

• 血管介入 Vascular intervention •

超选择动脉栓塞治疗内痔 11 例临床效果

荆 剑, 白旭明, 顾星石, 程 龙, 原 强, 孙兴伟, 靳 勇

【摘要】 目的 评价超选择动脉栓塞术治疗内痔的临床效果。方法 回顾性分析 2016 年 4 月至 2017 年 7 月苏州大学附属第二医院采用超选择直肠上动脉(SRA)栓塞术治疗 11 例Ⅱ~Ⅲ度内痔患者临床资料。选择微弹簧圈结合明胶海绵颗粒进行栓塞。分析手术疗效、并发症及随访结果。结果 11 例患者手术均获成功。其中 2 例伴有阴部内动脉分支供血,行靶血管栓塞。手术用时 30~40 min,平均 (35.9 ± 4.3) min;住院 1~3 d,平均 (1.8 ± 0.7) d。所有患者均无感染、穿孔等并发症发生,术后疼痛(1/11)、里急后重(2/11)均可缓解,不需特殊治疗。定期复查超声显示痔核基本缩小,内部血流缓慢,便血症状明显改善。结论 超选择动脉栓塞术治疗Ⅱ~Ⅲ度内痔安全可行。

【关键词】 直肠上动脉; 栓塞; 痔疮

中图分类号:R543.5 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2018)-08-0732-03

Super-selective arterial embolization for the treatment of internal hemorrhoids: clinical results in 11 patients JING Jian, BAI Xuming, GU Xingshi, CHENG Long, YUAN Qiang, SUN Xingwei, JIN Yong. Department of Interventional Therapy, Second Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, Jiangsu Province 215004, China

Corresponding author: JIN Yong, E-mail: jyct@163.com

【Abstract】 **Objective** To evaluate the clinical efficacy of super-selective arterial embolization in treating internal hemorrhoids. **Methods** The clinical data of 11 patients with grade II - III internal hemorrhoids, who received super-selective embolization of the superior rectal artery (SRA) during the period from April 2016 to July 2017 at the Second Affiliated Hospital of Soochow University, China, were retrospectively analyzed. Micro spring coils and gelfoam particles were used for embolization. The surgical effect, complications and follow-up results were analyzed. **Results** The technical success rate was 100%. In 2 patients, the internal hemorrhoids got the blood supply also from internal pudendal artery and the embolization of these target vessels was adopted. The time spent in surgery was 30-40 min with a mean of (35.9 ± 4.3) min. The hospitalization time ranged from one to 3 days with an average of (1.8 ± 0.7) days. No serious complications such as infection or perforation occurred in all patients. Mild complications included postoperative pain ($n=1$) and tenesmus ($n=2$), which could be relieved by itself and no special treatment was needed. Regular check-up with ultrasound showed that the hemorrhoids basically shrank, its internal blood flow was slow, and the symptom of hematochezia was obviously improved. **Conclusion** For the treatment of grade II - III internal hemorrhoids, super-selective arterial embolization is clinically safe and feasible. (J Intervent Radiol, 2018, 27: 732-734)

【Key words】 superior rectal artery; embolization; hemorrhoid

痔为常见的良性肛肠疾病,发病率为 4%~35%^[1],便血是其主要临床症状。基于动脉阻断原理的多普勒超声引导下痔动脉结扎术(DG-HAL)已纳

入英国国家卫生与临床技术优化研究所(NICE)痔病治疗指南^[2],Vidal 等^[3-4]、罗春生等^[5-6]据此相继探索经皮血管入路动脉栓塞术,结果发现动脉栓塞术较以往常规治疗方法更为精确有效。本中心自 2016 年起逐步采用超选择直肠上动脉(SRA)栓塞治疗Ⅱ~Ⅲ度内痔患者,取得较好疗效。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2016 年 4 月至 2017 年 7 月接受超选择 SRA 栓塞治疗的Ⅱ~Ⅲ度内痔患者 11 例。其中男 6 例,女 5 例;年龄 31~63 岁,平均 (45 ± 12) 岁;痔疮确诊 2~20 年,平均 (8 ± 5) 年;Ⅱ度 7 例,Ⅲ度 4 例。症状均以便血为主,3 例伴有便后不适,2 例伴轻度疼痛,均经保守治疗未取得满意疗效,拒绝外科手术或有明显常规手术禁忌。所有患者术前均签署知情同意书。

