

不同术式下肢静脉曲张闭合术术后复发及处理

羌晓华¹ 陆信武²

(1. 上海市嘉定区中医医院 外科, 上海 201800; 2. 上海市第九人民医院 血管外科, 上海 200011)

【摘要】目的: 比较激光闭合术与传统抽剥术治疗下肢静脉曲张的中远期复发率并探讨其原因。方法: 回顾性分析 2009 年 5 月~2011 年 5 月因大隐静脉曲张接受激光闭合术治疗患者 187 例(212 条患肢), 其中男 112 例, 女 75 例, 平均年龄(57.14 ± 7.4) 岁。传统手术组为 2009 年以前接受大隐静脉高位结扎联合剥脱术患者 172 例(185 条患肢), 其中男 106 例, 女 66 例, 平均年龄(56.53 ± 8.1) 岁。两组随访时间均为 36 个月, 比较 2 年及 3 年复发情况。结果: 激光组与传统组 2 年、3 年复发率无明显差异($P > 0.05$)。结论: 下肢静脉曲张激光闭合术术后复发率并不低于传统手术方式。

【关键词】静脉曲张; 激光闭合术; 复发

【中图分类号】R 654.4 **【文献标识码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2015.05.021

Management of the recurrent lower extremity varicose veins after endovenous laser ablation

QIANG Xiaohua LU Xinwu

Department of General Surgery, Jiading Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201800, China

【Abstract】Objective: To compare the mid-to long-term recurrence rate for lower extremity varicose veins treated by endovenous laser ablation (EVLV) or convention surgical technique. **Methods:** The data were reviewed in 187 patients (212 limbs), 122 males and 75 females; mean age (57.14 ± 7.4) years undergone endovenous laser ablation of the great saphenous vein between May 2009 and May 2011. And another 172 patients(185 limbs); 106 males and 66 females; mean age (56.53 ± 8.1 years) received conventional surgery in 2009 for the varicose veins were includes as controls. Two groups of the patients were followed up for 36 months on average and compared for the relapse in 2 to 3 years. **Results:** Both groups remained no significant difference in 2 to 3 years regarding the relapse($P > 0.05$). **Conclusion:** EVLV is not superior to the conventional surgery for lower extremity varicose veins.

【Key words】 varicose vein; endovenous laser ablation; recurrence

下肢静脉曲张是最常见的血管疾病之一,在我国人群中发病率为 8.6%^[1],主要表现为下肢沉胀、浅静脉迂曲扩张,严重者溃疡形成、局部出血或感染^[2],大隐静脉高位结扎和剥脱术既往一直是治疗静脉曲张的标准手术方式,手术范围广,损伤大。随着人们对生活质量和美容要求的提高,以及微创医学和激光医学的发展,下肢静脉曲张性疾病由过去的传统外科手术为主,逐渐发展为激光微创治疗为主^[3],腔内激光治疗具有创伤小、恢复快等优点,是目前治疗大隐静脉曲张最为多见的腔内治疗方法。我们对经激光闭合术治疗的下肢静脉曲张病人进行了为期 3 年的随访复诊,与以往传统抽剥术治疗下肢静脉曲张病例进行对比,了解其中远期复发情况,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 自 2009 年 5 月~2011 年 5 月,本院外科对 187 例(212 条患肢)大隐静脉曲张病人实行激光腔内闭合术,其中男性 112 例,女性 75 例,年龄 22~78 岁,平均年龄(57.14 ± 7.4)岁,静脉曲张时间 1~60 年,平均(18 ± 5.5)年。另对本院 2009 年前行传统大隐静脉高位结扎+抽剥术的病例 172 例(185 条患肢)进行病史调阅及随访统计,其中男性 106 例,女性 66 例,年龄 24~80 岁,平均年龄(56.53 ± 8.1)岁,静脉曲张时间 2~55 年,平均(16.5 ± 6.2)年。两组患者一般临床资料(年龄、性别、病程)比较差异无统计学意义($P > 0.05$),所有病例统计时限均为术后 36 月。

1.2 病情分类 根据 CEAP 临床分级所有病人均为 C2 级以上病情,即有明显的静脉曲张。全部病

收稿日期: 2015-02-07

作者简介: 羌晓华(1970-) 男,主治医师 (电话) 15900747877 (电子信箱) qiangxiaohua@sina.cn.

