

• 肿瘤介入 Tumor intervention •

选择性子宫动脉栓塞术在症状性子宫肌瘤中的应用

张国福, 韩志刚, 胡培安, 王士甲, 田晓梅, 周燕, 贺蓓仪, 王晶

【摘要】 目的 探讨选择性子宫动脉栓塞术治疗症状性子宫肌瘤的疗效和安全性。**方法** 2005 年 1 月至 2009 年 6 月在复旦大学附属妇产科医院就诊的 85 例症状性子宫肌瘤行子宫动脉栓塞术, 症状包括月经量增多、经期延长和邻近器官压迫为主要症状的子宫肌瘤患者, 通过超选择性双侧子宫动脉插管, 以直径 500 ~ 710 μm 的聚乙烯醇颗粒和明胶海绵栓塞子宫动脉。**结果** 栓塞成功率达 100%, 无严重并发症。随访 6 ~ 36 个月, 所有病例月经恢复正常; 贫血病例, 血红蛋白升至正常范围。术后 6 个月肌瘤平均缩小 57.5%。**结论** 子宫肌瘤栓塞治疗创伤小, 保留子宫, 并发症少, 是临床效果确切的一种新治疗方法。

【关键词】 子宫肌瘤; 子宫动脉栓塞; 聚乙烯醇颗粒(PVA)

中图分类号: R373.33 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2010)-12-0951-03

Selective uterine artery embolization: its application in treating symptomatic uterine leiomyomas

ZHANG Guo-fu, HAN Zhi-gang, HU Pei-an, WANG Shi-jia, TIAN Xiao-mei, ZHOU Yan, HE Bei-yi, WANG Jing. Department of Radiology, Obstetrics and Gynecology Hospital of Fudan University, Shanghai 200011, China

Corresponding author: ZHANG Guo-fu, E-mail: guofuzh@fudan.edu.cn

【Abstract】 Objective To discuss the feasibility and safety of uterine artery embolization (UAE) for the treatment of symptomatic uterine leiomyomas. **Methods** During the period of Jan. 2005-June 2009, UAE was performed in 85 patients with uterine leiomyomas in the authors' hospital. The main symptoms included hypermenorrhea, delayed menstruation and pelvic pressure symptoms. The bilateral uterine arteries were embolized with polyvinyl alcohol particles (diameter 500 – 710 μm) and Gelfoam. The technical success rate and the clinical results were observed. The patients were followed up for 6 – 36 months. **Results** The technical success rate of bilateral uterine artery embolization was 100%. No serious complications occurred. During the follow-up period, menses returned to regular cycle in all patients and the hemoglobin concentration rose up to normal level in patients with anemia. The sizes of uterine leiomyomas were decreased by 57.5% after 6 months of the procedure. **Conclusion** UAE is an effective and less-invasive treatment for symptomatic uterine leiomyomas with reliable results and fewer complications. This technique can greatly avoid unnecessary hysterectomy and, thus, preserve the fertility of the female patients. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 951-953)

【Key words】 uterine leiomyoma; uterine artery embolization; polyvinyl alcohol particle

子宫平滑肌瘤(uterine leiomyoma)是女性生殖器官中最常见的良性肿瘤,由平滑肌及结缔组织组成,常见于 30 ~ 50 岁妇女^[1]。多无或很少有症状,临床报道发病率远低于肌瘤的真实发病率。症状性子宫肌瘤患者多因月经量多、经期延长导致贫血症状,部分患者出现下腹坠痛和盆腔邻近器官压迫症状,严重地影响了患者的健康和正常的工作、生活。

介入治疗是治疗子宫肌瘤的微创、有效手段。我院自从 2005 年 1 月至 2009 年 6 月,采用选择性子宫动脉栓塞(UAE)治疗症状性子宫肌瘤 85 例,取得了满意疗效,现总结如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组 85 例临床症状明显的子宫肌瘤,年龄 31 ~ 50 岁,平均 41 岁,43 例以阴道出血(月经过多、经

期延长)为主要症状者,其中 22 例有贫血症状,血红蛋白最低者为 68 g/L;42 例出现盆区疼痛不适或盆腔肿块压迫症状。B 超和(或)MRI 检查、妇科检查确诊为子宫肌瘤,并排除与主要症状有关的其他妇科疾病或肌瘤恶变。肌瘤直径大小为 2.5 ~ 10.5 cm,单发或多发,病例的入选标准:①有临床症状的,包括月经量多或经期延长、贫血;有压迫症状或腹痛症状的;②单发或多发肌瘤;③药物治疗无效,但又不愿手术且保留子宫愿望强烈。其中,子宫肌瘤较小,无临床症状者不入选。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前超声或 MRI 检查,常规化验肝肾功能、血常规、出凝血时间、促卵泡生成素(FSH)、黄体生成素(LH)、雌二醇(E2);检查心电图和 X 线胸片。栓塞剂为聚乙烯醇颗粒(PVA)(500 ~ 710 μm)。签署介入手术知情同意书。选择月经干净后 1 周入院。腹股沟区备皮,术前 2 h 禁食禁水,留置导尿管。

