

· 临床论著 ·

微波静脉腔内凝固联合小切口高位结扎治疗大隐静脉曲张 50 例报告

王 毅 徐建敏

(温州市第二人民医院普外科, 温州 325000)

【摘要】 目的 探讨微波静脉腔内凝固联合小切口高位结扎治疗大隐静脉曲张的近期疗效。 方法 2008 年 4 月 ~ 2009 年 1 月, 我院应用多功能微波手术器(工作频率 2450 MHz、功率 0 ~ 100 W), 兼带有激光导向系统的静脉闭合专用微波治疗探头, 对 50 例(71 条患肢)曲张的大隐静脉施行小切口高位结扎大隐静脉主干, 对大隐静脉主干及曲张的分支行微波静脉腔内凝固。 结果 单侧手术时间 30 ~ 60 min, 平均 42 min。住院 4 ~ 9 d, 平均 7.4 d。术后 2 例出现大隐静脉走行局部皮肤 I 度烧灼伤, 1 例出现浅 II 度灼伤, 12 例出现踝部轻度肿胀, 5 条肢体出现麻木感, 经治疗后均痊愈。48 例(68 条患肢)术后随访 6 ~ 12 个月, 平均 8.2 月, 无下肢疼痛, 下肢迂曲、曲张静脉消失, 溃疡愈合, 色素沉着减轻。 结论 微波静脉腔内凝固联合小切口高位结扎治疗大隐静脉曲张近期疗效满意。

【关键词】 大隐静脉曲张; 微波静脉腔内凝固

中图分类号: R654.3

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2010)07-0635-02

Microwave Intravenous Coagulation Combined with Small-incision High Ligation for Great Saphenous Varicose Veins: Report of 50 Cases Wang Yi, Xu Jianmin. Department of General Surgery, Wenzhou Second People's Hospital, Wenzhou 325000, China

【Abstract】 **Objective** To evaluate the short-term efficacy of microwave intravenous coagulation combined with small-incision high ligation for patients with great saphenous varicose veins. **Methods** From April 2008 to January 2009, we performed small-incision high ligation and microwave intravenous coagulation on 50 patients (71 limbs) with great saphenous varicose veins by using MTC-3 multifunctional microwave therapeutic instrument (2450 MHz, 0 - 100 W) with laser-orientated probe. **Results** The operation time was 30 - 60 min (mean, 42 min) for each limb. The mean hospital stay of the patients was 7.4 day (ranged from 4 to 9 days). After the operation, two patients developed I degree burns on the skins covering the great saphenous vein, one patient showed superficial II degree burns, twelve patients had slight ankle swelling, and five patients complained of numbness in the lower limbs. All of these complications were cured afterwards. Follow-up was achieved in 48 cases (68 limbs) for 6 to 12 months with a mean of 8.2 months. During the period, none of them complained of lower limbs pain; varicose veins and ulcers disappeared, and pigmentation was relieved in all of the cases. **Conclusions** Microwave intravenous coagulation combined with small-incision high ligation shows satisfying short-term outcomes for great saphenous varicose vein.

【Key Words】 Great saphenous varicose vein; Microwave intravenous coagulation

大隐静脉高位结扎、分段剥脱术治疗下肢静脉曲张存在创伤较大、瘢痕较多、恢复时间长等弊端^[1]。我院 2008 年 4 月 ~ 2009 年 1 月, 采用微波静脉腔内凝固联合小切口高位结扎治疗大隐静脉曲张 50 例, 获满意疗效, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 50 例(71 条患肢), 男 21 例(28 条肢体), 女 29 例(43 条肢体)。年龄 24 ~ 82 岁, 平均 57.4 岁。左下肢 14 例, 右下肢 15 例, 双下肢 21 例。病程 1 ~ 50 年, 平均 18.2 年。50 例均有典型的浅静

脉迂曲扩张表现, 其中皮肤色素沉着 35 条, 慢性溃疡 12 条。按下肢慢性静脉性疾病的临床 - 病因 - 解剖 - 病理生理分级 (clinical-etiology-anatomic-pathophysiologic classification, CEAP): C2 32 条, C3 4 条, C4 23 条, C5 4 条, C6 8 条。

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深静脉通畅, 无凝血功能异常, 无硬化剂注射史, 能耐受手术。排除标准: 下肢深静脉有血栓、血液高凝状态、妊娠妇女、严重出血性疾病、各种全身疾病导致的全身情况较差。

1.2 方法

采用南京庆海微波电子研究所生产的 MTC-3

型多功能微波手术器[国食药监械(准)字 2005 第 3250857 号],工作频率 2450 MHz、功率 0 ~ 100 W,兼带有激光导向系统的静脉闭合专用微波治疗探头(规格 150 mm/1200 mm)。连续硬膜外麻醉。术前用标志笔对曲张静脉部位及范围进行准确标记。在腹股沟大隐静脉汇入股静脉处,做一约 2.0 cm 长切口,分离显露大隐静脉根部,近端结扎。距结扎线 0.5 cm 处血管壁做一小切口,经切口向大隐静脉远端置入带微波探头的导丝,在光源指示器引导下,探头向下肢远端行进。32 例(44 条患肢)顺利行进至内踝部大隐静脉起始处;18 例(27 条患肢)行进受阻,则在踝部做一小切口,约 0.5 cm 长,直视下切开大隐静脉起始部,顺行置入导丝,顺利行走至大隐静脉高位结扎处。湿纱布外敷导丝行走处,探头所在处用手均匀加压,选择微波射频功率 70 W,凝固时间 6 s,全程微波静脉腔内凝固大隐静脉,结束后结扎导丝置入端血管。缝合腹股沟切口和内踝部小切口。大隐静脉曲张血管分支以细针穿刺,内置探头,选择微波射频功率 40 W,凝固时间 1 s,行微波静脉腔内凝固。术毕,先套弹力袜再用弹力绷带加压包扎患肢至术后 2 周,然后换穿弹力袜 2 个月。术后 6 h 下床活动,预防性使用抗生素 3 d,马栗种子提取物片 300 mg/d。