例术前均行下肢顺行深静脉造影和深静脉彩超检查,所有手术病例深静脉均显示通畅,结合多普勒彩超测定,按瓣膜功能分为3个等级:瓣膜功能健全(0级)及轻度瓣膜功能不全(I级);中度瓣膜功能不全(II级);重度瓣膜功能不全(III~IV级),两组具体分级见表1。

多普勒彩超测定瓣膜功能的分级标准如下:乏氏试验下股浅静脉第一对瓣膜血液反流时间1~2s的为I级,3~4s的为II级,4~6s的为III级,6s以上的为IV级。

表1 两组患者深静脉瓣膜功能分级

深静脉瓣膜功能分级	激光组(条患肢)	传统组(条患肢)
0~I	62	55
II	92	80
III~IV	58	50
合计	212	185

两组分级构成比 $P > 0.05$

1.3 治疗方法

1.3.1 治疗设备 半导体激光治疗仪 HANS_D25 波长 808 nm。

1.3.2 手术方法 激光组:在患肢腹股沟韧带下方2 cm处高位结扎切断大隐静脉,内踝处套管针刺入大隐静脉,置入5F导引鞘和造影导管,引导光纤至大隐静脉上端,在大隐静脉主干去血后以高位结扎点远端2 cm起,以每秒0.5 cm的速度边发射激光边撤光纤至内踝处(半导体激光仪功率设定为12 W,连续脉冲模式)。膝下段隐静脉分支多点穿刺激光治疗,光纤功率设置为12~14 W,每个脉冲时间为1 s,间隔1 s;对曲张静脉多的部位、较粗的静脉进行多次穿刺,多次激光处理。于皮肤较薄的部位予以皮下生理盐水浸润避免皮肤烫伤;根据术前超声定位的交通支静脉,同样予以激光闭合术治疗。传统组:传统大隐静脉高位结扎+抽剥术,主要是分段多处小切口结扎切断剥除下肢较大的曲张团、血栓团。

1.3.3 术后处理 术后患肢用自粘弹力绷带加压包扎5~7 d,改穿循序减压弹力袜3~6个月,术后常规口服拜阿司匹林3月。

1.4 采用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析,主要使用 χ^2 检验 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

两组患者2年、3年复发情况比较无差异,见表2、3。

表2 两组患者2年复发情况比较

深静脉瓣膜功能分级	激光组2年内复发例数	传统组2年内复发例数	χ^2 值	P值
0~I	2/62	1/55	0.011	>0.05
II	2/92	2/80	0.134	>0.05
III~IV	7/58	6/50	0.082	>0.05
合计	11/212	9/185	0.022	>0.05

表3 两组患者3年复发情况比较

深静脉瓣膜功能分级	激光组3年内复发例数	传统组3年内复发例数	χ^2 值	P值
0~I	2/62	1/55	0.011	>0.05
II	4/92	4/80	0.041	>0.05
III~IV	9/58	7/50	0.049	>0.05
合计	15/212	12/185	0.054	>0.05

对于术后病例的病情复发,无论术前CEAP临床分级的级别(但必须为C2级以上),术后只要出现至少为C2级的表现,我们就认为病情有复发,可能需要再一次的手术或者其他治疗方案来干预病情。根据表格统计结果所示,对静脉曲张术后2年的随访结果表明激光组及传统组在各个深静脉瓣膜功能分组中的复发率无统计学意义,在总体上激光组的复发表现也与传统组无明显差异;3年随访期间激光治疗组的病人复发情况也与传统组相比无明显差异($P > 0.05$),激光手术在静脉曲张复发的表现中并不优于传统手术。

3 讨论

3.1 术后复发 下肢浅静脉曲张术后复发需要排除深静脉血栓后遗症、布加综合征、髂静脉受压综合征及动静脉瘘等疾病,既往文献报道传统的大隐静脉高位结扎+闭合术,术后静脉曲张复发率约9%左右,近年的研究表明随着距离初次治疗间隔时间的延长,静脉曲张术后复发率呈现明显上升趋势,术后5~20年的复发率可达到20%~80%^[4]。激光治疗大隐静脉曲张也有较高的术后复发率,同时可能发生深静脉血栓等风险,因此需要长期密切随访^[5]。下肢静脉系统,包括深、浅及交通静脉三个系统,三个系统彼此影响,针对下肢静脉曲张的各种手术方式均存在复发表现,我们对于静脉曲张术后复发原因主要归结为以下三个方面。

3.1.1 深静脉瓣膜功能不全 整体上下肢深静脉瓣膜功能缺失使得血液失去了正常的单向向心回流的功能,发生静脉血液瘀积,使得下肢深静脉的压力进

一步增高,造成下肢浅静脉曲张;局部交通静脉功能与深静脉瓣膜功能可互相影响。当存在浅静脉反流时,若交通支静脉功能正常,引起深静脉血流量增加,导致深静脉高压、扩张,从而发生深静脉功能不全。而交通支静脉功能不全可使下肢血液从深静脉逆流至浅静脉,使浅静脉淤血,导致微循环改变,皮肤营养障碍,色素沉着及溃疡等。

