

·肿瘤介入 Tumor intervention·

有限性子宫动脉栓塞保护子宫动脉-
卵巢动脉吻合

陈胜利, 卢建华, 朱栋梁, 黄子诚, 陈国东, 吕 军, 马 奔, 雷蔚华

【摘要】 目的 探讨子宫动脉栓塞时识别与保护子宫动脉-卵巢动脉吻合(UA-OAa)。方法 回顾性分析子宫肌瘤与子宫腺肌瘤患者在子宫动脉栓塞(UAE)前后子宫动脉造影显示 UA-OAa 的 DSA 资料。结果 1 056 例 UAE 患者中 68 例 104 侧卵巢动脉在栓塞前(后)子宫动脉造影时逆向显影,左侧 OA 显影 47 例、右侧 OA 显影 57 例,都呈 Razavi-I 型吻合。20 例左侧子宫动脉和 27 例右侧子宫动脉达到肌瘤动脉栓塞,而 UA-OAa 保持。68 例 UAE 治疗后在 1~2 年的追踪期内无一例发生卵巢功能衰竭,33 例超声复查其吻合通畅组($n=24$ 例)与吻合阻断组($n=9$ 例)在追踪期间(5.9 ± 3.0 , 1~12 个月)肌瘤缩小率(分别为 $60.63 \pm 23.59\%$ 和 $53.27 \pm 28.68\%$)差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 有限性子宫动脉栓塞可保持 UA-OAa,是 UAE 治疗子宫(腺)肌瘤可供选择的血管造影栓塞终点。

【关键词】 子宫动脉, 卵巢动脉, 吻合; 动脉栓塞; 子宫肌瘤, 子宫腺肌瘤

中图分类号:R737.33;R814.49 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2009)-02-0100-04

Limited uterine artery embolization and the protection of uterine-ovarian artery anastomosis CHEN Sheng-li, LU Jian-hua, ZHU Dong-liang, HUANG Zi-chen, CHEN Guo-dong, Lü Jun, MA Ben, LEI Wei-hua. Department of Interventional Radiology, the First Municipal People's Hospital, Guangzhou 510180, China

【Abstract】 Objective To investigate how to distinguish and to protect the arterial anastomosis between uterine and ovarian arteries (UA-OAa) during the procedure of embolization of uterine artery for hysteromyoma or solenoma. Methods DSA findings in 1 056 patients with hysteromyoma or solenoma, who underwent uterine artery embolization (UAE), were retrospectively analyzed. A comparison of imaging findings between pre- and post-procedure was made. Results Of 1 056 cases receiving UAE, 104 ovarian arteries were displayed in 68 during uterine artery angiography before and/or after embolization, including 47 left ovarian arteries and 57 right ovarian arteries, in accordance with Razavi-I type utero-ovarian anastomosis. Uterine fibroid embolization was achieved while left ($n=20$) and right ($n=27$) UA-OAa remained unobstructed. No ovarian failure occurred after UAE in 68 cases during a follow-up of 1~2 years. Ultrasound examination showed that there was no statistically significant difference in shrinking ratio of the tumor between UA-OAa obstructed group ($n=9$) and UA-OAa unobstructed group ($n=24$). Conclusion Limited uterine artery embolization is an effective technique for the treatment of hysteromyoma and solenoma as it can preserve UA-OAa. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 100-103)

【Key words】 uterine artery; ovarian artery; arterial anastomosis; arterial embolization; hysteromyoma; solenoma

采用子宫动脉栓塞(uterine artery embolization, UAE)治疗子宫肌瘤和子宫腺肌瘤具有良好的临床疗效^[1]。有学者从栓塞后卵巢动脉造影分析子宫动脉(uterine artery, UA)与卵巢动脉(ovarian artery,

OA)间的交通吻合(uterine artery-ovarian artery anastomose, UA-OAa)及其对治疗的影响^[2],本研究回顾性分析子宫动脉栓塞前后子宫动脉造影显示 UA-OAa,探讨如何识别与保护这种吻合。

