

# 大隐静脉曲张不同手术治疗方法比较

彭利武<sup>1</sup> 周恩湘<sup>2</sup> 唐 华<sup>1</sup> 文星均<sup>1</sup>

(1 湖南洞口县第二人民医院 湖南 洞口 422300 2 中南大学湘雅二医院 湖南 长沙 410013)

**摘要** 目的 探讨大隐静脉高位结扎加腔内激光治疗大隐静脉曲张的临床意义。方法 150 例大隐静脉曲张患者分为 A、B 两组,其中 A 组 70 例,采用大隐静脉高位结扎加剥脱术治疗,B 组 80 例,采用高位结扎加腔内激光治疗,比较两组在手术过程、术后疼痛、术后恢复及并发症发生率等方面的差别。结果 B 组患者切口个数、手术时间、术中出血量、止痛药使用百分比和平均住院时间均少于 A 组( $P < 0.01$  或  $0.05$ ),而两组间 24hNRE 评分、首次下床时间和并发症发生率比较差异无显著性( $P > 0.05$ )。结论 大隐静脉高位结扎加腔内激光术的临床疗效优于传统的高位结扎加剥脱术,且患者损伤小、恢复快、疼痛轻,值得临床推广。

**关键词** 大隐静脉;静脉曲张;高位结扎;腔内激光

中图分类号 R322.12 R654.4 文献标识码 A 文章编号:1673-6273(2011)09-1744-03

## Comparison of Different Surgical Treatment for Varicosis of Great Saphenous Vein

PENG Li-wu<sup>1</sup>, ZHOU En-xiang<sup>2</sup>, TANG Hua<sup>1</sup>, WEN Xing-jun<sup>1</sup>

(1 The second people hospital of Dongkou county of Hunan province, 422300;

2 The second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, 410008, China)

**ABSTRACT Objective:** To study the clinical significance of high ligation and intracavitary laser in the treatment of varicosis of great saphenous vein. **Methods:** In the A group, 70 cases with varicosis of great saphenous vein were treated by high ligation and stripping procedure, and 80 cases in B group by high ligation and intracavitary laser. To compare the curative effect of A and B group, the surgical procedure, postoperative pain, postoperative recovery and complication incidence were evaluated and analyzed. **Results:** The operation incision, surgery duration, amount of intraoperative bleeding, percentage of patients taking painkillers, duration of hospitalisation in group B were all significantly lower than those in group A ( $P < 0.01$  or  $0.05$ ), but there was no difference in NRE scores, time for first ambulation and complication incidence between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The high ligation and intracavitary laser procedure for varicosis of great saphenous vein has proved to be more effective than traditional method for low patient injury, rapid recovery and light pain, deserving to be widely used in clinical therapy.

**Key words:** Great saphenous vein; Varicosis; Highligation; Intracavitary laser

**Chinese Library Classification:** R322.12, R654.4 **Document code:** A

**Article ID:** 1673-6273(2011)09-1744-03

### 前言

下肢静脉曲张为周围血管疾病中的常见病,症状明显、诊断简单、治疗方法多样,但操作简单、机体损伤小、疗效确切,可广泛开展者相对有限<sup>[1-3]</sup>。传统的高位结扎及曲张静脉分段剥脱术为下肢静脉曲张的经典术式,但因创伤大、切口多、术后恢复慢、费用高等缺点,给患者造成较大痛苦<sup>[4,5]</sup>。我院自 2008 年开始引入静脉腔内激光技术治疗下肢浅静脉曲张,与传统疗法比较,效果较好,现报告如下:

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2006 年 1 月-2010 年 9 月我院收治的 150 例单纯下肢大隐静脉曲张患者,均符合《黄家驷外科学》中单纯下肢大隐静脉曲张的诊断标准,表现为患肢酸胀,大隐静脉走行区静脉迂曲扩张,甚至成团块状,有时出现患肢水肿,直立时明显。根

