疗大隐静脉曲张效果良好。董国祥^[5]和李天润等^[6]先后报道应用电凝法治疗下肢静脉曲张,疗效确切。我们将传统高位结扎剥脱术加以改良:保留旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉,采用 1 cm 的小切口

在股内侧和股外侧静脉上方结扎切断大隐静脉主干,于内踝前方行 1 cm 切口,结扎切断大隐静脉远端,经大隐静脉远端向上插入静脉剥脱器至大隐静脉根部,自上而下剥脱全长大隐静脉主干;再应用自制电凝针采用电凝法处理曲张的浅静脉属支。我们对复发危险因素进行单因素和多因素分析 logistic 回归分析显示: BMI > 33.4、曲张静脉直径 > 8.7 mm 是静脉曲张复发的独立危险因素(表 1)。静脉曲张术后复发的患者中肥胖者较为常见,肥胖患者腹腔内压力及下肢静脉内压力增加,是导致下肢静脉曲张术后复发的高危因素^[7]。

对有上述复发危险因素的患者,针对其危险因素分别处理:曲张浅静脉直径 > 8.7 mm 的严重患者,于局部追加 0.6 cm 的小切口,皮下游离,可在皮下游离 9 ~ 10 cm,剥脱曲张严重的静脉团或结扎交通支,可以减少切口,达到微创美容的要求。对于 BMI > 33.4 的患者,鼓励患者增加运动量,调整饮食结构及习惯,减轻体重,降低复发率。

采用改良微创剥脱联合电凝术治疗下肢大隐静脉曲张,保留旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉从而保证局部的血液回流,患者如发生髂股静脉血栓或门脉高压时可发挥旁路作用,不需要传统手术那样大切口分别游离结扎大隐静脉的五大属支,减少了手术创伤,缩短了手术时间,同时也降低了损伤股静脉、术后切口感染及淋巴漏的风险^[8]。应用自制电凝针电凝闭锁术前标记的曲张静脉团,减少了切口,常规必须要做的 2 个切口分别位于腹股沟及内踝处,均为隐蔽部位,既减少了创伤,又达到了美观的要求。因此,治疗下肢大隐静脉曲张,保留旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉并不会影响疗效导致复发。

改良的微创剥脱大隐静脉联合电凝术从解剖上消除了大隐静脉的返流并剥脱了大隐静脉主干,针对具有复发高危因素的患者个体化处理,安全有效,同时又可以减少切口,达到微创美容的效果。

参考文献

- 1 吴孟超,吴在德,主编.黄家骊外科学.中册.第 7 版.北京:人民卫生出版社,2008.1216 - 1221.
- 2 彭裕文,丁文龙,主编.局部解剖学.第 7 版.北京:人民卫生出版社,2008.263.
- 3 刘维藩,谭小宇,曾连山,等.保留五大分支大隐静脉次高位结扎术:附 288 例分析.中国实用外科杂志,1998,18(8):508.
- 4 吴开柱,刘振兴,张庆玮,等.保留大隐静脉上段及三大属支的次高位结扎和剥脱术.中国现代普通外科进展,2002,5(2):123.
- 5 董国祥.电凝法治疗下肢静脉曲张.北京医科大学学报,2000,32(2):182.
- 6 李天润,董国祥,赵 军,等.电凝法治疗下肢静脉曲张 426 例的远期效果.中国微创外科志,2006,6(11):833 - 834.
- 7 Leopardi D, Hoggan BL, Fitridge RA, et al. Systematic review of treatments for varicose veins. Ann Vasc Surg,2009, 23(2):264 - 276.
- 8 Kalteis M, Berger I, Messie-Werndl S, et al. High ligation combined with stripping and endovenous laser: early results of a randomized controlled study. J Vasc Surg,2008,47:822 - 829.

(收稿日期:2011 - 08 - 19)

(修回日期:2011 - 10 - 09)

(责任编辑:李贺琼)