

· 临床研究 ·

应用新型静脉剥脱导管单次与分次手术治疗双下肢单纯性静脉曲张的疗效对比

张 祁 黄建华[△] 孙维佳 刘光强 夏仁鹏 张梦华 田壮博

(中南大学湘雅医院 普外科 湖南 长沙 410008)

摘要 目的 对比分析应用新型静脉剥脱导管单次与分次手术治疗双下肢单纯性静脉曲张的疗效。方法 采用严格的纳入和排除标准选取我院 2007 年 8 月至 2010 年 8 月收治的双下肢单纯性静脉曲张患者 53 例,以接受采用法国 Gamida 公司新型静脉剥脱导管的大隐静脉高位结扎加剥脱手术次数不同分为两组。单次手术组 (28 例)患者一次性接受双侧手术,分次手术组 (25 例)患者接受单侧手术,1 月后再入院接受对侧手术。结果 分次手术组两次手术时间总和较单次手术组手术时间长($P = 0.034$),而两组在术中失血量上无明显差异($P = 0.550$)。两组临床治愈率及出现并发症的几率相当($P > 0.05$),但分次手术组的住院时间及住院费用均明显高于单次手术组($P < 0.001$)。结论 应用新型静脉剥脱导管单次手术剥脱双下肢单纯性静脉曲张的疗效与分次手术相当,但在经济方面单次手术显示出明显的优势,值得推广。

关键词 静脉曲张;下肢;剥脱导管;剥脱术;并发症

中图分类号:R654.4 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2011)14-2664-04

New Vein Stripper for Double Lower Limbs Simple Varicosis :Comparison of Single-step and Sub-step Stripping Operation

ZHANG Qi, HUANG Jian-hua[△], SUN wei-jia, LIU Guang-qiang, XIA Ren-peng, ZHANG Meng-hua, TIAN Zhuang-bo

(Department of General Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

ABSTRACT Objective: To compare the clinical effects of single-step and sub-step stripping operation using new vein stripper (Gamida Corp., France) for double lower limbs simple varicosis. **Methods:** 53 cases of double lower limbs simple varicosis were separated into single-step and sub-step operation groups (sin-group and sub-group for short respectively). Patients in sin-group were treated with single step stripping operation using new stripper, but those in sub-group were treated twice. **Results:** The operation time of sub-group is longer than that of sin-group ($P = 0.034$). There are much more hospital stay and charges of sub-group versus sin-group ($P < 0.001$). No obvious difference was found in two groups by blood loss, clinical cure rate and complications ($P > 0.05$). **Conclusions:** The clinical effects of single-step stripping operation using new vein stripper for double lower limbs simple varicosis are equivalent with those of sub-step stripping operation. While, the single-step stripping operation shows a clear advantage in the economy, which is worth popularizing.

Key words: Varicosis; Lower limbs; Stripper; Stripping; Complication

Chinese Library Classification: R654.4 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2011)14-2664-04

前言

下肢静脉曲张系常见血管外科疾病,据报道其发病率男性为 40%、女性为 32%^[1]。其中有相当部分患者存在双下肢静脉曲张。目前国内学者对双下肢静脉曲张患者采用单次手术还是分次手术尚未达成共识。现就我院应用新型静脉剥脱导管(法国 Gamida 公司)单次与分次行大隐静脉高位结扎加剥脱术治疗双下肢单纯性静脉曲张的疗效对比分析如下:

1 材料与方法

1.1 临床资料和分组

按下述纳入及排除标准筛选我院 2007 年 8 月至 2010 年 8 月收治的双下肢单纯性静脉曲张患者 53 例,纳入标准:存在双下肢浅静脉曲张症状;大隐静脉瓣膜功能不全(Trendelenburg 试验证实);交通支瓣膜功能完好(Pratt 试验证实)双下肢深静脉通畅且瓣膜功能完好(Perthes 试验及彩超 Valsalva 试验证实),C2,3,4, Ep, As, Pr (Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology)^[2],签字同意。排除标准:年龄 <18 岁或 >70 岁;小隐静脉功能不全;下肢手术史;合并有恶性肿瘤、脑、心、肺、肝、肾等重要器官功能不全、糖尿病、免疫缺陷或抑制、妊娠。以接受手术次数不同分为两组。单次手术组(sin-group) (28 例)患者一次性接受双侧手术,分次手术组(sub-group) (25 例)患者接受单侧手术,1 月后再入院接受对侧手术。两组患者基本资料如表 1。所有患者均接受连续硬膜外麻醉,手术主刀者均为同一人,