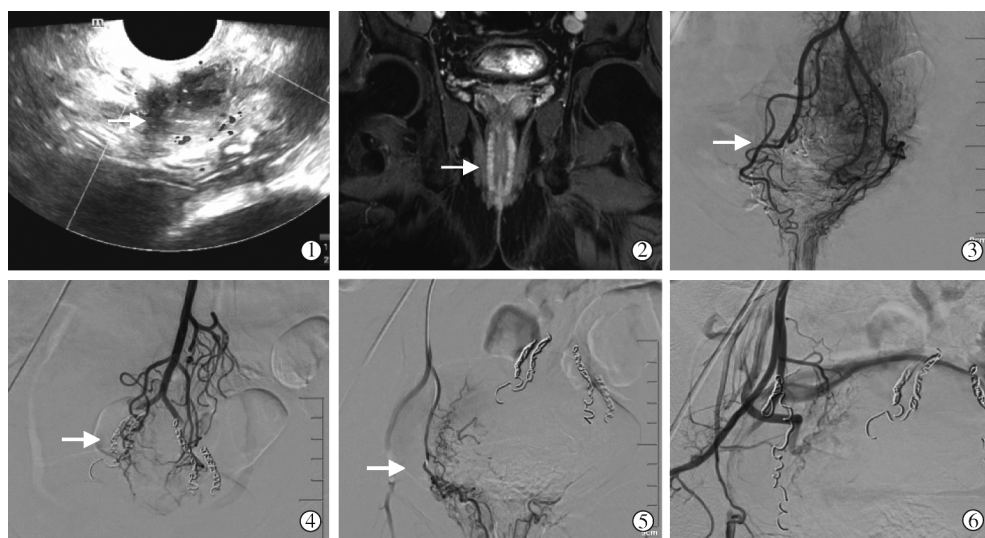
1.2 手术方法

术前完善直肠指诊、肛门超声、肠镜、MR、血常规、心电图、X 线胸片等检查。术时局部麻醉,改良 Seldinger 法穿刺股动脉,置入 4 F 动脉鞘管,予 4 F Simmons 导管成形后选入肠系膜下动脉作造影,显影 SRA 及其分支动脉;2.7 F Progreat 微导管(日本 Terumo 公司)超选送至 SRA 2 级分支,充分造影评估内痔责任动脉血流速度及管径大小等;超选至 SRA 远端分支,注入适量粒径 350~560 μm 明胶海绵颗粒(杭州艾力康医药科技公司)及若干枚 2~

3 mm MWCE-NESTER 微弹簧圈(美国 Cook 爱尔兰公司),栓塞终点为痔区血管无染色,若有阴部内动脉等相关血管供应痔区血供,栓塞方法相同;撤除所有导管,拔出导管鞘,按压穿刺部位 15 min,绷带加压包扎后送回病房。

2 结果

11 例患者手术均获成功(图 1)。其中 2 例伴有阴部内动脉分支供血接受靶血管栓塞,术中造影见痔区血供丰富,责任血管分支增粗,染色较为浓密,回流静脉迂曲扩张;手术用时 30~40 min,平均 (35.9 ± 4.3) min;住院 1~3 d,平均 (1.8 ± 0.7) d。11 例患者便血症状均显著改善,无肛门部感染、肠道穿孔等并发症发生,术后疼痛(1/11)、里急后重(2/11)均可缓解,不需特殊治疗。术后 1 个月内 1 例有少量便血,外用药物对症处理后症状再无复发;4 例痔核脱出症状无明显缓解;3 例诉有术后里急后重、肛门部坠痛等不适感,1 个月后不适感减轻直至消退。术后 1、3、6、12 个月复查超声显示 11 例患者痔核基本缩小,内部血流较前缓慢,未见便血复发。



①术前内痔超声检查示距肛门口附近内痔,内部血流丰富(箭头);②MRI 示肛管关闭和内括约肌增厚,高信号表现(箭头);③DSA 造影见内痔血供区域(箭头);④超选至 2 级分支血管行明胶海绵颗粒和微弹簧圈栓塞并造影评估效果,可见微弹簧圈充填(箭头);⑤⑥造影发现右髂内动脉有分支供应内痔血管(箭头),亦行栓塞

图 1 超选择 SRA 栓塞治疗Ⅱ~Ⅲ度内痔影像

3 讨论

痔是一种常见的良性肛肠疾病,主要临床表现为便血及痔核脱出。传统治疗方式有痔切除术、内痔硬化、痔上黏膜环切吻合术(PPH)^[7]、DG-HAL 等。一项前瞻性研究^[8]及 meta 分析^[9]显示传统治疗耐受性差,住院时间长,并发症发生率及远期复发率较

高。英国 NICE 及美国结直肠外科医师协会痔病诊治指南^[2,10]指出,痔动脉阻断可获得良好的止血效果及较低的复发率。国内外学者依据痔动脉阻断原理已开展一系列痔动脉栓塞治疗研究。Vidal 等^[4]采用微弹簧圈对 14 例内痔患者进行动脉栓塞治疗,便血缓解率为 72%(10/14)。Zakharchenko 等^[11]报道

在微弹簧圈基础上加用聚乙烯醇(PVA),取得了更好的栓塞效果,临床缓解率达 94%(37/40),43%痔核缩小,核内血流速度降低,短期随访显示疗效良好。罗春生等^[5-6]采用弹簧圈、无水乙醇及明胶海绵等介入手术治疗 15 例内痔患者,术后便血症状全部消失,痔核脱出亦有缓解。

