

correlation to histopathologic outcomes, Urology, 2000, 55: 547-552.

- [3] Thomas B, Edmunds Jr, Darid A, et al. Acute histologic changes in human renal tumors after cryoablation. J Endourology, 2000, 14: 139-143.

- [4] 张志良, 杨学东, 曹厚伟, 等. 氩氦刀冷冻术配合肝动脉化疗栓塞治疗原发性肝癌. 介入放射学杂志, 2004, 13: 438-440.

(收稿日期: 2005-02-21)

·临床经验 Clinical experience·

子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的疗效评价

崔进国, 袁 涛, 梁志会, 任 红, 田惠琴

The clinical efficacy and mechanism of uterine artery embolization for the treatment of leiomyoma of uterus CUI Jin-guo, YUAN Tao, LIANG Zhi-hui, REN Hong, TIAN Hui-qin. Radiology Department, The Bethune International Peace Hospital, Shijiazhuang 050082, China

【Key words】 Uterine leiomyoma, Embolization

1995 年 Kavin^[1]首次应用子宫动脉栓塞术治疗症状性子宫肌瘤获得成功, 子宫肌瘤体积缩小 20%~80%, 并可减少子宫肌瘤引起的月经过多, 缓解贫血症状, 被认为是可以代替外科手术切除子宫治疗子宫肌瘤的新方法。近年这一疗法应用的报道较多^[2-6]。我院 1999 年 5 月~2004 年 5 月应用此法治疗子宫肌瘤 75 例, 现将有关结果报道如下。

材料与方法

一、一般资料

子宫肌瘤患者 75 例, 年龄 35~47 岁, 平均 42 岁。75 例均有不同的临床症状, 其中经血过多或经期延长 58 例, 下腹部或腰部胀痛 51 例。75 例中壁间肌瘤 63 例, 黏膜下肌瘤 8 例, 浆膜下肌瘤 4 例; 多发性肌瘤 69 例, 单发 6 例。肌瘤大小见表 1。全部病例栓塞治疗前行 B 超检查, 了解子宫体积及肌瘤大小、部位和数目。B 超检查为经腹部体表或经阴道进行, 分别测量肌瘤的横径、宽径和厚径, 肌瘤的体积以公式: 体积 = $\pi \times \text{横径} \times \text{宽径} \times \text{厚径} / 6$ 计算, 多发肌瘤的体积为单个肌瘤体积之和。

表 1 子宫肌瘤体积与子宫体积 TUA 前后的变化

项目	栓塞前	栓塞后			F 值	P 值
		栓塞后 1 个月	栓塞后 3 个月	栓塞后 6 个月		
肌瘤体积 (cm ³)	128.2 ± 41.6	107.9 ± 38.3	60.2 ± 34.6*	53.8 ± 29.1*	4.21 ^①	< 0.001
子宫体积 (cm ³)	751.5 ± 210.1	686.3 ± 191.4	375.1 ± 118.5*	348.7 ± 90.2*	4.05 ^①	< 0.001

① 方差分析, 在组间相互比较; * 表示与栓塞前相比有显著差异。

二、治疗方法

子宫动脉栓塞治疗选择在患者月经干净后 3~7 d 进行。经右侧股动脉穿刺行两侧子宫动脉插管, 将 5F Cobra 导管先端先后分别选入双侧髂内动脉造影, 以了解子宫动脉开口、走行及供血情况, 然后超选择插入子宫动脉, 再次造影证实其为肌瘤供血动脉后经导管注入栓塞剂。栓塞剂为 3 种, 其中应用超液化碘油平阳霉素乳剂 (LPE) 45 例 (以碘油 10~20 ml 与平阳霉素 8~16 mg 混合, 碘油为法国 Rossy

CdG 公司生产的超液化碘油)。栓塞剂用量依肌瘤大小及血供丰富程度而定, 本组病例用量为 8~20 ml, 平均 12 ml, 平阳霉素 8~16 mg, 平均 14 mg; 应用 350~500 μm 的聚乙烯醇 (PVA, 美国强生公司) 颗粒 20 例; 应用 350~500 μm 的海藻酸钠颗粒 (KMG 型, 北京圣西耀科技发展有限公司) 10 例。栓塞后再次造影以了解栓塞的程度。

三、随访

本组 58 例随访在 6 个月以上, 11 例随访 3 个月以上, 6 例随访 1 个月以上, 所有病例均于栓塞后 1, 3 和 6 个月复查 B 超及行妇科检查。疗效判断主要观察症状改善, 肌瘤大小及子宫体积改变。所有患

