

小隐静脉曲张腔内射频消融与高位结扎抽剥的对比研究

王巍松

(浙江省诸暨市中心医院外一科 浙江诸暨 311800)

摘要:目的: 评估腔内射频消融术(RFA)与高位结扎抽剥(HLS)治疗小隐静脉曲张的临床疗效。方法: 通过单中心回顾性对照研究, 收集 2018 年 4 月至 2022 年 12 月我院收治的小隐静脉曲张病例 100 例, 其中 HLS 组 51 例, RFA 组 49 例, 观察比较手术时间、术中出血量、总住院时间、术后疼痛评分、术后并发症发生率。术后 1 年随访下肢静脉彩色多普勒超声评估小隐静脉主干闭合及再通。结果: 两组间围手术期数据对比, HLS 组的手术时间偏长(45.2 ± 2.34min vs. 35.6 ± 1.76min, p<0.0001), RFA 组术中出血量较少(3.8 ± 2.31ml vs. 10.3 ± 1.38ml, p<0.0001), RFA 组疼痛评分较 HLS 组低(2.3 ± 0.65 vs. 3.1 ± 0.43, p<0.0001), HLS 组较 RFA 组住院时间长(1.1 ± 0.32d vs. 0.5 ± 0.24d, p<0.0001)。HLS 组术后切口感染 1 例, 并发静脉血栓 1 例。RFA 组术后神经损伤 1 例。术后并发症发生率两组间无统计学差异(p>0.05)。两组术式的患者术后 1 周 VCSS 评分较术前降低, 两组间对比 RFA 组偏低(1.7 ± 0.38 vs. 1.5 ± 0.44, p=0.0167), 术后 1 月 RFA 组 VCSS 评分较 HLS 组偏低(1.0 ± 0.25 vs. 0.8 ± 0.65, p=0.0435)。而在术后 3 月两组间 VCSS 评分对比无明显差别(0.3 ± 0.13 vs. 0.2 ± 0.36, p=0.0656)。1 年后随访彩色多普勒超声发现 HLS 组 1 例切口周围分支静脉返流, 总体闭合率 98%; RFA 组主干再通 1 例, 总体闭合率 98%。结论: 腔内射频消融与高位结扎抽剥效果相当, 主干闭合率均较高, 但腔内射频消融具有手术操作简便、出血少、痛苦小、术后恢复快和并发症少等优势。

引言

小隐静脉曲张的腔内热消融术文献报道较少病例, 而这两种技术在本中心已开展 3 年, 本文旨在研究对比两种术式的优缺点。

1. 资料与方法

1.1 入选对象

本研究采用单中心回顾性对照研究, 收集 2018 年 4 月至 2022 年 12 月我院收治的小隐静脉曲张病例, 患者均经彩色多普勒超声诊断。

1.1.1 入选标准: (1) 经彩色多普勒多普勒诊断明确小隐静脉返流时间大于 0.5s; (2) 临床表现依据 CEAP 分级为 C2~C5 的患者; (3) 深静脉通畅、无静脉血栓; (4) 年龄 > 18 岁的原发性小隐静脉曲张患者。

1.1.2 排除标准: (1) 合并大隐静脉主干返流; (2) 无法耐受手术或有严重药物过敏者; (3) 既往有同侧患肢手术史; (4) 髂静脉压迫患者; (5) 妊娠患者。

所有患者均术前知情认同手术方案, 签署手术同意书。

1.2 手术方法:

1.2.1 高位结扎抽剥组 (High ligation and stripping, HLS): 术前多普勒超声定位隐腓点并标记其余曲张血管。患者取俯卧位, 局部浸润麻醉, 于腓窝处横向切开, 打开深筋膜, 寻找显露小隐静脉至隐腓点后, 离断并高位结扎。远心端导入抽剥条至小腿中下 1/3 处, 另取小开口引出, 剥脱小隐静脉主干。局麻后, 对术前标记的局部曲张静脉进行点式抽剥。绷带加压包扎, 术毕。

1.2.2 射频消融组 (Radiofrequency ablation, RFA): 患者取俯卧位, 彩色多普勒超声下探查小隐静脉主干后, 穿刺主干中下 1/3 位置, 避开腓肠神经, 置入 7F 血管鞘, 彩色多普勒超声引导下置入射频导管(Medtronic), 导管头端距隐腓点约 2 cm, 固定射频导管, 沿射频导管周围注入肿胀麻醉液(0.9% 氯化钠注射液 500 ml + 2% 利多卡因 10 ml + 0.75% 罗哌卡因 10ml), 设定射频消融仪功率为 40w, 温度为 120℃, 激发射频导管分段闭合小隐静脉主干。明显曲张的分支静脉予以点状剥脱。

1.3 术后处理: 1) 药物治疗: 术后无溃疡者不使用抗菌药物, 注射低分子肝素预防性抗凝, 出院后机械预防深静脉血栓, caprini 评分^[1]高者口服利伐沙班预防抗凝 1 周。2) 加压治疗: 均用弹力绷带和棉垫加压包扎患肢 3 天, 之后拆去弹力绷带并换药, 改为 24h 穿着医用弹力袜 2 周, 接着白天穿着弹力袜 3 个月以上, 并嘱咐避免长时间卧床和站立。3) 1 周门诊复查下肢静脉彩色多普勒超声。