超选择动脉栓塞术治疗的关键在于尽可能完全阻断痔丛血供,因此内痔动脉精确选择及栓塞材料选取显得尤为重要。内痔动脉主要来源于 SRA,少数伴有阴部内动脉或直肠中动脉(MRA)等血供,DSA 下充分造影通常可做到精确超选择。但栓塞材料选择则不尽相同,单用微弹簧圈栓塞无法完全闭塞血管腔和丰富的痔丛血管,反而易形成侧支循环,导致远期效果不佳。多数学者认为,SRA 栓塞术中采用 PVA、明胶海绵颗粒这两种栓塞剂均可取得良好疗效,但 PVA 在血液中具一定膨胀性,颗粒较大不能有效控制栓塞,较小则可能通过微循环进入微静脉引起异位栓塞;而明胶海绵颗粒作为常用的可吸收中期栓塞剂,患者术后反应更轻,且本身具有止血作用,可于短时间内阻断痔丛血流而快速形成血栓^[4-6,11]。综合分析既往文献报道,本研究确定采用微弹簧圈结合明胶海绵颗粒作为栓塞材料进行介入治疗,11 例手术均顺利完成(其中 2 例伴有阴部内动脉分支供血行靶血管栓塞),与 Tradi 等^[12]研究相仿;术后患者反应较轻,无肛门口感染、肠道穿孔等并发症发生,超声随访提示所有患者痔核基本缩小,痔核内血流缓慢,便血症状均有显著改善,痔核脱出及疼痛症状无明显缓解,总体生活质量显著提高。

本研究认为超选择动脉栓塞术具备以下优点:①术中 SRA 分支、阴部内动脉及 MRA 分支血供可视化。DG-HAL 受术野限制血管观察不尽完全,可能导致治疗不彻底,而血管栓塞术既可精确栓塞直 SRA 远端分支,又可避免栓塞过度引起直肠缺血坏死,有效减轻肛门损伤。②栓塞后明显减少动脉血流,间接降低痔丛静脉压力,缓解便血,使痔核减小。③手术耐受性好,并发症少,恢复快,费用低。不足之处:①动脉栓塞止血效果良好,但对缓解痔核脱出及疼痛效果不佳,故更适用于Ⅱ~Ⅲ度内痔出血患者;②微弹簧圈是永久性栓塞物,部分患者存

在心理障碍及术后不适感,栓塞剂选择目前仍存在一定争议;③本组病例数较少,国内外也缺乏更多相关文献及研究,需要进一步探讨。

[参考文献]

- [1] 田振国,陈平. 中国成人常见肛肠疾病流行病学调查[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2015: 60-61.
- [2] Brown SR, Tiernan JP, Watson AJM, et al. Haemorrhoidal artery ligation versus rubber band ligation for the management of symptomatic second-degree and third-degree haemorrhoids (HubBLE): a multicentre, open-label, randomised controlled trial[J]. Lancet, 2016, 388: 356-364.
- [3] Vidal V, Louis G, Bartoli JM, et al. Embolization of the hemorrhoidal arteries(the emborrhoid technique): a new concept and challenge for interventional radiology[J]. Diagn Interv Imaging, 2014, 95: 307-315.
- [4] Vidal V, Sapoval M, Sielezneff Y, et al. Emborrhoid: a new concept for the treatment of hemorrhoids with arterial embolization: the first 14 cases[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2015, 38: 72-78.
- [5] 罗春生,贾一平,杨巍,等. 超选择动脉栓塞术治疗痔病 3 例初探[J]. 介入放射学杂志, 2016, 25: 1089-1093.
- [6] 罗春生,贾一平,茅爱武,等. 经血管超选择直肠上动脉栓塞治疗痔病的初步临床分析[J]. 中华医学杂志, 2017, 97: 1960-1963.
- [7] 高显华,傅传刚, Nabieu PF. PPH 术后复发与皮赘残留: 应注意区分两者[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29: 1012-1017.
- [8] Giordano P, Overton J, Madeddu F, et al. Transanal hemorrhoidal dearterialization: a systematic review[J]. Dis Colon Rectum, 2009, 52: 1665-1671.
- [9] Ratto C, Donisi L, Parello A, et al. Evaluation of transanal hemorrhoidal dearterialization as a minimally invasive therapeutic approach to hemorrhoids[J]. Dis Colon Rectum, 2010, 53: 803-811.
- [10] 美国结直肠外科医师协会标准化工作委员会(丁义江,皇甫少华,丁曙晴译). 痔诊断和治疗指南(2010 修订版)[J]. 中华消化外科杂志, 2012, 11: 243-247.
- [11] Zakharchenko A, Kaitoukov Y, Vinnik Y, et al. Safety and efficacy of superior rectal artery embolization with particles and metallic coils for the treatment of hemorrhoids (Emborrhoid technique)[J]. Diagn Interv Imaging, 2016, 97: 1079-1084.
- [12] Tradi F, Vidal V, Bartoli JM. Rectal artery embolization for hemorrhoidal disease: mechanisms of action[J]. J Vasc Interv Radiol, 2016, 27: S211.

(收稿日期:2017-11-14)

(本文编辑:边 皓)