

子宫肌瘤栓塞术:子宫动脉卵巢支分析

张电波 肖湘生 欧阳强 董生 董伟华

【摘要】 目的:研究子宫肌瘤的供血特点和子宫动脉卵巢支造影表现。方法:164 例子宫肌瘤,行选择性双侧子宫动脉插管造影,分析子宫肌瘤的供血特点和子宫动脉卵巢支的发现率以及血管造影表现。结果:所有病例的双侧子宫动脉均参与子宫肌瘤供血,79.9% 的病例子宫动脉发出卵巢支,其中 80.9% 有双侧子宫动脉卵巢支。子宫动脉卵巢支与子宫肌瘤血管共同起源于迂曲的子宫动脉子宫段,向外、上行供应卵巢。结论:子宫肌瘤由双侧子宫动脉供血,大多数子宫动脉发出卵巢支,子宫肌瘤栓塞术不能避免栓塞卵巢支。

【关键词】 子宫肌瘤 子宫动脉 卵巢 放射学,介入性

【中图分类号】 R815, R711.74 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2002)04-0301-02

Uterine fibroid embolization; uterine-ovarian anastomotic vessels ZHANG Dianbo, XIAO Xiangsheng, OUYANG Qiang, et al. Department of Radiology, Changzheng Hospital of the Second Military Medical University, Shanghai 200003

【Abstract】 Objective: To investigate the angiographic features of the uterine arteries and uterine-ovarian anastomoses in uterine fibroids. **Methods:** Bilateral catheterization of the uterine arteries was carried out in 164 cases of symptomatic uterine fibroid. Uterine artery angiography was performed to demonstrate the vascular features of uterine fibroid and uterine-ovarian anastomoses. **Results:** All uterine fibroids were supplied by bilateral uterine arteries. Uterine-ovarian anastomoses were demonstrated in 79.9% cases, and bilaterally in 80.9% of them. Uterine-ovarian anastomoses originated with fibroid artery plexus from distal portion of the uterine artery, ascending to the ovary of the same side. **Conclusion:** The blood supply of the uterine fibroid is from bilateral uterine artery, most of which has uterine-ovarian anastomoses. The embolization of the anastomoses to some extent can not be avoided during uterine fibroid embolization.

【Key words】 Uterine fibroid Uterine artery Ovary Radiology, interventional

子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤是一项新的介入技术。由于部分子宫动脉参与对卵巢的供血,本研究分析子宫肌瘤患者子宫动脉及其卵巢支的血管造影表现和临床意义。

材料和方法

164 例子宫肌瘤患者,年龄 31~54 岁,平均 43.5 岁,均有生育史。经临床、B 超诊断,并行诊断性刮宫排除妇科其他病变。主要临床表现为月经异常(经量增多,经期延长、紊乱,痛经等)为主 126 例,伴继发性贫血 64 例;压迫症状(尿频、便秘、盆部隐痛)为主 38 例。其中,多发性肌瘤 119 例,单发性 45 例;B 超下肌瘤体积 $9.0 \sim 523.3 \text{ cm}^3$, 平均 139.4 cm^3 。

5F 导管鞘和 Cobra 导管以及 0.038 导引导丝; Siemens Multi-star, Angio-star 数字减影血管造影机;对比剂为 Omnipaque(300 mgI/ml)。

采用 Seldinger 技术,局部浸润麻醉下经皮股动脉穿刺插管,分别选择性插管双侧子宫动脉,行数字减影血管造影。造影条件:对比剂以 2 ml/s 流率,总量 8 ml

高压注入,影像采集为 3 幅/秒。

结果

1. 子宫动脉造影表现

164 例子宫肌瘤均表现为双侧子宫动脉供血,其中 107 例子宫肌瘤以同侧子宫动脉供血为主,另 57 例两侧均供血丰富。子宫动脉造影表现为该动脉明显增粗,近子宫段迂曲,子宫段发出很多分支,在子宫肌瘤外围形成一丰富的周围血管网,再由此向子宫肌瘤内发出杂乱的中心血管网(图 1),同时两侧子宫动脉发出的血管网之间有部分交通吻合,实质期肌瘤呈圆形染色(图 2)。多发性肌瘤的影像则相互重叠,难以单个区分,形成团状浓染。