作者简介 张祁(1983-),男,博士研究生,医师,主要研究方向:血管外科,电话:0731-89753708, E-mail: zhangyanqi998@163.com
[△] 通讯作者 黄建华 E-mail: jhhuang998@163.com
(收稿日期 2011-01-03 接受日期 2011-01-26)

手术助手两人。

1.2 手术方法

参照符洋等^[3]应用 Gamida 公司新型静脉剥脱导管行大隐静脉高位结扎加剥脱术 (1) 取腹股沟卵圆窝处顺皮纹切口约 2cm, 游离并高位结扎大隐静脉主干, 结扎可见的大隐静脉属支 (2) 取内踝处垂直大隐静脉行程切口约 1cm, 游离切断大隐静脉, 远端予以结扎 (3) 新型静脉剥脱导管润滑后经内踝处大隐静脉近侧断端插入至腹股沟处大隐静脉远侧断端穿出, 将腹股沟处的大隐静脉远侧断端结扎固定于剥脱导管中段凹槽处,

向患者脚侧方向自上向下牵拉剥脱导管使大隐静脉内翻剥脱。按上述方法一般能将大部分大隐静脉完整剥脱, 如牵拉时大隐静脉断裂, 则可反之将内踝处大隐静脉近侧断端结扎固定于剥脱导管中段凹槽, 向头侧方向牵拉自下而上剥脱。如以上两种方法仍不能完全剥脱大隐静脉, 此时可将剥脱导管附带的铃型剥离头安置于中段凹槽, 将残余的大隐静脉剥离。(4) 残余属支如行程较长仍可按上述方法剥脱, 较短的采取小切口点式剥脱。

表 1 基本资料对比
Table 1 Comparison of basic data

变量 Variables	单次手术组 Sin-group	分次手术组 Sub-group	P 值 P-value
病例数 Cases	28	25	
年龄(岁) Age (y)	52.39 ± 8.63	51.52 ± 9.69	0.730
性别(男 / 女) Gender (male/female)	9/19	7/18	0.745
体重指数 BMI	23.38 ± 2.63	24.19 ± 2.29	0.241
病程(年) Course of disease (y)	16.39 ± 7.32	15.52 ± 8.64	0.692

1.3 术后处理

术后第 2 天开始下床活动, 12 天拆线, 手术当天开始使用抗生素至术后第 2 天共 3 天。医用弹力绷带加压包扎患肢至术后 1 月。术后 1 月(分次手术组以第 2 次手术时间计算)门诊随访, 观察伤口愈合、曲张静脉残留等情况。

1.4 观察指标

两组病例的手术时间, 术中出血量, 隐神经损伤、血肿、下肢深静脉血栓形成、伤口感染、曲张静脉残留等手术并发症, 麻醉并发症, 临床治愈率, 住院时间、住院费用等。其中分次手术组的手术时间、术中出血量、住院时间、住院费用等计量资料为

两手术资料之和, 同一病例在干预过程中凡出现过并发症(不管次数)计 1 例。麻醉并发症主要包括: 全脊椎麻醉、呼吸抑制、神经损伤、椎穿刺点出血、硬膜外腔出血、硬膜外脓肿等。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 17.0 统计分析软件对数据进行统计分析。各组计量资料以均数±标准差表示。两样本均数比较在方差齐性时采用独立样本 t 检验, 方差不齐时采用 Satterthwaite 近似 t 检验。两组计数资料比较采用两独立样本 Mann-Whitney U 检验。P<0.05 视为差异有显著性。

表 2 术中资料对比
Table 2 Comparison of intraoperative data

变量 Variables	单次手术组 Sin-group	分次手术组 Sub-group	P 值 P-value
手术时间(秒) Operation time (s)	55.32 ± 12.63	62.00 ± 9.15	0.034
失血量(毫升) Blood loss (ml)	34.64 ± 13.12	32.40 ± 14.00	0.550

