

• 基层医生园地 •

聚多卡醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张性溃疡 80 例疗效观察

福建省连江县中医院普外科 (福州 350500) 陈端浩
谢 辉 魏稳强 郑榕锋

大隐静脉曲张在农村属于多发病^[1], 因农村地区人口保健意识不强, 往往出现严重并发症 (如出现硬结疼痛、溃疡、湿疹、出血等症状) 后才前往医院就诊。我院收治的大隐静脉曲张患者程度分级多为临床-病因-解剖-病理生理 (CEAP) 分期 C4~C6^[2], 此类患者通过传统的静脉剥脱手术或激光腔内闭合术^[3]解除下肢淤血症状后大部分病例的并发症也随之缓解消失。在临床实践中也不乏存在无静脉曲张、仅轻度扩张、走行无明显弯曲, 但已出现慢性溃疡的患者, 或者 C6 期患者经过手术、激光等治疗, 溃疡复发, 经积极换药后不愈合, 溃疡逐渐增大。农村人口经济能力有限, 治疗意愿不强, 对在大医院费用较高的植皮及其他手术望而却步, 因此, 在基层医院现有设备条件下, 如何既经济有效地解决患者的病痛, 又不增加农民的负担成为亟待解决的问题。我院近年应用聚多卡醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张性溃疡。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 收集 2018 年 8 月至 2021 年 3 月我院收治的 80 例下肢静脉曲张性溃疡患者资料, 共计 80 条肢体, 既往均有大隐静脉曲张手术史或激光治疗史。其中男 52 例, 女 28 例; 年龄 68~85 (75.99±4.61) 岁; 溃疡形成病程半年至 2 年; 溃疡最大径 10~15 cm; 其中内踝区域 47 例, 外踝区域 14 例, 足背区域 10 例, 胫前区域 9 例; 左下肢 52 条, 右下肢 28 条。入选标准: 1) 下肢静脉轻度扩张; 2) 下肢反复溃疡, 经过常规 3 个月换药后无好转; 3) 心脏多普勒超声显示无右房室向左房室分流; 血管彩色多普勒超声显示深静脉血流通畅。排除标准: 1) 缺血性溃疡、糖尿病足; 2) 存在聚多卡醇使用的禁忌证。

1.2 方法:

1.2.1 聚多卡醇泡沫硬化剂的制备: 用三通阀连接 2 支 5 mL 注射器, 将 1% 聚多卡醇注射液 (商品名: 安束喜, 德国 Kreussler) 与空气以 1:4 的比例, 来回快速推注使其充分泡沫化。

1.2.2 治疗方法: 患者站立位沿扩张静脉走行划线标记后取平卧位, 常规消毒铺巾, 溃疡面敷贴保护, 在拟穿刺的血管近心端扎止血带, 5 号头皮针沿血管走行从近心端至远心端逐一穿刺, 穿刺过程中见到回血后, 固定头皮针, 缓慢推

送注射, 肉眼直视下可见靶血管分布区域皮肤变红, 注射完毕后立刻用纱布块局部压迫, 并在血管走行分布区域内浸润注射麻醉肿胀剂, 使靶静脉收缩及血管周围组织肿胀压迫血管, 让硬化剂与血管壁充分接触并延长作用时间。麻醉肿胀剂配比: 生理盐水 300~500 mL, 肾上腺素 0.1~0.25 mg, 利多卡因 300 mg, 罗哌卡因 100 mg, 地塞米松磷酸钠 6 mg, 5% 碳酸氢钠 5 mL。以上方式多点注射, 每次每条肢体注射 5~10 点不等, 每次穿刺注射的液体量根据扩张血管多少而定, 单次手术最大使用剂量 1% 聚多卡醇注射液 6 mL。硬化剂注射注意事项: 切勿将液体漏至皮下, 若漏至皮下可用尖刀片在肿胀处切个 0.1 cm 切口, 将漏至皮下的聚多卡醇注射液从小切口排出, 以防局部组织坏死。注射结束后溃疡面换药, 使用弹力绷带加压包扎下肢。