1.2.2 介入治疗方法 患者平卧位,常规消毒、铺巾、局麻,采用改良 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉成功后,置入 5 F 的导管鞘,在 0.035 英寸 Teromo 黑泥鳅导丝的引导下,将 5 F 猪尾导管插入腹主动脉下段近髂总动脉分叉处作 DSA,了解子宫动脉走行及肌瘤的供血情况,再将 5 F 子宫动脉导管(Robert uterine catheter, RUC)分别超选择插入双侧子宫动脉(注意避开子宫动脉的卵巢支)或异常的肌瘤靶血管,必要时选用 3 F Asaki 微导管。插管成功后 DSA 造影,评价肌瘤血供情况,在透视监控下,分别于双侧子宫动脉内缓慢注入直径 500 ~ 710 μm 的 PVA 颗粒,直至对比剂缓慢、滞留时停止栓塞,加用自制明胶海绵条(2 mm \times 10 mm)栓塞双侧子宫动脉主干。造影确认肌瘤染色消失再拔导管。如果发现明显动静脉瘘,则根据情况给予弹簧圈栓塞。术后加压包扎穿刺点,穿刺侧下肢伸直制动 6 h,卧床 24 h,必要时给予抗生素和对症处理。

1.2.3 术后疗效观察及随访 术后 1、3、6 个月和 1、2 年影像学检查观察子宫和肌瘤大小变化情况,对多发性肌瘤,统计以最大肌瘤为准。以问卷形式询问因子宫肌瘤所引起的临床症状及术后并发症情况,并记录月经周期、月经量情况;贫血患者 2 周复查 1 次血红蛋白浓度,直至达正常水平;术后 6 个月、1 年、2 年测定激素变化。

2.1 治疗结果

本组 85 例子宫肌瘤患者,UAE 成功率达 100%,无严重并发症。术后患者经期延长、月经量多的症状改善明显,贫血症状 2 ~ 3 个月基本恢复正常水平。其中 11 例患者治疗后的第 1 次月经周期提前或推后 3 ~ 7 d 不等,第 2、3 个月月经周期恢复原来月经周期。其他患者月经周期和经期没有明显改变,未发现一过性闭经病例。

2.2 子宫肌瘤 DSA 影像表现

本组 85 例患者动脉期均见子宫动脉增粗、迂曲,较大肌瘤可见血管呈弧形受压移位,动脉晚期整个瘤体内毛细血管增多、紊乱并聚集成团状结构,呈明显的“抱球征”。实质期均见病灶不同程度染色,瘤体轮廓清晰可见。子宫动脉栓塞术后造影显示肿瘤血管和正常的子宫螺旋动脉闭塞,仅见子宫动脉主干存在,肌瘤血供完全阻断且染色消失(图 1)。

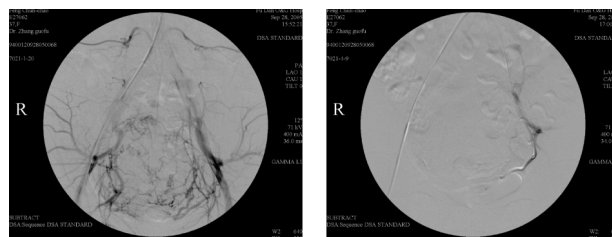


图 1 子宫肌瘤栓塞前后图像

2.3 UAE 的不良反应

UAE 术中,23 例患者出现下腹轻度胀痛;术后腹痛患者 45 例,恶心、呕吐 29 例,发热 35 例,多为低热;多数患者经对症处理后 1 周内症状消失。本组未出现子宫坏死和化脓性感染等严重并发症。

2.4 临床随访情况

2.4.1 栓塞后临床症状变化 43 例栓塞前以阴道不规则流血症状为主患者,栓塞后 1 ~ 3 个月,月经恢复正常;42 例栓塞前有尿频、下腹坠胀等压迫症状,栓塞后明显改善;5 例患者肌瘤缩小不理想,进行了第 2 次介入治疗。其他患者随访均未见临床症状复发。

2.4.2 栓塞后肌瘤大小的变化 术后 6 个月 B 超或 MRI 复查显示 85 例肌瘤直径比原来缩小 50% ~ 60%(平均 57.5%);6 例肌瘤基本消失。5 例瘤体缩小不明显,但出血症状消失,进行第 2 次介入治疗后瘤体缩小明显。

2 结果

3 讨论

子宫肌瘤是发生在女性生殖系统最常见的良性肿瘤。目前 UAE 是治疗子宫肌瘤首选方法,可代替外科手术。

3.1 UAE 的机制

子宫由双侧子宫动脉提供血液,子宫动脉具有丰富的侧支循环,子宫肌瘤多是富血管的病变,肌瘤内血流缓慢、淤滞,UAE 治疗时,受虹吸作用影响,大部分栓塞剂滞留瘤体达到栓塞效果,而正常子宫组织可通过丰富的侧支吻合血管网获得血供,且由于肌瘤细胞分裂生长较为活跃,对缺血缺氧的耐受力较差,变形坏死发生早、程度重^[2]。