作者单位:510180 广州市第一人民医院介入放射科(陈胜利、卢建华、朱栋梁、黄子诚、陈国东),妇产科(吕 军、马 奔、雷蔚华)
通信作者:陈胜利

1 材料与方法

1.1 病例来源

回顾性分析我院 1999 年 5 月-2006 年 4 月 1 056 例症状性子宫肌瘤或子宫腺肌瘤行子宫动脉栓塞的 DSA 资料。68 例显示明确的 UA-OAa, 其中子宫肌瘤 59 例、腺肌瘤 9 例, 年龄 25 ~ 50 (38 ± 7) 岁, 所有病例为临床、超声、MRI 共同诊断。栓塞前(后)每侧 UA 造影注射 ultravist (300 mg I/ml) 9 ml (4 ml)、注射速率 3 ml/s (2 ml/s)、注射压力 150 psi/cm²。导管先端置于 UA 阴道支以远, 部分采用同轴微导管技术于 UA 升段或子宫输卵管支开口以远高超选择性插管, 采用 300 ~ 500 μ m (或 500 ~ 700 μ m) 海藻酸钠微球或 500 ~ 700 μ m PVA 颗粒在透视严密监视下缓慢注入, 当发现 UA 血流缓慢或有向 OA 方向对比剂逆流时停止栓塞并血管造影观察。

1.2 方法

分析栓塞前与栓塞后子宫动脉造影卵巢动脉显影情况。

1.3 统计学分析

采用 SPSS 13.0 软件包。

2 结果

2.1 子宫(腺)肌瘤生长情况

68 例子宫(腺)肌瘤灶 92 个, 其中 1 个者 45 例 (66.2%)、2 个者 22 例 (32.4%)、3 个者 1 例 (1.5%), 瘤灶血管造影正位投影 5 ~ 15 (8.09 ± 2.38) cm 大小、呈正态分布 ($K-S Z = 1.097, P = 0.180$)。瘤灶右侧 UA 供血优势 14 例 (20.6%)、左侧 UA 供血优势 17 例 (25.0%)、两侧 UA 供血近似均衡 33 例 (48.5%)、几乎全是左侧子宫动脉供血 1 例 (1.5%)、几乎全是右侧子宫动脉供血 3 例 (4.4%)。

2.2 UA 与 OA 的关系

68 例 104 侧 OA 在栓塞前(后)UA 造影时逆向显影, 左侧 OA 显影 47 例、右侧 OA 显影 57 例, 都呈 Razavi-I 型吻合, 表现为 UA 造影时不同水平高度的 OA 显影, 当注射停止后 OA 内对比剂柱即刻快速呈倒流状朝子宫方向回退。其中栓塞前后左(右)OA 都不显影者 21(11)例、栓塞前不显影而栓塞后显影者 5(13)例、栓塞前显影而栓塞后不显影者 27(30)例, 栓塞前后 OA 显影平面不变者 3(3)例, 栓塞后左(右)OA 显影平面升高者 5(4)例、显影平面降低者 2(1)例; 栓塞前 UA 造影含对比剂的血液经 OA 逆流入腹主动脉者左、右两侧各 21 例, 栓塞后对比剂经 OA 逆流入腹主动脉者 5(6)例。20 例左侧子宫动脉和 27 例右侧子宫动脉达到肌瘤动脉

栓塞, 而 UA-OAa 保持。

2.3 栓塞前 UA 卵巢支显影情况

左侧 UA 卵巢支栓塞前造影显影 44 例 (64.7%)、不显影 24 例 (35.3%), 右侧 UA 卵巢支栓塞前造影显影 43 例 (60.3%)、不显影 25 例 (39.7%), 两侧均显影者为 24 例、两侧均不显影者为 9 例, 右侧显影而左侧不显影者 17 例、左侧显影而右侧不显影者 18 例。两相关样本非参数检验 (Wilcoxon 符号秩号检验: $Z = -0.169$, 双侧渐近概率 $P = 0.866$), 两侧 UA 卵巢支栓塞前造影其显影情况差异无统计学意义。

