

文章编号:1005-6947(2004)01-0061-02

· 临床报道 ·

# 经皮透视性曲张静脉团刨削术 10 例报告

姜伟庆, 叶吉祥, 杨力, 乔世铭, 周雄文

(上海市杨浦区中心医院 普外科, 上海 200090)

**摘要:** 报告利用关节镜和关节刨削器开展下肢曲张浅静脉团刨削术 10 例。单纯性大隐静脉曲张 6 例和原发性下肢深静脉瓣膜功能不全伴浅静脉曲张 4 例, 肢体均有曲张成团的曲张浅静脉。该手术方法切口少而小, 疼痛轻, 切口均一期愈合, 无手术并发症发生。随访 6~12 个月, 肢体曲张成团浅静脉均消失, 无复发, 近期疗效满意。提示下肢曲张静脉团刨削术系一治疗下肢曲张成团的曲张浅静脉的好方法。

**关键词:** 静脉曲张/外科学; 浅静脉团刨削术

**中图分类号:** R543.6 **文献标识码:** B

隐股静脉高位结扎及抽剥术是治疗下肢静脉曲张的经典手术。近年来对抽剥术作了很大改进, 主要是采用多个小切口分段结扎曲张静脉<sup>[1]</sup>, 但对于弯曲成团的曲张静脉抽剥困难, 仍需要长切口, 出血多, 手术时间长, 手术瘢痕大。近年国外开展经皮透视性曲张静脉团刨削术 (transilluminated powered phlebectomy, TIPP) 治疗曲张成团的曲张静脉, 疗效满意<sup>[2,3]</sup>。我院自 2001 年 10 月~2002 年 3 月, 利用关节镜和

关节刨削器开展经皮透视性曲张静脉团刨削术 10 例, 近期疗效满意, 报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男 6 例, 女 4 例。平均年龄 (53.2 ± 5.4) 岁。左下肢 5 例, 右下肢 5 例。临床表现根据 CEAP 系统分级<sup>[4]</sup>: C<sub>3</sub> 8 例, C<sub>4</sub> 2 例; 肢体均有曲张成团的曲张浅静脉。经多普勒双功彩超和深静脉造影检查证实为单纯性大隐静脉曲张 6 例, 原发性下肢深静脉瓣膜功能不全伴浅静脉曲张 4 例。

**收稿日期:** 2002-03-22; **修订日期:** 2002-11-07。

**作者简介:** 姜伟庆 (1966-), 男, 江苏高淳人, 上海市杨浦区中心医院主治医师, 主要从事下肢血管疾病方面的研究。

血液倒流瓣膜窦充盈时, 由于管腔狭小, 将两个松弛的瓣叶游离缘限制在管腔正中而相互靠拢, 不致向下方翻转。若在瓣膜远侧缩小管腔, 这只有在松弛的游离缘向下翻转, 堵塞狭窄的管腔后, 才能制止血液倒流, 术后瓣叶不断受逆向重力牵拉, 可能导致瓣叶萎缩。包窄的宽度应大于正常瓣窦远端宽度 5mm。(2) 包窄的材料采用自体大隐静脉或 ePTFE 人工血管材料。尽管有报道自体材料作为环缩材料存在可能变形和瘢痕挛缩的问题, 但笔者随访的病例显示效果均良好, 而但更远期效果有待观察。(3) 该手术成败的关键在于包窄的程度应适当, 即不能太松, 起不到恢复病变瓣膜制止血液倒流的功能; 也不能过度包窄, 造成回流障碍及可能造成患肢持续肿胀, 甚至静脉血栓形成。包窄的程度以包窄后的静脉管壁及全瓣环缩至原周长的 1/3~1/4 为宜<sup>[3]</sup>。从本组资料看, 术后虽然仍存在深静脉反流和发生深静脉血栓者, 但均占少数。但这些问题可能与恰当的包窄程度有关, 这也正是该手术的难点。术中顺、逆行造影观察造影剂经过包窄的瓣膜有无回流障碍或反流, 以明确包窄的瓣膜程度是否恰当, 可能是解决该难题的方法。

对于患肢存在溃疡的患者, 除腔镜下结扎深静脉交通

之外, 还常规将溃疡处皮下完全游离, 这样溃疡愈合时间明显缩短, 本组随访病例未见复发。而未行腔镜下结扎深静脉交通的患肢出现复发或皮肤营养性病加重。这说明必须彻底断绝溃疡区域淤滞的静脉血流, 使患肢异常静脉血流动力学得到改善, 患肢局部血循环才会改善而有利于溃疡的愈合, 防止溃疡复发。这也证明, 深静脉瓣膜功能重建与交通支的结扎、隐静脉抽剥相结合能更有效地治疗慢性复发性溃疡<sup>[4]</sup>。

## 参考文献:

- [1] Kistner RL. Primary venous valve incompetence of the leg[J]. Am J Surg, 1980, 140(2): 218-224.
- [2] 陈翠菊, 黄毓琪. 股静脉瓣膜戴戒术治疗下肢深静脉原发性瓣膜功能不全[J]. 中华外科杂志, 1998, 26(2): 74-76.
- [3] 姜伟庆, 叶吉祥, 杨力. 下肢深静脉瓣膜包窄术缩窄比例的个体化初探[J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(6): 455-458.
- [4] Sottirual VS. Surgical correction for recurrent venous ulcer[J]. J Cardiovasc Surg, 1991, 32(2): 104-109.