者栓塞前行卵巢内分泌功能测试,包括促卵细胞成熟激素(FSH)、促黄体生成素(LH)和雌二醇(E2),并于栓塞后 1、3 及 6 个月复查(见表 2)。为了便于前后对比,所有患者采血时间均安排在月经第 4~6 天。另外,本组 1 例患者于栓塞后 16 个月因患卵巢癌作了全子宫切除并做了病理研究。本组资料的统计学处理均采用 *t* 检验及方差分析。

结 果

一、技术成功率

75 例患者共 150 条子宫动脉,插管成功者 148 条,技术成功率 98.6%。两侧子宫动脉同时向肌瘤供血 69 例,单侧供血为主 6 例。供血子宫动脉均显

示增粗迂曲,肌瘤均表现为富血管肿瘤。

二、临床疗效

(一) 症状改善 75 例患者症状均有不同程度的改善,其中月经症状改善最为显著。58 例经血过多或经期延长的患者,55 例(94.8%)月经恢复正常,另 2 例经血显著减少,有 1 例出现闭经。51 例下腹部、腰腿胀痛的病例,42 例胀痛消失,5 例明显缓解,4 例变化不大。

(二) 肌瘤大小及子宫体积变化 栓塞后 1 个月,肌瘤与子宫体积缩小均不明显,栓后 3~6 个月则发生明显缩小,其中栓后 6 个月肌瘤体积平均缩小 65.6% 子宫体积平均缩小 51.8%。栓塞前后详细比较见表 1。

表 2 子宫肌瘤患者 TUA 前后卵巢内分泌功能检测结果

项目	栓塞前	栓塞后				F 值	P 值
		1 个月	3 个月	6 个月			
LH(U/L)	6.6±2.9	6.7±3.0	6.8±2.8	6.5±2.9	0.61 ^①	>0.05	
TSH(U/L)	5.8±2.7	5.4±2.4	5.5±2.4	5.8±2.6	0.53 ^①	>0.05	
E2(pmol/L)	414.7±238.6	385.3±223.8	367.0±205.4	396.4±220.1	0.65 ^②	>0.05	

^① 方差分析,在组间相互比较

三、卵巢内分泌功能变化见表 2。

四、手术标本病理所见

切除子宫标本见碘油分布于肌瘤组织中,肌瘤可见广泛的坏死及纤维化,肌瘤坏死范围达 95%。而正常子宫内未见碘油沉积,亦未见坏死。

五、栓塞后反应

1. 下腹痛、腰痛或会阴部疼痛:约有 1/3 患者出现发热,体温升高至 37.5~38.5℃,疼痛持续 1 周者 21 例,2 周者 12 例,3 周者 9 例。其余病例仅为 1~3 d 的疼痛,均予以止痛消炎及改善微循环治疗后逐步消失。

2. 阴道少量出血 15 例,均发生于栓塞后 1~4 d 后,未经处理自行恢复正常。

3. 发生闭经 1 例。

讨 论

1995 年,国外首次报道子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤,取得了较好的临床效果,此后不断有关于子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的文献报道,均取得了较好疗效^[7,8]。现将我院治疗 75 例进行讨论。

一、子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的效果

据美国 1998 年心血管介入放射学会(SCVIR)年会资料统计,当年全球接受 TUA 治疗的子宫肌瘤

患者 800 余例,近期总有效率 90%,肌瘤大小平均缩小 50%,子宫体积平均缩小 40%~60%。Mulucas 等^[9]报道了 183 例,88% 的患者临床症状有明显改善,术后 6 个月随访,瘤体平均缩小 49%,并且在以后的随访过程中继续缩小。而 Burn 等^[10]报道 MR 随访的结果,栓塞术后 2 个月和 6 个月肌瘤体积平均缩小 43% 和 59%。本组 75 例,栓塞治疗后临床症状均有不同程度的改善,表明 TUA 治疗子宫肌瘤的疗效是确切的。本组患者共应用超液化碘油平阳霉素乳剂、PVA 及海藻酸钠颗粒 3 种栓塞剂,经临床随访均取得显著疗效,不同之处仅在于应用 PVA 患者的疼痛持续时间较其他两种栓塞剂略长,而超液化碘油平阳霉素乳剂则相对价廉。