3.1.2 术后机体代偿性新生血管,即机体对手术创伤的一种反应,是机体对被破坏的静脉主干血管的代偿,由于新生血管管壁较薄,且内部无静脉瓣,因此更易引起静脉反流和静脉曲张复发^[6]。

3.1.3 首次手术失误,如大隐静脉高位结扎位置不够高时将导致残端过长、属支残留,我们在传统组再次手术病例中发现 1 例属此种情况,另对于激光电凝技术,目前有报道激光治疗后静脉再通率为 0 ~ 36% ,王中华^[7]报道若病例选择不当,如大隐静脉明显扩张,由于烧灼不全可存在大隐静脉主干的再通而致复发。

虽然我们此次研究发现在 2 ~ 3 年的随访期间激光治疗组的病人复发情况与传统组无明显差异,并不优于传统的手术方式,但是就术式及术后患者的恢复而言,激光手术本身还是具有点优势的。对于 5 年以上的复发表现,我们将继续随访统计对比。

3.2 手术方面的注意点 根据激光治疗静脉曲张的原理:激光产生热辐射通过直接作用于血管壁及热量经血液中红细胞介质传导至血管壁,造成血管壁的灼伤,血管内膜被破坏,靠近管腔部分的内皮细胞、内膜下和部分平滑肌细胞蛋白气化或凝固变性,脂质交联,形成创面,血小板伸出伪足,附着于暴露的内皮下或胶原表面,启动凝血系统,管腔纤维粘连,从而闭塞,达到治疗的目的^[8],故手术时宜适度压迫手术部位后再发射激光。过度压迫易造成血管壁的切割及穿孔,产生大片的皮下淤血;压迫过轻或压迫不到位,未有效减少静脉腔内的残留血量,易影响热辐射的作用,并造成静脉腔内的血液淤积。

术中采用多点结扎加激光腔内闭合术,结扎点为大隐静脉的高位、小腿曲张浅静脉的最高点、数根

静脉的交汇点。大隐静脉高位结扎的原因已无需赘述,小腿曲张浅静脉的最高点及数根静脉的交汇点往往有交通支的存在,所以,这几个关键点的结扎可以彻底减少静脉的返流。

对于特别粗的浅静脉还是以小切口的结扎、抽剥为好,因管腔过分粗大,虽经激光多次烧灼,静脉内膜变性、粘连,也难以造成静脉的完全闭塞,特别是在有静脉血液返流的情况下更易造成静脉曲张的复发。应提高穿刺技术,因激光的作用机理是热量通过血液中红细胞传导至血管壁,进而破坏血管内膜。未穿入血管腔内,而只在管壁外烧灼,未能彻底破坏血管内膜,而只是造成血管周围淤血或静脉管腔的血栓,近期观察静脉闭塞尚可,但可能远期静脉再通的概率极高。另需注意激光仪长期使用后的功率的衰减。

【参考文献】

- [1] 陈言清. 不同手术方法治疗大隐静脉曲张疗效比较[J]. 中国当代医药 2012 ,19(23) : 30 - 31.
- [2] Onida S ,Davies AH. Varicose veins: diagnosis and management [J]. Nurs Times 2013 ,109: 16 - 17.
- [3] Terlecki P ,Zubilewicz T ,Przywara S *et al.* Minimally invasive endovenous laser treatment of varicose veins in patients with von Willebrand disease[J]. Ann Agric Environ Med 2013 20: 880 - 883.
- [4] Allegra C ,Antignani PL ,Carlizza A. Recurrent varicose veins following surgical treatment: our experience with five years follow up [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg 2007 33(6) : 751 - 756.
- [5] 傅庭焕,高国强,白雪,等. 大隐静脉传统剥脱术与激光治疗大隐静脉曲张的前瞻性随机对照研究[J]. 中国激光医学杂志, 2012 21(1) : 13 - 15.
- [6] Nesbitt C ,Eifell RK ,Coyne P *et al.* Endovenous ablation(radiofrequency and laser) and foam sclerotherapy versus conventional surgery for great saphenous vein varices[J]. Cochrane Database Syst Rev 2011(10) : CD005624.
- [7] 王中华,陈学东,姜福亭,等. 激光治疗下肢浅静脉曲张术后复发的原因及防治[J]. 中国激光医学杂志 2009 ,18(4) : 229 - 231.
- [8] 王春喜,曾晶,顾瑛,等. 大隐静脉曲张激光光凝后曲张血管超微结构的观察 [J]. 中国激光医学杂志 2014 ,23(3) : 119 - 120.