2 结果

两组患者术前各项基本资料对比均无明显差异 (表 1 P > 0.05)。分次手术组两次手术时间总和较单次手术组手术时间

长(表 2 P = 0.034), 而两组在术中失血量上无明显差异(P = 0.550)。两组临床治愈率及出现并发症的几率相当 (表 3 P > 0.05), 但单次手术组的住院时间及住院费用均明显低于分次手术组(表 4 P < 0.001)。

表 3 并发症及疗效对比
Table 3 Comparison of complications, efficacy

变量 Variables	单次手术组 Sin-group	分次手术组 Sub-group	P 值 P-value
隐神经损伤 Saphenous nerve injury	4	6	0.371
血肿 Hematoma	5	3	0.556
深静脉血栓形成 Deep vein thrombosis	0	0	1.000
伤口感染 Wound infection	0	0	1.000
麻醉并发症 Anesthetic complications	3	2	0.738
曲张静脉残留 Residual varicose veins	0	0	1.000
临床治愈率 Clinical cure rate	28 (100%)	25 (100%)	1.000

表 4 住院经济指标对比
Table 4 Comparison of economic indicators

变量 Variables	单次手术组 Sin-group	分次手术组 Sub-group	P 值 P-value
住院时间(天) Hospitalization time (d)	6.68 ± 0.98	12.60 ± 1.87	< 0.001
住院总费用(元) Hospital charges (yuan)	7761.04 ± 600.39	11960.08 ± 1041.05	< 0.001

3 讨论

下肢静脉曲张发病率极高,大约占人群的三分之一^[1]。目前下肢静脉曲张的治疗方法繁多^[4],传统的大隐静脉高位结扎加剥脱术不断受到各种新兴微创治疗的挑战^[5-7],但仍然是治疗下肢静脉曲张的金标准^[8-10]。随着新型静脉剥脱导管的应用,改进的大隐静脉高位结扎加剥脱术显示出良好的临床疗效^[3]。针对双下肢静脉曲张应该采取分次手术还是单次手术剥脱,目前医学界未达成共识。为了比较两者的优劣,本研究对我院收治的 53 例患者分别接受不同次数大隐静脉高位结扎加剥脱术的疗效进行了对比分析。

本研究采取了严格的病例纳入和排除标准以增加结果的可信度。排除小隐静脉功能不全和下肢手术史是为了避免其影响手术时间,排除恶性肿瘤,肝肾功能不全等合并症是为了减少这些疾患增加麻醉并发症及住院总费用等所带来的误差。两组病例术前基本资料对比均无明显差异,提示手术干预后的两组资料具有可比性。

对双下肢静脉曲张的高位结扎加剥脱治疗,传统的观念多采用分次手术,主要的顾虑是单次手术时间长、患者不易耐受、术中失血量多、容易出现血肿、深静脉血栓形成及麻醉并发症等。本研究结果显示单次手术组平均手术时间不到一小时,较分次手术组两次时间和要短,未出现患者不能耐受手术现象。

术中失血量在两组间未见明显差异。过去此类患者容易出现不能耐受手术及术中失血量过多,主要因为老式的静脉剥脱器械及手术方式导致手术时间过长所致。应用新型静脉剥脱导管使手术方式得到了极大地改进,多数情况下可以一次性将大隐静脉主干完全剥脱,避免反复做切口,不但达到了微创,而且明显缩短了手术时间,使静脉剥脱后残留的隧道能够得到及时包扎压迫,显著减少术中失血量。在手术并发症发生率上,单次手术组较分次手术组并未增加,结果与欧阳晨曦等的报道^[11]结果一致。血肿的发生主要与手术创伤大小,尤其与术后规范的包扎相关^[12],与单分次手术基本无关联。通过减少术中创伤、缩短手术时间、加压包扎前充分挤尽曲张静脉残留隧道的积血及规范的包扎可极大地减少血肿的发生率。术后深静脉血栓形成主要原因在于四个方面:术中损伤深静脉、术后全身的高凝状态、疼痛导致卧床、止血药物的使用^[13,14]。预防的关键是在术中要充分避免损伤,特别是在处理卵圆窝大隐静脉汇合部时,既要保证尽量的高位结扎,又要保证不损伤深静脉。其次是,要求患者术后麻醉完全苏醒后尽早下床活动,卧床时抬高患肢。本研究中所有患者均与术后第 2 日开始下床活动。再者适当给予血管活性或抗凝药物^[15],严禁使用止血药。由此可见,深静脉血栓形成与手术分次亦无关联。事实上曲张浅静脉的剥脱还为深静脉血栓形成减少了一个危险因素^[16]。与欧阳晨曦等的报道^[11]不一致的是,本研究发现单次手术组与分次手术组的麻醉并发症无