据治疗方法分为 A 组和 B 组,其中 A 组患者 70 例,男性 39 例,女性 31 例,年龄 31~82 岁(平均  $51.9 \pm 6.4$  岁),病程 3~37 年(平均  $14.8 \pm 3.2$  年),单侧肢体 38 例,双侧下肢 22 例,给予大隐静脉高位结扎加分段剥脱术治疗,B 组患者 80 例,男性 42 例,女性 38 例,年龄 25~78 岁(平均  $52.8 \pm 5.8$  岁),病程 1~32 年(平均  $15.3 \pm 4.1$  年),单侧肢体 43 例,双侧下肢 37 例,给予大隐静脉高位结扎加腔内激光治疗。两组病人在性别、年龄、病史、病情等方面比较无统计学差异( $P > 0.05$ ),具有可比性,术前均经 B 超检查证实下肢深静脉通畅,无反流。

#### 1.2 治疗方法

1.2.1 大隐静脉高位结扎加分段剥脱术 术前标记曲静脉走向及病变严重区域,备皮,术中持续硬膜外麻醉,于腹股沟韧带下 1cm 处,股动脉搏动点内侧做约 2cm 斜切口,游离大隐静脉主干,在距股静脉汇合部约 0.5cm 处近端双重高位结扎大隐静脉主干、切断,内踝上方 1~2cm 做 1cm 切口,结扎切断远侧静脉,向近侧血管腔内插入金属剥脱器,自切断的大隐静脉根部穿出,自上而下缓慢牵拉,剥脱大隐静脉,同时压迫大隐静脉 5min,以使静脉壁完全闭合,对于小腿散在的曲张静脉做小切

作者简介 彭利武 男 普外科主治医师 E-mail: 635821039@qq.com

(收稿日期 2011-02-20 接受日期 2011-03-15)

口点式抽剥。

1.2.2 大隐静脉高位结扎加腔内静脉激光术 同样方法常规高位结扎大隐静脉主干 ,但不切断 ,于内踝前上方穿刺 ,向大隐静脉近端方向插入超滑导丝 ,换为 5F 导管鞘后 ,退出导丝 ,置入激光光纤 ,穿至大隐静脉结扎处下方约 0.5cm ,固定光纤 ,开启激光治疗仪 ,设置参数功率 12W ,脉冲时间 1s ,间隔 1s ,自结扎点下 2cm 处开始发射激光 ,以 2~3mm/s 速度向下回退激光纤维 ,并对激光行经静脉处持续压迫 5min ,以闭合静脉壁 ,对小腿曲张血管 ,采用多点穿刺 ,分段治疗。不能直接插入光纤至静脉根部者 ,于受阻处另行穿刺 ,分段治疗。

1.2.3 术后护理 手术当日皮下注射 5000U 低分子肝素钠 ,并给予抗生素治疗 1~2d ,同时根据疼痛情况适当使用止痛药物 ,术后抬高患肢 ,并以弹力绷带加压包扎 15d ,后改为循序减压弹力袜坚持使用 3 个月 ,鼓励患者早期下床活动。

1.3 观察指标

观察比较两组手术过程、并发症和住院天数情况 ,并在术后 24h 以数字评分法(Numeric rating scale, NRS)测定患者疼痛程度 ,术后坚持随访 3 个月以上。

1.4 统计学处理

计量资料以均数± 标准差进行描述 ,比较用 t 检验 ,计数资料比较用确切概率法和秩和检验 ,P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组间手术情况比较

行高位结扎加激光术患者平均手术切口个数、手术时间和术中出血量均显著低于行高位结扎加剥脱术治疗者(P<0.01 或 0.05)(表 1)。

表 1 两组间手术过程比较(  $\bar{X} \pm S$  )  
Table 1 Comparison of operation procedure between the two groups

Group	Total Number	Incision number	Average operation time (min)	Bleeding amount (ml)
A group	70	6.8± 2.4	52.6± 8.9	67.9± 15.0
B group	80	3.0± 1.2	42.1± 7.5	33.8± 10.2
P value		<0.01	<0.05	<0.01

2.2 组间术后疼痛情况比较

24h 后对患者疼痛程度进行评分 ,结果两组间 NRE 评分差异无显著性 (P>0.05) ,但行高位结扎加剥脱术患者中有 28

例采用口服或肌注进行镇痛 ,而高位结扎加激光术患者中有 19 例使用止痛药 ,两组间比较差异有统计学意义(P<0.05)(表 2)。

表 2 两组间术后疼痛情况比较  
Table 2 Comparison of postoperative pain between the two groups

Group	Total Number	Average NRS value (24h)	Administration of painkiller	
			n	%
A group	70	4.1± 0.9	28	40.00
B group	80	3.8± 0.7	19	23.75
P value		>0.05	<0.05	

2.3 组间术后恢复情况比较

两组间患者术后首次下床时间比较差异无显著性(P>0.

