文章编号:1000-5404(2005)19-1965-02

论著

# 微创刨吸术治疗大隐静脉曲张的疗效观察

曾冬竹,余佩武,王自强,石 彦,陈 军 (第三军医大学西南医院普通外科,重庆 400038)

**提 要: 目的** 观察微创刨吸术(TriVex手术)治疗下肢大隐静脉曲张的效果。**方法** 采用TriVex手术系统对121例大隐静脉曲张患者进行微创手术治疗(微创组),并与70例行传统的大隐静脉高位结扎加分段剥脱术患者(对照组)进行比较,观察其在手术时间、切口数量、切口长度、皮下血肿发生率、术后住院日及术后疼痛程度(VAS评分)的差异。**结果** 微创组患者的手术时间、术后住院日分别为20.8 min及5.1 d,明显低于对照组的41.2 min及9.5 d($P<0.05$)。切口数量由对照组的5.2个减少为3.2个($P<0.05$),切口长度由对照组的31.2 mm缩短为3.6 mm($P<0.01$);皮下血肿发生率由对照组的38%降为微创组的24%($P<0.05$);术后疼痛程度明显减轻,VAS评分相差明显($P<0.05$)。**结论** 微创刨吸术近期疗效满意,是治疗大隐静脉曲张的理想术式。

**关键词**: 微创刨吸术; 静脉曲张
**中图法分类号**: R543.6; R654.4 **文献标识码**: A

# Therapeutic comparison of TriVex and conventional surgery for great saphenous varicose vein

ZENG Dong-zhu, YU Pei-wu, WANG Zi-qiang, SHI Yan, CHEN Jun (Department of General Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

**Abstract**: **Objective** To compare the therapeutic effects of TriVex surgery (Transilluminated Powered Phlebectomy) and the conventional surgery on the great saphenous varicose vein. **Methods** A total of 121 patients of great saphenous varicose vein were treated with TriVex and 70 patients were employed to conventional surgery. The operation time, number of incision, length of incision, average hospital stay and pain score (VAS) were recorded and compared. **Results** The TriVex group had a shorter operation time (20.8 min) and average hospital stay (5.1 d), fewer incisions (3.2), shorter cuts (3.6 mm), lower rate of subcutaneous hematoma (24%) and less postoperative pain, as compared with that of conventional surgery group. **Conclusion** TriVex is a safe and effective surgery for great saphenous varicose vein with cosmetic and minimally invasive advantages.

**Key words**: minimally invasive surgery TriVex; varicose vein

下肢静脉曲张是周围血管中的常见病,多需手术治疗。传统的手术方法是大隐静脉高位结扎、剥脱术;此术式需多处切口、创伤相对较大,术后遗留疤痕较明显,患者多不愿接受。我院于2002年引进TriVex系统对大隐静脉曲张进行微创治疗,取得了满意的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2002年9月至2004年5月在我科手术治疗的大隐静脉曲张患者191例。TriVex手术组(微创组)121例(双侧32例);传统方法手术组(对照组)70例(双侧15例)。其中微创组患者合并小腿溃疡22例、色素沉着72例,小腿水肿31例,重度静脉曲张41例;对照组患者合并小腿溃疡19例,色素沉着42例,小腿水肿19例,重度静脉曲张18例。

### 1.2 方法

1.2.1 术前准备 TriVex手术组患者在站立或活动后使静脉充分扩张,然后用龙胆紫在曲张静脉周围划线标出其范围。传统方法手术组则在曲张静脉表面划线标记。

1.2.2 仪器设备 TriVex系统(美国Smith-Nephew公司),包括TriVex动力及光源主机、TriVex刨刀、带灌注的冷光源及压力注射泵。大隐静脉剥离器。

灌注冲洗液和充盈液的配制:冲洗液和充盈液是由1 000 ml

作者简介:曾冬竹(1965-),男,湖南省新化市人,副教授,主要从事血管外科的临床方面的研究。电话:(023)68765267

收稿日期:2004-11-10;修回日期:2005-01-26

0.9%的生理盐水加1:1 000肾上腺素1~2 ml,再加1%利多卡因50 ml配制而成。

1.2.3 手术方法 采用持续硬膜外麻醉或腰麻。两组均采取常规方法高位结扎大隐静脉主干及5个属支,用剥脱器剥脱大隐静脉至膝下,压迫止血。

对照组:在标记线处切开皮肤,切除曲张静脉。

微创组:沿术前标志的小腿曲张静脉范围的近端、远端作3~5 mm切口(如曲张范围较大,可另加切口);一端插入刨刀头,另一端插入照明棒,切口交替使用。灌注照明棒插入曲张静脉深面,灌注压力设定为400~500 mmHg,将静脉与周围组织分离,以显现曲张静脉的范围和轮廓,利于刨除静脉。在照明棒指引下,刨刀头于另一切口插入曲张静脉周围,刨刀头转速设定为800~1 500 r/min,刨除曲张静脉,同时应用强力负压吸引器吸走刨除的静脉碎屑、皮下脂肪和充盈液。刨除完毕后用灌注液反复冲洗创面,清除积血,弹力绷带加压包扎。