2.4 部分病例 B 超(B-US)随访结果

从医院影像网上查得 2003 年 10 月-2006 年 4 月本研究 68 例中的 33 例 B-US 复查结果, 平均追踪时间为 1 ~ 12 (5.9 ± 3.1) 个月, 病灶缩小率为 (59.61 ± 24.83)% (0 ~ 100%)。依据栓塞后子宫动脉造影有无卵巢动脉逆向显影将此 33 例分为显影组 (G₁) 24 例和不显影组 (G₂) 9 例, 两组的追踪时间差异无统计学意义 [$G_1(5.38 \pm 3.05)$ 个月, $G_2(7.33 \pm 3.08)$ 个月, $F = 2.687, P = 0.111$], 病灶缩小率分别为 [$G_1: 60.63\% \pm 23.59\%$ (13.20 ~ 100%), (95% CI: 50.67, 70.59)] 与 [$G_2: 53.27\% \pm 28.68\%$ (0 ~ 83.65%), (95% CI: 49.82, 67.43)], 两组间差异无统计学意义 ($F = 0.568, P = 0.457$)。此 33 例在追踪期间无肌瘤增大或数目增多改变。68 例 UAE 治疗后在 1 ~ 2 年的追踪期内无一例发生卵巢功能衰竭。

2.5 激素水平检测

14 例在栓塞术后 1 ~ 5 个月第一次复查 FSH 和 LH, 全部为栓塞后有一侧 (12 例) 或两侧 (2 例) 卵巢动脉显影, FSH: [7.36 ± 4.82 (2.00 ~ 19.00)] μ u/ml, LH: [6.06 ± 3.10 (1.00 ~ 11.40)] μ u/ml。其中 10 例有术前术后激素水平测定, 配对样本 T 检验 FSH 术前 (12.09 ± 18.23) μ u/ml 和术后 (7.21 ± 5.28) μ u/ml, $t = 0.764, P = 0.464$ 和 LH 术前 (10.19 ± 9.71) μ u/ml 和术后 (6.39 ± 3.04) μ u/ml, ($t = 1.089, P = 0.304$) 在栓塞前后差异无统计学意义。

3 讨论

解剖学上卵巢的血液供应大体可分为 4 种类型^[3]。Razavi 等^[4]根据 76 例 152 侧 UA、OA 血管造影表现将 UOa 吻合分为 3 种类型, 第 I 型 UA 与 OA 吻合后共同对肌瘤供血, 第 II 型 OA 独立于 UA 而直接向肌瘤供血, 第 III 型卵巢只从子宫动脉获取供血。本组 1 056 例患者的子宫全部都由两侧 UA

供养,未发现 Razavi-Ⅱ型和 Razavi-Ⅲ型;在子宫动脉栓塞前后共有 68 例 (6.4%, 68/1056) 104 侧 (4.9%, 104/2112) OA 显影,都属于 Razavi-Ⅰ型。一般认为 UOa 是 UAE 术后子宫肌瘤残存 OA 供血或经 OA 重新恢复供血致治疗失败的主要原因,同时也认为栓塞剂经 UOa 发生 OA 栓塞是引起 UAE 术后卵巢功能衰竭的根本原因。本组栓塞术后保持 UOa 仍开通者与不通者在 1 年追踪期内肌瘤的缩小率差异无统计学意义,提示 UOa 可能不是影响肌瘤缩小率的主要因素;术后 1~2 年的追踪期内无因栓塞引起的卵巢功能衰竭,提示在有 UOa 的肌瘤患者 UAE 术是一项安全的治疗方法。虽然有成功保护卵巢不受栓塞影响的个案报道^[5],但由于 UA 水平段-升段和 OA 特别迂曲而使多数病例难以高超选择性插管来达到这种保护卵巢的技术成功。识别 UOa 是防止或减低卵巢损伤技术上的首要步骤,我们观察到下列 UA 造影表现有助于分辨 UA 与 OA 的吻合:①OA 呈松解的绒线样迂曲,UA 卵巢支也相对迂曲,而吻合段相对较直,部分病例可见从吻合段发出多数细小分支供血卵巢并可形成卵巢染色。②吻合段受 OA 血流影响而明显比饱含对比剂的近侧段显影浅淡形成吻合部差别显影(differential opacification),或者在对比剂注射停止后吻合部内的高密度对比剂柱立即朝向 UA 侧褪去形成所谓冲刷现象(washing out)。③管径差别,UA 与 OA 在吻合点存在明显的管径差别,显影后如同一个节点。

