

腔镜下交通支离断术治疗下肢静脉溃疡的中期疗效

邹君杰,章希炜,杨宏宇,蒋 军,焦元勇,马 昊

(南京医科大学第一附属医院血管外科,江苏 南京 210029)

[摘要] 目的:评价腔镜下下肢交通静脉离断术(SEPS)治疗下肢静脉性溃疡的中期疗效。方法:回顾分析下肢静脉溃疡行 SEPS 治疗 74 条肢体临床资料。其中愈合溃疡(C5)50 例,活动性溃疡(C6)24 例。SEPS 同时行大隐静脉高位结扎+抽剥术 14 例。术后平均随访时间 31 个月(1~42 个月)。结果:手术成功率 100%。C6 期溃疡中 20 例术后愈合(83.0%),平均愈合时间 5.7 个月。无复发率 12 个月为 88.0%;24 个月为 85.9%;36 个月为 82.9%。C5 期 50 条肢体溃疡无复发率 12 个月为 93.9%,24 个月为 91.0%。C6 期溃疡愈合的 20 条肢体溃疡无复发率在 12 及 24 个月均为 71.8%。两者相比无统计学差异($P=0.1$, Log-rank)。结论:SEPS 治疗下肢静脉性溃疡中期效果满意,但是仍然需要大规模、随机研究来进一步证实。

[关键词] 静脉性溃疡;交通支;腔镜

[中图分类号] R654.3

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2015)01-102-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20150126

1985 年 Hauer 首次行腔镜下交通支离断术(subfascial endoscopic perforator surgery, SEPS), 该术式具有安全、微创且并发症少的优点^[1]。但目前在其手术疗效及适应证方面仍然存在较大争议。常规大隐静脉手术辅以 SEPS 治疗合并溃疡的下肢静脉功能不全的近期疗效满意^[2-3], 但远期疗效报道较少。本研究总结了本院血管外科 SEPS 治疗下肢静脉溃疡 5 年的临床资料, 评价该术式的中期疗效。

1 对象和方法

1.1 对象

2006 年 5 月~2010 年 12 月期间共对经顺行性下肢静脉造影证实存在功能不全的交通支(直径 >2 mm) 的 112 例患者的 128 条肢体行 SEPS 手术。在这 128 条肢体中存在活动性或者已经愈合的静脉性溃疡肢体共 74 条(71 例), 其中男 55 例(57 条肢体), 女 16 例(17 条肢体)。患肢中愈合溃疡(C5 期)50 条(67.6%); 活动性溃疡(C6 期)24 条(32.4%), 其中初发溃疡 11 例, 溃疡反复发作 13 例。活动性溃疡肢体平均溃疡发生时间为 11 个月(1~42 个月)。溃疡平均面积(长度×宽度)为 2.1(0.2~153.2)cm²。患者平均年龄 62 岁(44~76 岁)。所有病例术前踝-肱比值(ABI)均 >0.8 , 排除动脉性溃疡。既往存在下肢深静脉血栓经造影检查深静脉仍然闭塞病例除外。

1.2 方法

既往已经行 SEPS 手术 14 条肢体, C6 期 10

例, C5 期 4 例。其余病例均在行 SEPS 手术的同时行浅静脉手术。SEPS 手术方法简述如下:硬膜外麻醉或者全身麻醉下, 取头低脚高位, 用纱布垫高膝关节, 取小腿内侧胫骨结节下 10 cm 胫骨旁 3 cm 处做 1 cm 横切口, 切开皮肤直至深筋膜下, 适当分离疏松间隙后置入 10 mm 腹腔镜 Trocar A, 钝性分离深筋膜下间隙形成多个隧道, 然后插入光源并同时灌注 CO₂ 气体, 压力维持在 15 mmHg(1.95 kPa)左右, 在摄像引导下, 于原切口内侧旁开 4~5 cm 处做同样皮肤切口穿刺进入另一 10 mm Trocar B, 放置操作钳, 分离和剪断疏松结缔组织, 发现交通支后对于粗大的交通支用钛夹钳夹后剪断或使用 5 mm 超声刀, 先用低频凝固, 后用高频予以逐支离断。术后用弹力绷带压迫患肢, 常规用低分子肝素抗凝 2~3 d 预防下肢深静脉血栓形成。2~3 d 内减少活动, 避免筋膜腔内出血导致血肿并发症。