3.2 UAE 操作的要点

必须将导管超选择插至子宫动脉远端近肌瘤的供血动脉,以避免推注栓塞剂时反流引起误栓。子宫动脉行程长,走行迂曲,超选择插管时可能诱发子宫动脉痉挛,操作要轻柔,亦可经导管推注 1%利多卡因 3 ~ 5 ml,防止血管痉挛。

UAE 栓塞剂应以永久性栓塞剂为宜。国内有报道碘油平阳霉素乳剂和丝线作为栓塞剂,也取得一定疗效,但也认为 PVA 颗粒栓塞的安全性更高^[3]。本组采用 PVA 颗粒作为末梢性栓塞剂,配合明胶海绵条栓塞靶血管主干,安全性高,发热等不良反应低,疗效肯定^[4]。

3.3 把握栓塞程度的重要性

3.3.1 栓塞双侧子宫动脉 由于子宫肌瘤的血供多来源于一侧或双侧子宫动脉,且潜在的侧支循环非常丰富,只有栓塞双侧子宫动脉才意味栓塞技术上成功,只栓塞一侧子宫动脉不能起到良好治疗作用。另外要逐级栓塞靶血管,按血管分支直径大小自远而近逐级栓塞,防止只栓塞血管主干,而忽视了肌瘤末梢血管的栓塞,造成完全栓塞假像,这将导致肌瘤的疗效不佳和短期复发。本组均完成双侧子宫动脉逐级栓塞,6 个月肌瘤比原来平均缩小 57.5%;月经量多的患者栓塞后基本恢复正常。

3.3.2 栓塞子宫动脉外的变异血管 子宫肌瘤的血供主要来自子宫动脉,但也可以来自卵巢动脉或者髂内动脉、腰动脉的分支,根据肌瘤的染色,明确有无异常血供,要注意分别栓塞,以保证疗效。

3.4 术后常见的不良反应及卵巢功能影响

3.4.1 栓塞综合征 其中疼痛是术中和术后最常见的不良反应,与栓塞剂颗粒的直径和进入到肌瘤血管床的量密切相关,PVA 颗粒越小,栓塞越完全,但疼痛反应越明显。可在术中导管内注入利多卡

因,术后应用硬膜外患者自控镇痛(epidural patient-controlled analgesi, PCEA),有效缓解术后疼痛,使用 PCEA 患者满意度高。恶心、呕吐和发热者多为吸收性低热,对症处理后多可缓解。

3.4.2 阴道排液 多与肌瘤位置相关,一般肌瘤累及黏膜或压迫宫腔者出现此症状,应为栓塞后肌瘤变性坏死及部分宫腔黏膜缺血性改变所致。

3.4.3 对卵巢功能及生育影响 文献报道栓塞后可导致闭经的发生率约为 3.3%,个别病例发生永久性闭经者也有报道^[5]。由于子宫动脉栓塞时,常影响卵巢动脉与子宫动脉的吻合支,导致卵巢血供明显减少所致。本组未发现一过性闭经的病例。国外有子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤后,怀孕并足月分娩健康婴儿的报道^[6-7]。尽管如此,对于未生育或有生育要求的女性采取 UAE 治疗要慎重。

对于症状性子宫肌瘤进行介入治疗,可以明显改善贫血、邻近器官压迫、尿频等临床症状,且患者的满意度略优于目前普遍应用的腹腔镜手术,尤其对于拒绝开腹或腹腔镜手术的患者而言,介入治疗的优势尤为明显。但也还有问题值得进一步探讨,如 5 年内约有 15% ~ 20% 的复发率,需要第 2 次介入治疗^[8]。需通过大量的病例随访远期疗效,评估子宫动脉栓塞对内分泌及生育的影响,这还需要进行更深入的研究,使子宫肌瘤的介入治疗技术进一步完善。

[参考文献]

- [1] 丰有吉,沈 铿. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 322.
- [2] 韩 冰,向 阳. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤和腺肌症的临床研究进展[J]. 生殖医学杂志, 2008, 17: 310 - 312.
- [3] 张大忠,殷建林,刘海日,等. 碘油平阳霉素乳剂和聚乙烯醇颗粒栓塞子宫肌瘤的临床研究[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 52 - 55.
- [4] Spies JB, Scialli AR, Jha RC, et al. Initial results from uterine fibroid embolization for symptomatic leiomyomata [J]. JVIR, 1999, 10: 1149 - 1157.
- [5] 吴 伟,程志刚,刘永生,等. 子宫肌瘤动脉栓塞治疗的临床应用[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12: 423 - 425.
- [6] Howard B. Chrisman, Mark B, et al. The impact of uterine fibroid embolization on resumption of menses and ovarian function[J]. JVIR, 2000, 11: 699 - 703.
- [7] Pron G, Mocarski E, Bennett J, et al. Pregnancy after uterine artery embolization for leiomyomata: the ontario multicenter trial [J]. Obstet Gynecol, 2005, 105: 67 - 76.
- [8] Goodwin SC, Spies JB. Uterine Fibroid Embolization[J]. N Engl J Med, 2009, 361: 690 - 697.

(收稿日期:2010-08-06)