在 UA 与 OA 直接交通的 Razavi I 型吻合中,吻合两侧的血流方向受到精细的生理性调节,正常情况下吻合两侧方向相反的血流呈动态平衡,当子宫的血流需求量大于 UA 的供血量时有可能通过吻合从 OA 补充供血。UA 造影时如 UA 压与附加的造影压力大于 OA 压则对比剂可能逆行充盈 OA,相当 Razavi Ib 型;如 UA 压与附加的造影压力不足以克服 OA 侧压力则虽吻合通畅也难以使 OA 逆行显影,相当 Razavi Ia 型。由此可以明了所谓的 Ia 与 Ib 只是 I 型在两种不同状态下的表现形式而已,选择性 UA 造影时 UOa 不显影并不代表两者之间缺乏开放的交通,在子宫及其病变血管床被栓塞而吻合仍保持通畅时血流发生重分布则 UA 造影可显示对比剂流向 OA。文献报道这种吻合不仅可导致卵巢的误栓,栓塞剂也可经吻合逆流进入腹主动脉造成异位栓塞^[2]。本组 1 056 例 UA 栓塞病例,常规 UA 造影在栓塞前可见部分病例对比剂逆流入 OA 并进入主动脉,部分病例栓塞前 OA 不显影但在栓塞后对

比剂逆流入 OA 并可能进入主动脉,说明在这些病例栓塞后血流重分布使吻合通路中的血流方向发生了逆转。因此,对于此型吻合的栓塞需要非常精细操作,手推注射栓塞颗粒时对可能的吻合进行严密的透视监视,一旦观察到出现血流重分布(即向输卵管 OA 段逆流)或 UA 反流现象就要立即停止栓塞。Kim 等^[6]研究 UAE 后手术切除标本,在血管造影显示 UOa 吻合开通的所有同侧输卵管或卵巢都发现有栓塞颗粒,但附件没有组织学上可见的缺血性坏死或梗死迹象,用微球子宫动脉栓塞加用或不加用明胶海绵 OA 栓塞都可以期待输卵管和卵巢的组织学上正常。本组 68 例患者无论 UA 栓塞后 UOa 吻合开通与否,在 3~6 个月内卵巢功能恢复正常、临床症状消退。本组 10 例栓塞后至少有一侧 UOa 吻合开通者的代表卵巢功能的激素水平测定都和栓塞前无大变化,我们先前的研究也显示 UAE 对缩小肌瘤,特别是肌瘤引起月经量过多疗效显著,对卵巢功能影响轻微、短暂,不会引起闭经及卵巢功能早衰^[7]。Hovsepian 等^[8]前瞻性比较分析 UAE、肌瘤剔除和子宫切除对卵巢功能的影响,结果 3 组在术后 1、3、6 个月时的 FSH 均值差异无统计学意义。

UAE 治疗子宫肌瘤的机制在于肌瘤因血管床被栓塞而坏死,在小动脉水平闭塞或显著减少子宫动脉血流既可使肌瘤产生不可逆的缺血性损害,又可避免对子宫的持久性损害,因此只要栓塞肌瘤血管床而无必要过度栓塞^[9,10]。长期以来都强调选择以子宫动脉血流停滞、对比剂向髂内动脉反流或向卵巢动脉逆流作为 UAE 血管造影栓塞终点即完全性 UA 栓塞 (complete embolization of both uterine arteries, CUAE),近年有学者提出进行有限性子宫动脉栓塞(limited embolization of the uterine arteries, LUAE)或子宫肌瘤栓塞(uterine fibroid embolization, UFE),以保持子宫动脉主干及子宫-卵巢动脉吻合通畅而只栓塞子宫肌瘤血管网和瘤周血管网为目标,血管造影表现为供血肌瘤的子宫动脉小分支呈截断样闭塞而子宫动脉主干保持通畅形成所谓的“修剪树枝状”(pruned-tree appearance)^[11]。由 CUAE 到 LUAE 或 UFE 是一个非常有意义的概念与技术进步,特别是对于那些有妊娠意愿的子宫(腺)肌瘤患者显得尤其重要。从临床治疗学的角度考虑,UAE 治疗的目的在于缓解或消除子宫肌瘤的症状及促成正常受孕与分娩,妇产科医师与介入放射医师在 UAE 治疗时需要充分重视过度栓塞与子宫及