## 1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 患者站立位,用记号笔标出曲张静脉团的范围,其余同静脉曲张标准手术。

1.2.2 器材 手术器械用 Stryker<sup>®</sup> 597T 关节镜和关节刨削器。填充液 (Tumescent 溶液) 配方为 1 000 ml 生理盐水中加入 2% 利多卡因 25 ml (0.5 g) 和肾上腺素 1 mg。注入冲洗泵,冲洗泵压力设置在 120 ~ 150 mmHg。

## 1.3 手术操作

硬膜外麻醉。患者仰卧位,患肢抬高 30°。切口分别选择在曲张静脉团的近心端和远心端,一端放置刨削器,另一端放关节镜 Trocar。为了减少淋巴的损伤,切口垂直,但不要在大的曲张静脉表面切开。一般位于曲张浅静脉团边缘,每个长约 2 ~ 3 mm,以选择最少的切口数达到最大半径切除范围为原则。连接关节镜与冲洗管,将关节镜 Trocar 插入拟切除静脉团的皮下组织中,注入填充液,并轻柔地分离出皮下深筋膜上间隙,然后将刨削器插入皮下组织,使其头部置放在曲张静脉团下方的皮下组织中。在关节镜冷光源透视下刨削曲张浅静脉团,刨削速度 900 ~ 1 200 r/min,边刨削静脉团边冲洗吸引填充液。静脉团切除完毕后,观察有无出血,再排尽填充液,缝合各小切口。同时行大隐静脉高位结扎术,再抬高患肢并加压包扎肢体。视患者情况加做深静脉瓣膜修复术。

## 2 结果

本组术后均无切口感染或皮下瘀斑等并发症,切口均一期愈合。随访 6 ~ 12 个月,肢体的曲张成团静脉均消失,无复发,且手术瘢痕小,外观好,近期疗效满意。

## 3 讨论

小腿曲张的静脉因曲张成团,既往可能有炎症,难以用剥离器抽剥,通常只能根据静脉走向,作斜切口或 S 形切口,沿皮向下向两侧剥离皮瓣,显露曲张静脉将静脉逐一剥除,以减少复发。该方法往往需要长切口,术中出血多,手术时间长,手术瘢痕大,影响下肢的美观。因此外科医师试图创用一种外观良好的微创手术<sup>[3]</sup>。

近来国外<sup>[2]</sup>采用 TIPP 切除曲张静脉团,优点为切口少(切口可减少 50% ~ 60%),可以在直视下手术,术后疼痛轻,外观好,但需要专用的 Trivex<sup>™</sup> 手术系统。根据 TIPP 原理,笔者采用关节镜和关节刨削器切除曲张静脉团,也达到同样的效果。故认为凡是符合静脉曲张手术指征和有有关节

镜和关节刨削器设备的医院均可开展此手术。

笔者认为,在开展手术中尚需注意以下问题:(1)手术宜选择 C<sub>2-4</sub> 期病例,但伴有皮肤严重的色素沉着、湿疹、脂肪硬化甚至淤积性溃疡的病例不利于曲张静脉团的透视显露和刨削。Cheshire<sup>[3]</sup> 总结 TIPP 117 例中 C<sub>2</sub> 占 84%,而 C<sub>3-4</sub> 仅占 16%。(2)TIPP 手术前,应先行大隐静脉高位结扎,以防止隐股瓣膜功能不全引起的浅静脉曲张复发。先行抽剥曲张静脉团近心端和远心端浅静脉主干可明显减少刨削时出血,否则可能产生皮下瘀斑青肿<sup>[3]</sup>。(3)关节镜 Trocar 插入拟切除静脉团的皮下组织中,深筋膜上间隙注入填充液的层次均要准确,若放置过浅只能看到皮肤而看不见曲张静脉,过深有进入深筋膜下间隙的危险。(4)填充液冲洗泵压力设置要适当,因手术是利用填充液的压力分离皮下间隙,压力过低不能形成理想的操作空间,压力过高填充液会渗入组织间隙,术后不易排尽填充液导致皮下水肿。国外报道<sup>[2]</sup> 设置压力为 200 ~ 300 mmHg,考虑国人皮下脂肪层较薄,压力可以相应减低,本组将填充液冲洗泵压力设置在 120 ~ 150 mmHg,均能保证透视视野的清晰和满足手术需要。(5)文献报告<sup>[2]</sup> 刨削器的刨削速度为 700 ~ 1 000 r/min。本组使用的刨削速度为 900 ~ 1 200 r/min,刨削曲张静脉团的效果理想。笔者的经验是,曲张明显的浅静脉团刨削速度要慢,以 900 r/min 较为适合。要保证刨削彻底,关键是刨削器推进的速度不宜太快,否则切除不净。(6)缝合创口前,将填充液尽量排尽,可以减轻皮下水肿。手术结束后,患肢抬高并用弹力绷带加压包扎。

## 参考文献:

- [1] Muller R. Traitement des varices par la phlebectomie ambulatoire [J]. Bull Soc Fr Phleb, 1996, 19(2): 277 - 279.
- [2] Scavee V, Theys S, Schoevaerdt JC. Transilluminated powered mini - phlebectomy: early clinical experience [J]. Acta Chir Belg, 2001, 101(5): 247 - 249.
- [3] Cheshire N, Elias SM, Keagy B, et al. Powered Phlebectomy (TriVex<sup>™</sup>) in treatment of varicose veins [J]. Ann Vasc Surg, 2002, 16(4): 488 - 494.
- [4] Beebe HG, Bergan JJ, Bergqvist D, et al. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 1996, 12(4): 487 - 491.