本研究通过医院伦理委员会批准, 未涉及公司利益冲突。

1.4 疗效观察 观察比较手术时间、术中出血量、总住院时间、术后疼痛评分、术后并发症发生率。术后并发症包括: 切口出血、

感染、深静脉血栓、神经损伤情况。随访 1 周、1 个月、3 个月患者症状改善情况及术后 1 年的复发率。采用静脉临床严重程度评分 (Venous clinical severity score, VCSS)^[2] 评估患者症状情况。术后 1 年随访下肢静脉彩色多普勒超声, 如出现小隐静脉主干再通或属支出现血液返流者诊断为术后复发。神经损伤的定义为术后出现腓肠神经支配区域皮肤麻木、感觉障碍、刺痛等症状。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 21.0 统计软件进行处理数据, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用独立样本 t 检验进行比较; 计数资料采用 n(%) 表示, 使用 χ^2 检验。P<0.05 时表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种术式的患者基线比较

HLS 组 51 例, 其中男性 32 例, 平均年龄 50 ± 2.8 岁, 病程为 10 ± 2.9 年, 具有吸烟史的 10 例, BMI 平均为 23 ± 2.3 kg/m², 按临床分级 C2 的有 12 例, C3 的 30 例, C4 的有 6 例, C5 的有 3 例。RFA 组 49 例, 其中男性 35 例, 平均年龄 47 ± 2.3 岁, 病程为 9 ± 2.5 年, 13 例有吸烟史, BMI 平均为 24 ± 3.1 kg/m², 临床分级 C2 有 10 例, C3 的 28 例, C4 的有 7 例, C5 的有 4 例。两组间的性别、年龄、病程、吸烟、BMI 及临床分级相比较无统计学差异 (P>0.05)。两组间术前 VCSS 评分无统计学差异 (2.8 ± 0.76 vs. 2.5 ± 1.21, P=0.1392), 隐腓静脉瓣返流时间无差别 (7.1 ± 2.32s vs. 6.8 ± 1.85s, p=0.4775), 隐腓点静脉直径两组对比无明显差别 (5.1 ± 0.41mm vs. 5.4 ± 1.32mm, p=0.1250)。

2.2 两种术式的患者术中及术后对比

两组间围手术期数据对比, HLS 组的手术时间偏长 (45.2 ± 2.34min vs. 35.6 ± 1.76min, p<0.0001), RFA 组术中出血量较少 (3.8 ± 2.31ml vs. 10.3 ± 1.38ml, p<0.0001), RFA 组疼痛评分较 HLS 组低 (2.3 ± 0.65 vs. 3.1 ± 0.43, p<0.0001), HLS 组较 RFA 组住院时间长 (1.1 ± 0.32d vs. 0.5 ± 0.24d, p<0.0001)。HLS 组术后切口感染 1 例, 并发静脉血栓 1 例。RFA 组术后神经损伤 1 例。术后并发症发生率两组间无统计学差异。

2.3 两组术式的患者随访结果对比

两组术式的患者术后 1 周 VCSS 评分较术前降低, 两组间对比 RFA 组偏低 (1.7 ± 0.38 vs. 1.5 ± 0.44, p=0.0167), 术后 1 月 RFA 组 VCSS 评分较 HLS 组偏低 (1.0 ± 0.25 vs. 0.8 ± 0.65, p=0.0435)。而在术后 3 月两组间 VCSS 评分对比无明显差别 (0.3 ± 0.13 vs. 0.2 ± 0.36, p=0.0656)。1 年后随访彩色多普勒超声发现 HLS 组 1 例切口周围分支静脉返流, 闭合率 98%, RFA 组主干再通 1 例, 总体闭合率 98%。

3 讨论

(下转第 69 页)

(上接第 49 页)

小隐静脉曲张是较常见的周围血管疾病,临床表现为小腿后部浅静脉迂曲、扩张,初期表现为久站后小腿肿胀,病程较长或治疗不当可引起局部皮肤色素沉着或湿疹,严重的可发展为慢性溃疡、血栓性静脉炎、静脉曲张破裂出血等较为严重的并发症^[3]。小隐静脉瓣膜反流最常见于慢性静脉功能不全的严重后遗症患者,如脂肪性皮肤硬化或溃疡。小隐静脉功能不全也是静脉曲张患者术后溃疡复发的重要危险因素^[4]。患病率随着临床分级严重程度而增加:C1-C3占25.8%,C4-C6占36.1%^[4]。本研究中大部分患者也是C2-C3级别。

小隐静脉术后的长期随访文献较少研究。我们1年后随访彩色多普勒超声发现HLS组主干闭塞率98%,1例切口周围分支静脉返流;RFA组主干闭塞率达98%,1例患者再通,因其植入主动脉机械瓣膜长期服用华法林抗凝,增加了再通风险。

3 结论

腔内射频消融与高位结扎抽剥效果相当,主干闭合率均较高,但腔内射频消融具有手术操作简便、出血少、痛苦小、术后恢复快和并发症少等优势。

参考文献:

[1]Cronin M, Dengler N, Krauss E S, et al., Completion of the Updated Caprini Risk Assessment Model (2013 Version). Clin Appl Thromb Hemost, 2019. 25: 1076029619838052.

[2]Jayaraj A and Meissner M H, A comparison of Villalta-Prandoni scale and venous clinical severity score in the assessment of post thrombotic syndrome. Ann Vasc Surg, 2014. 28(2): 313-317.

[3]王世界,张静 and 张维立,彩色多普勒超声检查小隐静脉曲张 147 例临床分析. 武警后勤学院学报(医学版), 2017. 26(11): 962-964.