卵巢的可能损害,提倡 LUAE 并尽可能保持 UOa 吻合开通。本组有限的病例表明下述方法有助于进行肌瘤动脉栓塞:①栓塞前仔细分辨 UA 卵巢支是否显影。②严密透视监视下以低于反流与逆流阈值的速率注射,并根据肌瘤血管床的残余程度调节栓塞剂注射的压力与速率。③采用同轴微导管技术,保持 UA 内前向血流,以流控法注入栓塞剂。④可能时争取将微导管高超选择性肌瘤动脉插管栓塞。⑤层迭式栓塞,初始主要栓塞肌瘤毛细血管床,可选用较细的颗粒(如 300 ~ 500 μm 颗粒)或适量的液体栓塞剂(如碘油平阳霉素乳液),较粗的颗粒(500 ~ 700 μm) 栓塞肌瘤周围动脉丛。LUAE 可保持 UA-OAa,是 UAE 治疗子宫(腺)肌瘤可供选择的血管造影栓塞终点。

[参考文献]

- [1] Pelage JP, Cazejust J, Pluot E, et al. Uterine fibroid vasculature and clinical relevance to uterine fibroid embolization[J]. RadioGraphics, 2005, 25: S99 - S117.
- [2] Wolanske KA, Gordon RL, Kerlan RK, et al. Reversal of flow in the ovarian artery during uterine artery embolization [J]. J Vasc Interv Radiol, 2003, 14: 785 - 788 .
- [3] 张朝佑. 人体解剖学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998, 556 - 557.
- [4] Razavi MK, Wolanske KA, Hwang GL, et al. Angiographic classification of ovarian artery-to-Uterine artery anastomoses: initial observations in uterine fibroid embolization [J]. Radiology, 2002, 224: 707 - 712.
- [5] Marx M, Wack JP, Baker EL, et al. Ovarian protection by occlusion of uteroovarian collateral vessels before uterine fibroid embolization[J]. J Vasc Interv Radiol, 2003, 14: 1329 - 1332.
- [6] Kim HS, Thonse VR, Judson K, et al. Utero-ovarian anastomosis: histopathologic correlation after uterine artery embolization with or without ovarian artery embolization [J]. J Vasc Interv Radiol, 2007, 18: 31 - 39.
- [7] 吕 军, 陈春林, 余莉萍, 等. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的疗效及术后卵巢功能变化[J]. 广东医学, 2003, 24: 937 - 939.
- [8] Hovsepian DM, Ratts VS, Rodriguez M, et al. Aprospective comparison of the impact of uterine artery embolization, myomectomy, and hysterectomy on ovarian function [J]. J Vasc Interv Radiol, 2006, 17: 1111 - 1115.
- [9] 郭文波, 杨建勇, 陈 伟, 等. 子宫肌瘤栓塞治疗机理的影像学研究[J]. 临床放射学杂志, 2004, 23: 1085 - 1087.
- [10] Hovsepian DM, Siskin GP, Bonn J, et al. Quality improvement guidelines for uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata[J]. J Vasc Interv Radiol, 2004, 15: 535 - 541.

(收稿日期:2008-07-28)

·消 息·

《肝癌射频消融治疗国际学术会议暨肝癌射频消融治疗学习班》通知

由中华医学会放射学分会介入放射学组、吴阶平医学基金会肝病医学部主办,首都医科大学附属北京佑安医院承办的《肝癌射频消融治疗国际学术会议暨肝癌射频消融治疗学习班》【项目编号:2009-09-01-008(国)】定于 2009 年 5 月 7-10 日在北京大观园酒店召开。肝癌射频消融治疗国际学术会议,是关于肝癌射频消融治疗的专题会议。本次会议将授予参会者国家 I 类继续教育学分(10 分)。

一、征文内容

原发性肝癌、肝转移癌、肝血管瘤的射频消融治疗及联合介入治疗。

二、征文要求

1. 要求 600 字以内的标准论文摘要,包括目的、材料和方法、结果和结论。
2. 文章要求未在正式刊物发表过,文章应具有科学性、实用性,内容应重点突出,文字准确、精炼,语言通畅。
3. 投稿方式:请登录会议官方网站:www.rc-csr.org/icrfahcc 先网上注册,注册成功后点击网上投稿,或以附件形式 E-mail 至:ljir@163.com 组委会将及时给你回复。
4. 来稿请标明题目,作者姓名、单位、邮政编码和联系电话。
5. 截稿日期:2009 年 4 月 1 日。