明显差异。原因可能是本研究中分次手术组的两次麻醉间隔时间与前述报道中的不一样。

在经济指标方面,分次手术组的住院时间和住院费用远超过单次手术组,显示出明显的劣势。此外,分次手术组的手术总时间也较单次手术组的长。这种卫生资源浪费行为实为不可取。

总之,随着新型静脉剥脱导管的应用、手术方式的改进,单次手术剥脱双下肢单纯性静脉曲张的疗效与分次手术相当,并在经济方面显示出明显的优势,值得推广。

参考文献(References)

- [1] Evans C J, Fowkes F G, Ruckley C V, et al. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study [J]. J Epidemiol Community Health, 1999, 53(3): 149-153.
- [2] Eklof B, Rutherford R B, Bergan J J, et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement [J]. J Vasc Surg, 2004, 40(6): 1248-1252
- [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分析[J]. 中国普通外科杂志, 2008, 17(6): 588-590
Fu Yang, Huang Jian-hua, Li Xiao-cheng, et al. A comparative study of different surgical approaches for treatment of simple saphenous vein varicosity. Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17 (6): 588-590(In Chinese)
- [4] Badri H, Bhattacharya V. A review of current treatment strategies for varicose veins. [J]. Recent Pat Cardiovasc Drug Discov, 2008, 3 (2): 126-136
- [5] Enzler M A, Bisang U, Amann-Vesti B. Treatment of varicose veins with minimally invasive methods: is conventional surgery still a "gold standard"?[J]. Acta Chir Belg, 2010, 110(3): 263-266
- [6] Kikuchi M, Hosokawa K. Visualized sclerotherapy of varicose veins. [J]. Dermatol Surg, 2010, 36 Suppl 2: 1050-1055
- [7] Ash J L, Moore C J. Laser treatment of varicose veins: order out of chaos.[J]. Semin Vasc Surg, 2010, 23(2): 101-106
- [8] Van Den Bremer J, Moll F L. Historical overview of varicose vein surgery[J]. Ann Vasc Surg, 2010, 24(3): 426-432
- [9] Pronk P, Gauw S A, Mooij M C, et al. Randomised controlled trial comparing sapheno-femoral ligation and stripping of the great saphenous vein with endovenous laser ablation (980 nm) using local tumescent anaesthesia: one year results. [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2010, 40(5): 649-656
- [10] Christenson J T, 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
- [11] 欧阳晨曦, 李春亭, 金毕. 改良大隐静脉高位结扎加点式抽剥术同期和分期治疗双下肢静脉曲张 103 例疗效比较[J]. 中国实用医药, 2008(12): 17-18
Ouyang Chen-xi, Li Chun-tin, Jin Bi. Comparison of 103 cases of double Lower extremities varicosis with separate or concomitant modified punctuate stripping operation. China Practical Medicine, 2008(12): 17-18(In Chinese)
- [12] Travers J P, Rhodes J E, Hardy J G, et al. Postoperative limb compression in reduction of haemorrhage after varicose vein surgery[J]. Ann R Coll Surg Engl, 1993, 75(2): 119-122
- [13] Cushman M. Epidemiology and risk factors for venous thrombosis. [J]. Semin Hematol, 2007, 44(2): 62-69
- [14] Coiteux I, Mazzolai L. Deep vein thrombosis: epidemiology, risk factors and natural history[J]. Praxis (Bern 1994), 2006, 95(12): 455-459
- [15] Prandoni P, Sabbion P, Tanduo C, et al. Prevention of venous thromboembolism in high-risk surgical and medical patients. [J]. Semin Vasc Med, 2001, 1(1): 61-70
- [16] Heit J A, Silverstein M D, Mohr D N, et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based case-control study[J]. Arch Intern Med, 2000, 160(6): 809-815