05) ,但行高位结扎加激光术患者平均住院时间明显短于行高位结扎加剥脱术治疗者(P<0.05)(表 3)。

表 3 两组间术后恢复情况比较(  $\bar{X} \pm S$  )  
Table 3 Comparison of postoperative recovery between the two groups

Group	Total Number	Time for first ambulation (h)	Time of hospital stay (d)
A group	70	6.7± 1.4	4.5± 1.2
B group	80	6.2± 1.1	6.8± 2.3
P value		>0.05	<0.05

2.3 组间术后并发症情况比较

经过治疗 ,两组患肢静脉曲张和酸胀、水肿、乏力现象均消失 ,其中部分患者出现皮肤损伤和隐神经损伤 ,但通过对症治疗后 ,均于 2 周~3 个月内消退 ,高位结扎加激光组沿大隐静

脉走行区可感觉到较明显的皮下条索状牵拉 ,至术后 3~6 个月内完全吸收 ,两组患者均无深静脉血栓形成 ,且由于抗生素使用 ,术后均未出现切口感染 ,两组间各并发症发生率无明显差异(P>0.05)(表 4)。

表 4 两组间术后并发症情况比较  
Table 4 Comparison of Incidence rate of postoperative complications between the two group

Group	Total number	Wound infection		Ecchymoma		Saphenous nerve injury		Superficial thrombophlebitis		Deep venous thrombosis	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
A group	70	0	0	6	8.57	10	14.29	3	4.29	0	0
B group	80	0	0	5	6.25	8	10.00	4	5.00	0	0
P value		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05	

3 讨论

单纯性下肢浅静脉曲张病因为下肢深静脉瓣膜功能不全，血液长期自股总静脉返流回大隐静脉，引起大隐静脉内的瓣膜逐渐受损，形成浅静脉曲张，主要表现为静脉扩张、伸长、迂曲，患者早期常自觉患肢沉重、酸困，晚期可出现皮肤萎缩、色素沉着、湿疹和溃疡，严重时并发深静脉血栓和肺栓塞，导致患者猝死<sup>[6-8]</sup>。研究发现，大隐静脉中返流的血液可通过穿支静脉重新流回深静脉，加重血管负荷，引起深静脉扩张和瓣膜功能进一步损伤，因此通过手术阻断股—隐静脉间返流，对于防止病情恶化，改善深静脉功能具有重要意义<sup>[9]</sup>。

传统的大隐静脉高位结扎及剥脱术对于 I、II 级静脉返流患者效果明显，但同时具有切口过多，术中出血量大的缺点，尤其当静脉曲张范围大，程度深时，剥脱器难以顺利插入和剥脱，使得手术时间延长，手术复杂度增加<sup>[10,11]</sup>。针对以上问题，我科引入操作更为简便的静脉腔内激光术联合大隐静脉高位结扎进行治疗，其原理为利用激光发热，使静脉血管内膜广泛热损伤、纤维化，最终闭锁<sup>[12]</sup>。结果相对于传统方法，高位结扎加腔内激光术切口数目减少，手术时间缩短，术中出血量降低，住院时间缩短，两组间比较差异均有统计学意义(P<0.01 或 0.05)，而患者 24hNRS 评分比较两组间无差异，但传统方法组中患者止痛药使用率要显著高于高位结扎加腔内激光组(P<0.05)，说明静脉腔内激光联合大隐静脉高位结扎手术疗效确切，操作简单，对于患者损伤小，疼痛轻，并发症少，患者恢复快，具有良好的临床应用前景<sup>[13]</sup>。