大隐静脉曲张采用传统的大隐静脉高位结扎+主干抽剥术+曲张静脉点式剥脱术。手术中首先取腹股沟部位, 顺皮纹切口显露大隐静脉主干, 离断结扎各属支。在大隐静脉汇入股静脉处高位离断主干, 并抽剥主干至膝关节或者以下水平。浅表静脉曲张采用点式切口行节段性剥脱。小隐静脉曲张尽量高位结扎主干, 为了避免腓窝神经损伤不必要行绝对的高位离断, 然后行主干的抽剥。所有患者术后穿弹力袜至少 2 个月, 同时服用静脉活性药物治疗。

术后 1 个月门诊随访, 第 3、12 个月电话或者

信件随访。

1.3 统计学方法

采用 SPSS17.0 对结果进行统计处理。溃疡愈合率采用 Kaplan-Meier 生存分析。组间比较采用 Log-rank 分析,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

所有患肢手术都取得成功,成功率 100%。围手术期无手术相关重大并发症如下肢深静脉血栓形成等发生。有 4 例(5.4%, 4/74)小腿切口下发生血肿,经穿刺抽出积血后治愈。可能与小腿静脉曲张较严重同时伴有血栓性静脉炎有关。2 例(2.7%)术后发生下肢局部严重肿胀伴局部发红、疼痛,经抗炎治疗后痊愈。未见下肢严重神经损伤、皮肤烫伤、皮肤坏死等并发症发生。

术后平均随访时间为 31 个月(1~42 个月)。随访自觉下肢酸胀、疼痛、瘙痒等症状明显缓解的患者 65 例(87.8%, 65/74)。C6 期活动性溃疡肢体中 20 例愈合,溃疡愈合率为 83.0%(20/24),其平均愈合时间为 5.7 个月。C5 期 50 条肢体术后随访共有 6 条肢体溃疡复发,C6 期溃疡愈合的 20 条肢体随访过程中共有 5 条肢体溃疡复发。采用 Kaplan-Meier 法计算 C5 期 50 条肢体及 C6 期溃疡愈合的 20 条肢体共 70 条肢体术后溃疡无复发率:12 个月为 88.0%,24 个月为 85.9%,36 个月为 82.9%(图 1)。C5 期 50 条肢体溃疡无复发率:12 个月为 93.9%,24 个月为 91.0%。C6 期溃疡愈合的 20 条肢体溃疡无复发率:12 及 24 个月均为 71.8%。两者相比无统计学差异($P=0.1$, log-rank, 图 2)。C5 期 50 条肢体在随访过程中有 6 条肢体溃疡复发,其平均复发时间为(20.2 ± 11.8)个月,C6 期术后溃疡愈合病例中有 5 条肢体溃疡复发,平均复发时间为(8.2 ± 1.8)个月。两组采用单因素方差分析统计,无统计学差异($P = 0.09$)。

C5 期 50 例及 C6 期溃疡愈合 20 例共 70 例随访,Kaplan-Meier 统计,总体溃疡愈合无复发率 84.3%。估计溃疡无复发时间(53±2)个月(95%CI 48~58 个月)。

3 讨论

本研究报道了 SPES 手术治疗伴有交通支功能不全的下肢静脉性溃疡的中期治疗效果。在以往一些研究中仅有少部分病例完成长时间的临床随访^[4]。英国 ESCHAR 临床研究中证实^[5]:任何浅静脉手术方式治疗静脉溃疡效果并不优于单纯压迫

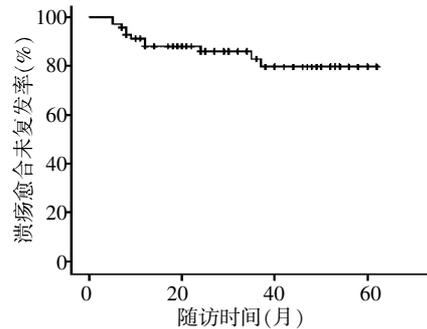


图 1 溃疡总体无复发愈合率

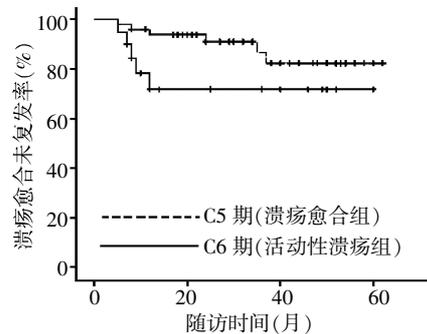


图 2 C5 期与 C6 期患肢溃疡愈合无复发率的比较

治疗,主要原因为研究中没有针对功能不全的交通支手术治疗。单纯浅静脉手术组 12 个月静脉溃疡复发率为 12.0%。在本研究中,12 个月溃疡无复发率为 91.2%,复发率为 8.8%,明显低于 ESCHAR 研究中的单纯浅静脉手术组,说明交通支在静脉溃疡治疗中的重要作用,这与 Nelzen 等^[6]报道结果一致。同时本研究还发现,静脉性溃疡是否在活动期行 SEPS 手术,对治疗结果没有显著的影响。这对临床手术时机的选择有一定指导作用。