联系人:李建军 程 好

联系电话:13811508978 010-83997378/83997338/63051066

联系地址:北京丰台区右安门外西头条 8 号 首都医科大学附属北京佑安医院肿瘤肝胆介入治疗中心

邮编:100069

E-mail:ljir@163.com

有限性子宫动脉栓塞保护子宫动脉-卵巢动脉吻合

作者: [陈胜利](#), [卢建华](#), [朱栋梁](#), [黄子诚](#), [陈国东](#), [吕军](#), [马奔](#), [雷蔚华](#), [CHEN Sheng-li](#), [LU Jian-hua](#), [ZHU Dong-liang](#), [HUANG Zi-chen](#), [CHEN Guo-dong](#), [LV Jun](#), [MA Ben](#), [LEI Wei-hua](#)

作者单位: [陈胜利](#), [卢建华](#), [朱栋梁](#), [黄子诚](#), [陈国东](#), [CHEN Sheng-li](#), [LU Jian-hua](#), [ZHU Dong-liang](#), [HUANG Zi-chen](#), [CHEN Guo-dong](#)(广州市第一人民医院介入放射科, 510180), [吕军](#), [马奔](#), [雷蔚华](#), [LV Jun](#), [MA Ben](#), [LEI Wei-hua](#)(广州市第一人民医院妇产科, 510180)

刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2009, 18(2)

被引用次数: 0次

参考文献(10条)

1. [Pelage JP, Cazejust J, Pluot E](#) [Uterine fibroidvascularization and clinical relevance to uterine fibroid embolization](#) 2005
2. [Wolanske KA, Gordon RL, Kerlan RK](#) [Reversal of flow in the ovarian artery during uterine artery embolization](#) 2003
3. [张朝佑](#) [人体解剖学](#) 1998
4. [Razavi MK, Wolanske KA, Hwang GL](#) [Angiographic classification of ovarian artery-to-Uterine artery anastomoses:initial observations in uterine fibroid embolization](#) 2002
5. [Marx M, Wack JP, Baker EL](#) [Ovarian protection by occlusion of uteroovarian collateral vessels before uterine fibroid embolization](#) 2003
6. [Kim HS, Thonse VR, Judson K](#) [Utero-ovarian anastomosis:histopathologic correlation after uterine artery embolization with or without ovarian artery embolization](#) 2007
7. [吕军, 陈春林, 余莉萍](#) [子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的疗效及术后卵巢功能变化\[期刊论文\]-广东医学](#) 2003
8. [Hovsepian DM, Ratts VS, Rodriguez M](#) [Aprospective comparison of the impact of uterine artery embolization, myomectomy, and hysterectomy on ovarian function](#) 2006
9. [郭文波, 杨建勇, 陈伟](#) [子宫肌瘤栓塞治疗机理的影像学研究\[期刊论文\]-临床放射学杂志](#) 2004
10. [Hovsepian DM, Siskin GP, Bonn J](#) [Quality improvement guidelines for uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata](#) 2004

相似文献(1条)

1. 期刊论文 [陈胜利](#), [马奔](#), [卢建华](#), [朱栋梁](#), [黄子诚](#), [陈国东](#), [CHEN Sheng-li](#), [MA Ben](#), [LU Jian-hua](#), [ZHU Dong-liang](#), [HUANG Zi-chen](#), [CHEN Guo-dong](#) [存在Razavi- I 型子宫动脉-卵巢动脉吻合时子宫动脉栓塞术的栓塞终点选择 -中华临床医师杂志（电子版）](#) 2009, 3(12)

目的 探讨子宫动脉栓塞(UAE)治疗子宫肌瘤或腺肌瘤在有Razavi- I 型子宫动脉-卵巢动脉吻合(UA-OAa)时的栓塞终点。方法 回顾性分析UAE治疗在栓塞前后子宫动脉造影(UAG)明确显示有UA-OAa的子宫肌瘤或腺肌瘤病例。结果 在1 056例UAE病例中显示68例共有47侧左卵巢动脉和57侧右卵巢动脉存在Razavi- I 型UA-OAa。20例左侧子宫动脉和27例右侧子宫动脉达到肌瘤动脉栓塞, 而UA-OAa保持。68例UAE全部达到技术成功和临床成功, 无肌瘤复发和卵巢衰竭病例。结论 对有Razavi- I 型UA-OAa的病例进行UAE治疗, 采用肌瘤动脉栓塞作为血管造影栓塞终点是一种有意义的选择。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200902007.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 935ff3ac-1e69-4aa8-a736-9df200e95052

下载时间: 2010年9月15日