2. 子宫动脉卵巢支造影表现

131 例(79.9%)的子宫动脉发出卵巢支参与卵巢供血,其中 106 例(80.9%)双侧子宫动脉均发出卵巢支,25 例(19.1%)单侧子宫动脉发出卵巢支(左侧 16 例,右侧 9 例),有 38 支子宫动脉卵巢支与卵巢动脉形成吻合。子宫动脉卵巢支表现为子宫动脉发出子宫肌瘤血管网的同时,发出外、上行的分支供应卵巢,可见卵巢血管和类圆形卵巢染色(图 3)。子宫动脉卵巢支

作者单位:200003 上海,第二军医大学附属长征医院影像科

作者简介:张电波(1967~),男,浙江人,主治医师,主要从事介入放射学研究。

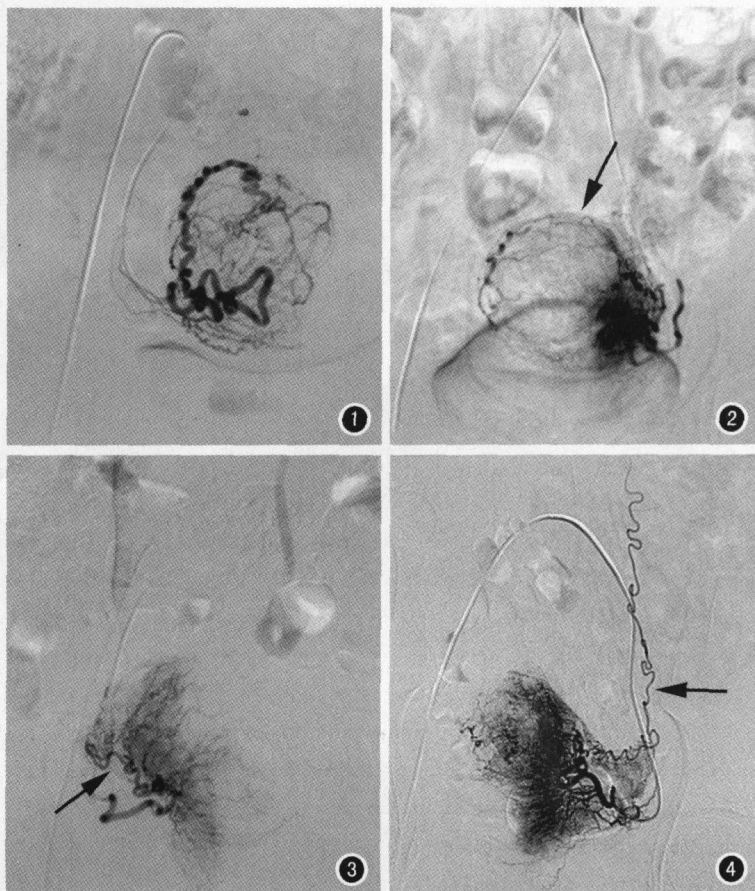


图 1 右子宫动脉造影,子宫段增粗、扭曲,在子宫肌瘤外围形成周围血管网,再向肌瘤内发出杂乱的中心血管网。图 2 同图 1 病例,左子宫动脉造影见两侧子宫动脉间交通吻合(→)。图 3 子宫动脉发出外、上行的卵巢支供应卵巢(→)。图 4 子宫动脉卵巢支与卵巢动脉形成吻合使卵巢动脉逆行显影(→)。