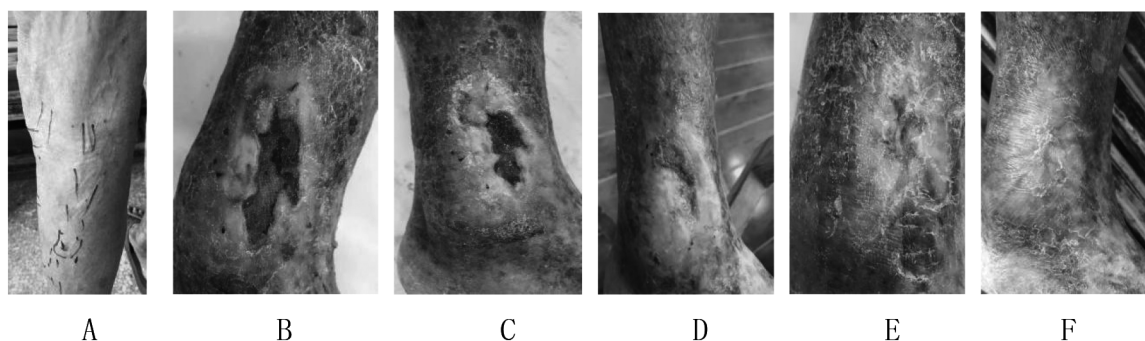
1.2.3 术后处理: 术后大部分患者疼痛轻微, 若疼痛明显, 可口服止痛药物对症处理, 嘱患者患肢垫高 30 度, 足趾远端功能锻炼, 配合口服“七叶皂苷钠片”或“地奥司明片”, 2 h 后可下地活动, 每 2~3 天溃疡面换药一次。

1.3 疗效评价标准: 痊愈, 溃疡在 8 周内完全愈合, 随访 3 个月无复发; 有效, 溃疡在 8 周内面积至少减小 25%; 无效, 溃疡面积减小小于 20%。总有效率=痊愈率+有效率。

2 结果

所有病例均于治疗后第 3 天换药治疗, 74 例溃疡面渗液明显减少, 并出现新鲜肉芽组织, 溃疡 4~8 周内痊愈。随访 3 个月, 74 例愈合的溃疡无复发; 6 例患肢术后 1~2 周扩张静脉闭合, 其中 4 例溃疡换药治疗 4 周后溃疡面积缩小 50%, 后续 4 周治疗溃疡面积无进一步缩小, 认定为有效, 2 例溃疡经换药治疗 4~8 周后无好转, 认定为无效, 总有效率达 97.5%。大部分患者术后 3 天术区皮肤出现轻微色素沉着 (33 例, 41.25%), 3 个月后色素沉着逐渐淡化; 部分患者术后早期术区部位有轻度红肿疼痛 (52 例, 65%), 给予热敷, 口服洛芬待因缓释片后症状逐渐缓解; 7 例患者出现下肢轻微麻木感及感觉异常, 3~8 周后逐渐减轻消失。所有病例无严重不良反应。

典型病例: 患者男, 80 岁, 左小腿下段皮肤溃疡病史 2 年, 既往曾因“左侧大隐静脉曲张伴左下肢慢性溃疡”先后在外院及我院行手术及激光治疗, 术后溃疡一度愈合后又复出现, 在当地诊所及医院反复换药后溃疡面逐渐增大, 入院查体见左小腿溃疡大小约 8 cm×13 cm, 溃疡周围皮肤硬皮化, 色素沉着明显, 左下肢静脉轻度扩张, 无明显迂曲血管 (图 1A)。2018 年 8 月, 就诊我科, 征得患者同意, 采用聚多卡醇泡沫硬化剂对左下肢扩张静脉进行治疗, 愈合情况如图 1B~F 所示。随访 3 个月后溃疡无复发, 效果满意。