有文献报道,功能不全的交通支在行浅静脉手术之后其功能可能得到恢复^[7],但是这种效果并不持久。在 ESCHAR 研究中,在浅静脉手术之后有 1/3 功能不全的交通支功能恢复正常,但是 12%的患肢出现了新的功能不全的交通支。2/3 患者残留有功能不全的交通支^[8]。本课题组也报道了单纯行浅静脉手术或者同时行 SEPS 对严重下肢静脉功能不全静脉溃疡病例治疗效果的对照研究。结果显示在行浅静脉手术的同时行 SEPS 手术能降低下肢静脉溃疡的短期复发率^[2]。因此,提示在浅静脉手术时辅助行 SEPS 可能改善静脉性溃疡的治疗效果。

有研究报道,存在下肢深静脉阻塞的病例术后溃疡复发率较高^[4],因此本研究排除这种病例。ESCHAR 研究也报道了存在深静脉功能不全的肢体在行浅静脉手术治疗后,其功能得到改善,静脉反流

减轻^[4]。在本研究中大部分病例同时合并深静脉功能不全,其治疗结果令人满意。提示对存在深静脉功能不全的下肢静脉溃疡病例行浅静脉或者合并行 SEPS 手术可以改善其预后。

最近一项多中心的随机对照研究显示在浅静脉手术同时行 SEPS,能显著减少小腿交通支数目,但是对溃疡愈合、复发没有显著的改善作用^[9],可能与该研究随访观察时间较短仅 1 年有关。在本研究中没有比较单纯浅静脉手术与同时行 SEPS 手术对下肢静脉性溃疡的治疗效果,因此,对 SEPS 疗效仍然需要临床前瞻性随机对照研究来证实。

[参考文献]

[1] Gan SJ,Qian SX,Zhang C,et al. Combined subfascial endoscopic perforator surgery and endovenous laser treatment without impact on the great saphenous vein for management of lower-extremity varicose veins[J]. *Chin Med J (Engl)*,2013,126(3):405-408

[2] 章希炜,杨宏宇,孙 蓬,等. 64 例腔镜深筋膜下交通静脉结扎术疗效分析[J]. *南京医科大学学报:自然科学版*,2009,29(4):550-552

[3] Rueda CA,Bittenbinder EN,Buckley CJ,et al. The management of chronic venous insufficiency with ulceration: the role of minimally invasive perforator interruption[J]. *Ann Vasc Surg*,2013,27(1):89-95

[4] Gloviczki P,Bergan JJ,Rhodes JM,et al. Mid-term results of endoscopic perforator vein interruption for chronic venous insufficiency:lessons learned from the North American subfascial endoscopic perforator surgery registry [J]. *J Vasc Surg*,1999,29(3):489-502

[5] Barwell JR,Davies CE,Deacon J,et al. Comparison of surgery and compression with compression alone in chronic venous ulceration (ESCHAR study):randomised controlled trial[J]. *Lancet*,2004,363(9424):1854-1959

[6] Nelzén O,Fransson I. True long-term healing and recurrence of venous leg ulcers following SEPS combined with superficial venous surgery;a prospective study[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*,2007,34(5):605-612

[7] Stuart WP,Adam DJ,Allan PL,et al. Saphenous surgery does not correct perforator incompetence in the presence of deep venous reflux[J]. *J Vasc Surg*,1998,28(5):834-838

[8] Gohel MS,Barwell JR,Wakely C,et al. The influence of superficial venous surgery and compression on incompetent calf perforators in chronic venous leg ulceration[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*,2005,29(1):78-82

[9] Nelzén O,Fransson I,Swedish SEPS Study Group. Early results from a randomized trial of saphenous surgery with or without subfascial endoscopic perforator surgery in patients with a venous ulcer[J]. *Br J Surg*,2011,98(4):495-500

[收稿日期] 2013-06-03

(上接第 95 页)

fludarabine and cytarabine combination with or without gentuzumab ozogamicin is effective in patients with relapsed/refractory acute myeloid leukemia,high-risk myelodysplastic syndrome,and blast- phase chronic myeloid leukemia [J]. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk*,2012,12(4):244-251

[17] Lee YG,Kwon JH,Kim I,et al. Effective salvage therapy for high-risk relapsed or refractory acute myeloid leukaemia with cisplatin in combination with high-dose cytarabine and etoposide [J]. *Eur J Haematol*,2014,92(6):478-484

[收稿日期] 2014-05-20