二、TUA 对卵巢功能的影响

我们选择 FSH、LH 及 E2 来判断卵巢的内分泌功能是否受到影响。结果显示栓塞前与栓塞后 1 个月、3 个月 FSH、LH 及 E2 除 1 例外均无显著变化,而 FSH、LH 及 E2 发生变化的 1 例栓后 1 个月发生闭经,经妇科治疗未能恢复。分析其原因本例患者为 46 岁中年女性,处于更年期,栓前月经量就比较少,主要是小腹及腰部酸痛等压迫症状,而栓塞子宫动脉时可能又将子宫动脉卵巢支栓塞,而固有卵巢动脉又不能完全满足卵巢正常血供所致。从解剖上卵

巢为 2 支动脉参与供血,一为发源于腹主动脉的固有卵巢动脉,二为发源于子宫动脉的卵巢支,而固有卵巢动脉是卵巢的主要供血动脉。因此一般情况下栓塞子宫动脉卵巢支是不会影响卵巢的血供和功能的,但少数情况下如卵巢以子宫动脉卵巢支为主要供血动脉,将其栓塞后可能会影响卵巢的功能,通过本例的教训我们在以后的治疗中注意掌握好栓塞的程度,尽量避免将子宫动脉卵巢支栓塞。

三、子宫肌瘤栓塞后病理观察评价

本组有 1 例栓塞后 16 个月患卵巢癌行卵巢和子宫切除,得到一些病理资料。TUA 后肌瘤由于缺血,继而变性、坏死,大量坏死后再逐渐纤维化、吸收,因此临床则表现为肌瘤逐步缩小,从而也证实了栓塞后 1 个月 B 超检查肌瘤缩小不明显,栓后 3~6 个月则有显著缩小的结果。从病理检查结果观察到正常子宫未见坏死,主要原因是肌瘤为一种富血供肿瘤,栓塞剂选择性聚集特性是保证子宫肌层未发生坏死的主要因素。另外,由于肌瘤平滑肌细胞分裂程度较活跃,对缺血、缺氧的耐受力较差,故细胞变性、坏死发生较早,程度较重,导致肌瘤细胞总数明显减少。与药物治疗仅能控制肌瘤体积而不能减少细胞数目从而导致停药后复发有明显的区别,故疗效更确切而不易复发。

[参考文献]

- [1] Ravina JH, Herbrean D, Cirau-Vigneron N, et al. Arterial embolization to treat uterine myomata. *Lancet*, 1995, 346 (8976): 671-672.
- [2] Jha RC, Ascher SM, Lamoka I, et al. Symptomatic fibroleiomyomata: MR imaging of the tissue before and after uterine arterial embolization. *Radiology*, 2000, 217: 228-235.
- [3] Pelage JP, Le Drefo, Jacob D, et al. Ovarian artery supply of uterine fibroid, *J Vasc Interv Radiol*, 2000, 11: 535.
- [4] Spies JB, Roth AR, Jha RC, et al. Leiomyomata treated with uterine artery embolization: factors associated with successful symptom and imaging outcome. *Radiology*, 2002, 222: 45-52.
- [5] 李彦豪,刘彪,曾庆乐,等.平阳霉素碘油乳剂子宫动脉栓塞治疗症状性子宫肌瘤. *中华放射学杂志*, 2000, 34: 827-830.
- [6] 潘新元,崔进国.子宫肌瘤的动脉栓塞治疗. *中国临床医学影像杂志*, 2001, 12: 355-357.
- [7] 肖文连,姜在波,朱康顺,等.子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤临床研究. *介入放射学杂志*, 2004, 13: 144-146.
- [8] 梁志会,崔进国,潘新元,等.子宫动脉造影解剖分析及对栓塞治疗子宫肌瘤的指导意义. *介入放射学杂志*, 2005, 14: 51-53.
- [9] Mulucas, Adler. Uterine fibroid embolization: nonsurgical treatment for symptomatic fibroids. *J Am Coll Surg*, 2001, 192: 95-105.
- [10] Bun PR, McCall JM, Chinn RJ, et al. Uterine fibroleiomyoma: MR imaging appearances before and after embolization of uterine arteries. *Radiology*, 2000, 214: 729-734.