手术时间、切口数量及长度均以刨除或切除每条肢体(小腿)的曲张静脉所花费的时间及所作切口的数量及长度为准。

1.2.4 术后疼痛评分 于术后12 h进行疼痛评分。采用视觉模拟法疼痛评分(VAS),术前告知患者VAS标尺读法:0为不痛,10为剧痛;<3为良好,3~5为基本满意,>5为差。

### 1.3 统计学处理

两组间均数的比较采用$t$检验。率的比较采用$\chi^2$检验。

## 2 结果

TriVex手术组(微创组)清除每条肢体曲张静脉的时间为14~26 min,平均20.8 min;对照组为31~50 min,平均41.2 min,明显高于微创组($P<0.05$)。微创组患者术后住院日为4~7 d,平均5.1 d,明显低于对照组的9.5 d。两组患者术后皮下血肿的发生率为24%(微创组)及38%(对照组),有明显差异($P<0.05$)。另外,在小腿的切口数量及切口长度方面,两者均有明显差异($P<0.05$,$P<0.01$)。两组患者均无切口感染,见表1。

**表1 两组患者治疗情况的比较($\bar{x}\pm s$)**

**Tab 1 Comparison of therapeutic effects in two groups ($\bar{x}\pm s$)**

| Group | Operative time (min) | VAS (12 h) | Number of incision | Length of incision (mm) | Hospital stay (d) | Subcutaneous hematoma(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TriVex | 20.8±1.5* | 2.5±0.2* | 3.2±0.5* | 3.6±0.2** | 5.1±0.6* | 24.0* |
| Control | 41.2±7.3 | 5.2±0.9 | 6.8±0.7 | 31.2±5.1 | 9.5±0.8 | 38.0 |

*: $P<0.05$, **: $P<0.01$, *vs* control

## 3 讨论

下肢大隐静脉曲张多采用手术治疗,传统的方法为大隐静脉高位结扎加分段剥脱术[1]。此术式虽可取得满意的治疗效果,但需在小腿做多个切口切除曲张静脉,不仅手术创伤大,术中出血多,曲张静脉易残留;而且术后患肢遗留疤痕较多,影响美观。探讨既能取得良好的手术疗效,又能减少患者痛苦的手术方式,一直是医务工作者追求的目标。

微创刨吸术(TriVex手术)是新近开展的一项治疗大隐静脉曲张的手术方式,最初在欧美应用,并取得良好疗效[2,3]。我院较早在国内引进并开展此项技术,近2年来,共完成此类手术121例,近期疗效满意。此术式手术适应证范围广,适合于所有深静脉通畅的大隐静脉曲张的患者,静脉曲张程度越重,其效果越好。由于灌注照明棒的使用,使术者可清楚地看到曲张静脉,能够更完全地切除曲张静脉,不易遗漏。另外,与传统的手术方法(大隐静脉高位结扎加分段剥脱术)相比,微创刨吸术可明显减少切口的数量及切口长度,并且使手术时间由传统手术组的41.2 min缩短为微创组的20.8 min,术后住院日由9.5 d缩短至5.1 d($P<0.05$)。在术后疼痛程度上,亦有明显的改善。

从我院2年来对121例大隐静脉曲张患者采用微创刨吸术治疗的效果看,此术式操作简便,创伤小,近期疗效满意;明显优于传统的大隐静脉高位结扎加分段剥脱术,值得推广应用。但远期疗效有待进一步观察。

## 参考文献:

[1] 时 德. 对下肢浅静脉曲张高位结扎加剥脱术的评价[J]. 现代医药卫生, 2003, 19(6): 659-660.

[2] Scavee V, Lesceu O, Theys S, *et al*. Hook phlebectomy versus transilluminated powered phlebectomy for varicose vein surgery: early results [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2003, 25(5): 473-475.

[3] Aremu M A, Mahendran B, Butcher W, *et al*. Prospective randomized controlled trial: conventional versus powered phlebectomy[J]. J Vasc Surg, 2004, 39(1): 88-94.

(编辑 薛国文)