与卵巢动脉形成吻合可见卵巢动脉逆行显影(图 4)。由于子宫动脉卵巢支与子宫肌瘤血管共同起源于迂曲的子宫动脉子宫段,即使使用同轴导管技术也难以分别进行超选择插管,栓塞双侧子宫动脉,同时也不可避免地栓塞子宫动脉卵巢支。

讨 论

髂内动脉及子宫动脉的血管造影和栓塞术最初应用于外伤性盆腔出血的治疗,随后逐渐用于产科和妇科疾病的治疗^[1]。近几年,子宫动脉栓塞术作为保留子宫的微创手术逐渐成为治疗症状性子宫肌瘤的一种新方法^[2]。

子宫肌瘤由子宫动脉供血。子宫动脉造影见该动脉明显增粗扭曲,其子宫段发出多支肌瘤血管。本组子宫肌瘤均由双侧子宫动脉供血,由于两侧肌瘤血管之间有部分交通吻合,栓塞单侧子宫动脉是子宫肌瘤

栓塞治疗后复发的主要原因^[3]。子宫肌瘤栓塞术要求栓塞双侧子宫动脉以完全阻断子宫肌血供。

双侧子宫动脉栓塞后有 2%~14% 患者出现卵巢功能衰竭和闭经^[4],而在行保留卵巢的子宫切除术患者,术后也会发生卵巢功能衰竭。由于解剖上存在的子宫动脉卵巢支参与卵巢供血,子宫动脉栓塞或结扎会影响卵巢血运。正常卵巢仅 40% 由卵巢动脉营养,56% 由卵巢动脉和子宫动脉共同支配供血,4% 由子宫动脉卵巢支单独供血^[5]。因而,一些作者认为卵巢功能衰竭和闭经的发生可能与栓塞子宫动脉卵巢支有关^[6]。

本组研究发现,在子宫肌瘤患者,有多达 79.9% 患者的子宫动脉发出卵巢支参与卵巢供血,其中 80.9% 为双侧子宫动脉均有卵巢支。子宫动脉卵巢支与子宫肌瘤血管共同起源于迂曲的子宫动脉子宫段,向外、上行供应卵巢,子宫肌瘤栓塞术不可避免地要栓塞子宫动脉卵巢支。子宫动脉卵巢支的高发现率与栓塞术后卵巢功能衰竭的低发生率并不对应,并且子宫肌瘤栓塞术后卵巢功能衰竭大多发生于年龄>45 岁者,而这正是生理性绝经的年龄^[4]。栓塞术对卵巢功能的影响及其机理有待于进一步研究。

子宫肌瘤由双侧子宫动脉供血,大多数子宫动脉存在卵巢支。由于解剖因素,子宫肌瘤栓塞术不可避免地要栓塞子宫动脉卵巢支。

参考文献

- 1 Pelage JP, Le DO, Mateo J, et al. Life threatening primary postpartum hemorrhage: treatment with emergency selective arterial embolization[J]. Radiology, 1998, 208(3): 359-362.
- 2 Spies JB, Warren EH, Mathias SD, et al. Uterine fibroid embolization: measurement of health-related quality of life before and after therapy[J]. J Vasc Interv Radiol, 1999, 10(10): 1293-303.
- 3 Burn P, Mecall J, Chinn R, et al. Embolization of uterine fibroids[J]. Br J Radiol, 1999, 72(854): 159-161.
- 4 Howard B, Chrisman MD, Mark B, et al. The impact of uterine fibroid embolization on resumption of menses and ovarian function[J]. J Vasc Interv Radiol 2000, 11(6): 699-703.
- 5 柳曦, 冯敢生. 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤[J]. 国外医学: 临床放射学分册, 2001, 24(3): 169-172.
- 6 Pelage JP, Dref OL, Soyer P, et al. Fibroid-related menorrhagia: treatment with superselective embolization of the uterine arteries and midterm follow-up[J]. Radiology, 2000, 215(2): 428-431.

(2001-10-29 收稿 2001-12-10 修回)