总结经验，笔者认为：(1)术前应仔细检查了解患者肢深、浅静脉和穿支静脉瓣膜情况，必要时行下肢静脉造影；(2)合理选择激光光纤后退速度，以免造成局部皮肤烧伤或烧灼不彻底；(3)术中对于迂曲明显的静脉团块，应选择多点穿刺，对于扩张的交通支需彻底处理，以减少术后复发；(4)术中注意压迫静脉壁，促使血管壁与光纤末端充分接触，达到最佳治疗效果，减少感染机率；(5)术后坚持使用弹力绷带和弹力袜，鼓励患者尽早下床活动，以免形成血栓<sup>[14]</sup>。

参考文献(References)

[1] Recek C. Venous pressure gradients in the lower extremity and the hemodynamic consequences [J]. Vasa, 2010, 39(4):292-297  
[2] Tan TW, Chong TT, Marcaccio EJ Jr. Popliteal vein thrombosis after radiofrequency ablation of greater saphenous vein for varicose vein [J]. Ann Vasc Surg, 2010, 24(8):1136  
[3] 符洋,黄建华,李孝成,等.不同手术方法治疗大隐静脉曲张的临床对比[J].中国普通外科杂志,2008,6(6):588-590  
Fu Yang, Hunag Jian-hua, Li Xiao-cheng, et al. A comparative study of different surgical approaches for treatment of simple saphenous vein varicosity [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2008,6(6):

588-590  
[4] Gohel MS, Epstein DM, Davies AH. Cost-effectiveness of traditional and endovenous treatments for varicose veins [J]. Br J Surg, 2010, 97 (12):1815-1823  
[5] Christenson JT, Gueddi S, Gemayel G, et al. Prospective randomized trial comparing endovenous laser ablation and surgery for treatment of primary great saphenous varicose veins with a 2-year follow-up [J]. J Vasc Surg, 2010, 52(5):1234-1241  
[6] Darvall KA, Bate GR, Adam DJ, et al. Duplex ultrasound outcomes following ultrasound-guided foam sclerotherapy of symptomatic primary great saphenous varicose veins [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2010, 40(4):534-539  
[7] Joshi D, Sinclair A, Tsui J, et al. Incomplete removal of great saphenous vein is the most common cause for recurrent varicose veins [J]. Angiology, 2011, 62(2):198-201  
[8] Ghaderian SM, Lindsey NJ, Graham AM, et al. Pathogenic mechanisms in varicose vein disease: the role of hypoxia and inflammation [J]. Pathology, 2010, 42(5):446-453  
[9] Zamboni P, Giansini S, Menegatti E, et al. Great saphenous varicose vein surgery without saphenofemoral junction disconnection [J]. Br J Surg, 2010, 97(6):820-825  
[10] Pannier F, Rabe E, Rits J, et al. Endovenous laser ablation of great saphenous veins using a 1470 nm diode laser and the radial fibre - follow-up after six months [J]. Phlebology, 2011, 26(1):35-39  
[11] 陈以宽,朱仕钦,罗文军,等.腔内激光联合内镜下交通支结扎治疗下肢静脉曲张 186 例临床分析[J].第三军医大学学报,2007,29(24):2370-2372  
Cheng Yi-kuan, Zhu Shi-qing, Luo Wen-jun, et al. Endovenous laser treatment plus subfascial endoscopic perforator surgery in managing primary varicose vein of lower extremities [J]. Acta Academiae Medicinae Militaris Tertiae, 2007,29(24):2370-2372  
[12] 王战强,彭艳霞.KTP 绿激光在医学临床中的应用[J].现代生物医学进展,2006,6(11):120-122  
Wang Zhan-qiang, Peng Yan-xia. Application of KTP green laser in clinical medicine [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2006,6(11): 120-122  
[13] 贾玉龙,李娜,汪岩,等.高位结扎联合腔内激光治疗大隐静脉曲张的临床分析[J].首都医科大学学报,2007,28(3):399-401  
Jia Yu-long, Li Na, Wang Yan, et al. The clinical analysis on efficacy of high ligation combined with endovenous laser treatment in greater saph [J]. Journal of Capital Medical University, 2007,28(3):399-401  
[14] 宋清斌,张健,辛世杰,等.腔内激光治疗大隐静脉曲张的疗效评价[J].中华普通外科杂志,2004, 19(7): 423-425  
Song Qing-bing, Zhang Jian, Xin Shi-jie, et al. Endovascular laser for the treatment of great saphenous varicosity [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2004, 19(7): 423-425