注：A，术前；B，术后 3 周；C 术后 4 周；D 术后 6 周；E 术后 7 周；F 术后 8 周。

图 1 典型病例治疗前后不同时期患肢图片

3 讨论

本组采用聚多卡醇泡沫硬化剂治疗的下肢静脉性溃疡患者具有以下几个特征：1) 年龄较大，多为 60 岁以上人员。2) 长期吸烟史或长期处于二手烟环境中。3) 健康意识低，大隐静脉曲张病程长，经历 1 次或多次大隐静脉剥脱手术或剥脱+激光治疗手术。4) 多有高血压病、高脂血症等内科基础疾病史，未重视及治疗。5) 经过手术治疗解除静脉曲张症状后未行弹力袜治疗，且继续从事重体力劳动。6) 出现下肢溃疡后因经济或其他原因未积极治疗。7) 溃疡周围皮肤不同程度硬化。传统的静脉性溃疡发生机制有纤维蛋白袖套学说、白细胞捕获学说、生长因子捕获学说、成纤维细胞老化学说等^[4]。传统的大隐静脉曲张手术如高位结扎+剥脱术、激光治疗剥脱或闭合了中、大管径的曲张血管，使下肢的血液淤积状态解除，一定程度上改善皮肤代谢不良的状况；但除主干外周边的细小分支血管周围环境如皮肤及皮下组织硬化未明显改善，局部微环境的重新塑造过程缓慢。因此，此处血管往往只表现扩张，但可出现长期静脉曲张的皮肤溃疡并发症。根据纤维蛋白袖套学说表述，溃疡处及周边皮肤毛细血管周围可能沉积纤维蛋白等大分子物质，阻碍皮肤和血管之间氧气和其他营养物质的交换，导致局部皮肤组织营养代谢障碍，外观上表现为色素沉着、皮肤瘙痒、湿疹，继而出现皮肤溃疡。另外，穿通支瓣膜功能不全亦是发生溃疡的重要因素^[4]。聚多卡醇泡沫硬化剂注射术操作简单，对硬件设施无要求，其优点众多，效果确切^[5]，泡沫硬化剂治疗下肢血管曲张不典型的静脉溃疡疗效确切、创伤

小、可重复，特别是对细小血管的适应证补充了其他疗法的不足，对大隐静脉曲张及其分支的治疗更为彻底，改变长期静脉曲张所致微环境代谢障碍，从而治愈下肢静脉性溃疡。我科 2018 年 8 月至 2021 年 3 月先后为 80 例下肢静脉性溃疡患者施行聚多卡醇硬化剂注射术。本文结果表明，聚多卡醇泡沫硬化剂总有效率高。但需指出的是，本文仅回顾性分析 80 例患者使用聚多卡醇硬化剂治疗静脉性溃疡的资料，未进行对照研究，笔者拟进一步开展更多的病例对照研究以及进行更长时间的临床随访资料的收集与分析。

综上所述，使用聚多卡醇进行硬化剂治疗静脉性溃疡可有效促进创面愈合，操作方便，经济安全，值得在基层医院中推广。

参考文献

- [1] 王建伟, 王敏, 季丽雅, 等. 下肢静脉造影在静脉曲张中的应用价值 [J]. 医疗卫生装备, 2016, 37 (4): 88-90.
- [2] 中华医学会外科学分会血管外科组. 慢性下肢静脉疾病诊断与治疗中国专家共识 [J]. 中国血管外科杂志 (电子版), 2014, 6 (3): 143-151.
- [3] 温志国, 杜丽苹, 李晓建, 等. 下肢静脉性溃疡手术治疗 78 例体会 [J]. 中国社区医师, 2007, 23 (15): 24.
- [4] 查斌山, 朱化刚. 下肢静脉性溃疡相关病因及其发生机制的研究 [J]. 国际外科学杂志, 2010, 37 (4): 269.
- [5] 冯惠岗, 李忠民, 林桂仪, 等. 聚多卡醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张性溃疡的疗效观察 [J]. 实用放射学杂志, 2019, 35 (2): 275-277.
- [6] 和生活质量的影响 [J]. 护理学报, 2015, 30 (6): 38-39.
- [7] 黄志杰, 李玉婷, 黄美琪, 等. 广州地区医学生家庭功能状况及其相关因素分析 [J]. 中华全科医学, 2015, 13 (2): 295-298.
- [8] 李荣, 李广庆, 闫荣, 等. 宫颈癌患者病耻感现状及其相关影响因素分析 [J]. 现代临床护理, 2016, 15 (4): 1-5.
- [9] 郑春晓, 王惠珍. 乳腺癌术后患者病耻感现状及其影响因素分析 [J]. 护理学报, 2018, 2 (2): 7-9.
- [10] 康莉, 郝楠. 直肠癌永久性结肠造口患者病耻感及影响因素的调查 [J]. 护理研究, 2017, 31 (28): 3527-3530.
- [11] 李玉, 李亚洁. 家庭护理干预对早期宫颈癌术后患者家庭功能

(上接第 142 页)