2 结果

单侧手术时间 30 ~ 60 min,平均 42 min。住院 4 ~ 9 d,平均 7.4 d。切口均甲级愈合。2 例术后出现大隐静脉走行局部皮肤 I 度烧灼伤,1 例出现浅 II 度灼伤,均在 1 个月内消退;12 例出现踝部轻度肿胀,经抬高患肢、口服马栗种子提取物片 300 mg/d 处理后,1 ~ 4 周消退。5 条肢体出现麻木感,均在术后 3 个月内消失。48 例(68 条患肢)术后随访 6 ~ 12 个月,平均 8.2 月,无下肢疼痛,下肢迂曲、曲张静脉消失,溃疡愈合,色素沉着减轻。

3 讨论

微波静脉腔内凝固术是利用微波对组织热凝固效应,将微波辐射器直接作用于静脉腔血管壁,使其在小范围内实现瞬间(几秒内)产生一定穿透性的高温将组织凝固,继而使血管腔逐渐纤维化,最终完全闭锁^[2]。微波凝固加热属于内源性加热,其微波组织热凝固效应与其他能源加热方式相比,具有热效率高、升温快、组织受热均匀、热穿透性适度、短时炭化不明显、热凝固范围易调控等特点,热凝固后不易形成移动血栓^[3];同时热效应使血管内皮细胞广泛损伤,诱导静脉全程血栓形成,进而血管纤维化使血管闭锁,所以术后血管再通的可能性极小,安全性较高^[4]。

治疗下肢浅静脉曲张手术的目的:一是减轻症状;二是美化外观;三是预防后续疾病;四是改变恢复皮肤症状和促进溃疡修复^[5]。与传统的大隐静脉高位结扎联合大隐静脉剥脱术相比较,微波静脉腔内凝固联合小切口高位结扎治疗大隐静脉曲张具有术中出血量少、手术时间缩短、术后能早期下床活动、住院时间缩短、对患者创伤小、痛苦轻、恢复快、下肢切口减少、美观无瘢痕等优点。术后尚未出现下肢皮肤溃疡合并感染、下肢深静脉血栓形成或近期复发等并发症。

手术适应证原则上与传统的大隐静脉高位结扎联合剥脱术一致:①有明显的症状,如疼痛、沉重感和跛行等;②有明显的静脉淤血症状,如色素沉着、皮炎、硬结、皮肤溃疡等;③巨大、菲薄的曲张静脉,为防止损伤后出血^[6]。手术禁忌证:下肢深静脉有血栓、血液高凝状态、制动患者、妊娠妇女、急性感染性疾病、体循环障碍、严重出血性疾病、各种全身疾病导致的全身情况较差等^[7]。

我们在应用微波静脉腔内凝固治疗过程中有如下体会:①术中以湿纱布外敷导丝走行处,或在走行处皮下注射少量生理盐水,使皮肤与曲张静脉间形成间隔,防止皮肤及皮下组织烫伤。②若从大隐静脉根部置入导丝后行走受阻,可在踝部做一小切口,约 0.5 cm 长,直视下切开大隐静脉起始部,顺行置入导丝行走至大隐静脉高位结扎处。③探头移行一般于 1 cm 内停留 1 ~ 2 次。④腹股沟和内踝部小切口可采用皮内缝合,无须拆线,不影响肢体美观。⑤术后患肢弹力绷带加压包扎,术后须穿治疗型弹力袜 2 个月。本组患者近期疗效满意,但由于随访时间较短,远期疗效有待进一步观察。

参考文献

- 1 卢明书. 静脉腔内激光治疗术机制的研究进展. 中国微创外科杂志, 2005, 5(11): 919 - 920.
- 2 王小平, 粟文娟, 宋武, 等. 微波腔内凝固结合硬化剂注射治疗下肢静脉曲张. 临床外科杂志, 2006, 14(5): 286 - 288.
- 3 Dong BW, Liang P, Yu XL, et al. Sonographically guided microwave coagulation treatment of liver cancer: an experimental and clinical study. ARJ Am J Roentgenol, 1998, 171(8): 449 - 454.
- 4 李杰清, 牛桂芬, 孙巍. 微波静脉腔内凝固治疗大隐静脉曲张 27 例分析. 中国实用外科杂志, 2009, 29(6): 506.
- 5 陆清声. 静脉曲张的手术方法. 见: 景在平, 主编. 现代血管外科手术学. 上海: 第二军医大学出版社, 2004. 234.
- 6 时德. 单纯性下肢浅静脉曲张. 见: 吴孟超, 吴在德, 主编. 黄家驷外科学. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008. 1219.
- 7 王小平, 粟文娟, 王珊珊, 等. 微波血管腔内微创治疗下肢静脉曲张. 中国普通外科杂志, 2006, 15(12): 938 - 940.

(收稿日期: 2009 - 10 - 29)

(修回日期: 2010 - 02 - 04)

(责任编辑: 李贺琼)