(收稿日期:2005-06-24)

· 临床经验 Clinical experience ·

彩色多普勒在部分性脾栓塞范围控制中的临床应用

尹化斌, 季德林, 宋树良, 朱建忠, 杨玉凤, 吕守敬

The clinical study of the QC for PSE using color doppler YIN Hua-bin, JI De-lin, SONG Su-liang, ZHU Jian-zhong, YANG Yu-feng, LU Shou-jin. Department of Radiology, 5th People's Hospital, Fudan University, Shanghai 200240, China

[Key words] Ultrasonic, Doppler; Hypersplenism; Embolization; Hemodynamics

部分性脾栓塞术以其创伤小、适应证宽、疗效确切及能保留脾脏功能等优点,已成为脾功能亢进的首选治疗方法。另外在部分血液系统疾病的治疗方面脾动脉栓塞亦取得良好的效果^[1,2]。

临床上为了提高手术效果和降低并发症,要求

采取不同的脾脏栓塞百分率。近年来国内外许多学者对部分性脾栓塞的范围控制方法进行了一系列的研究^[3-6]。然目前尚没有一种简便、实时、准确地控制栓塞程度的方法。我们试图通过应用超声观察脾栓塞前后脾脏血流动力学变化,寻找出与脾脏栓塞程度相关的血流动力学指标,依此来实时监测脾脏栓塞程度,现将初步结果报道如下。

材料与方法

一、临床资料

作者单位:200240 上海,复旦大学附属上海市第五人民医院放射科(尹化斌);广东茂名市人民医院肿瘤科(季德林);同济大学附属东方医院超声科(宋树良);泰山医学院附属医院放射科(朱建忠、杨玉凤、吕守敬)

通讯作者:尹化斌

万方数据

子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的疗效评价

作者: 崔进国, 袁涛, 梁志会, 任红, 田惠琴, CUI Jin-guo, YUAN Tao, LIANG Zhi-hui, REN Hong, TIAN Hui-qin
作者单位: 050082, 石家庄白求恩国际和平医院放射科
刊名: 介入放射学杂志 
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2005, 14(6)
被引用次数: 6次

参考文献(10条)

1. Ravina JH, Herbrean D, Cirau-Vigneron N Arterial embolization to treat uterine myomata 1995(8976)
2. Jha RC, Ascher SM, Lamoka I Symptomatic fibroid myomata: MR imaging of the tissue before and after uterine arterial embolization 2000
3. Pelage JP, Le Drefo, Jacob D Ovarian artery supply of uterine fibroid 2000
4. Spies JB, Roth AR, Jha RC Leiomyomata treated with uterine artery embolization: factors associated with successful symptom and imaging outcome 2002
5. 李彦豪, 刘彪, 曾庆乐, 平阳霉素碘油乳剂子宫动脉栓塞治疗症状性子宫肌瘤[期刊论文]-中华放射学杂志 2000
6. 潘新元, 崔进国 子宫肌瘤的动脉栓塞治疗[期刊论文]-中国临床医学影像杂志 2001
7. 肖文连, 姜在波, 朱康顺 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤临床研究[期刊论文]-介入放射学杂志 2004
8. 梁志会, 崔进国, 潘新元 子宫动脉造影解剖分析及对栓塞治疗子宫肌瘤的指导意义[期刊论文]-介入放射学杂志 2005
9. Mulucas Adler Uterine fibroid embolization: nonsurgical treatment for symptomatic fibroids 2001
10. Bun PR, McCall JM, Chinn RJ Uterine fibroid myoma: MR imaging appearances before and after embolization of uterine arteries 2000

引证文献(6条)

1. 周青, 贺祥, 王志学, 赵锡立, 赵改萍 三种栓塞剂栓塞子宫肌瘤术后疗效及并发症分析[期刊论文]-中国医师进修杂志 2010(9)
2. 敖国昆, 杨立, 山莨菪碱白蛋白微球与明胶海绵颗粒行子宫动脉栓塞的比较[期刊论文]-中国组织工程研究与临床康复 2008(14)
3. 梁志会, 崔进国, 徐树彬, 田惠琴, 陈峰 不同栓塞剂应用于子宫肌瘤介入治疗效果观察[期刊论文]-华北国防医药 2007(6)
4. 朱景润 动脉栓塞治疗子宫肌瘤的临床研究[期刊论文]-菏泽医学专科学校学报 2007(2)
5. 韩兴军, 宋善军 子宫肌瘤介入治疗后的中长期临床观察[期刊论文]-实用医技杂志 2007(8)
6. 郭文波, 杨建勇, 李丽娟, 陈伟, 庄文权, 朱云晓 子宫肌瘤栓塞治疗的中长期临床观察[期刊论文]-介入放射学杂志 2006(9)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfssxzz200506025.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 50e32324-7d5c-41ac-8911-9e2f0150d0d5

下载时间: 2010年11月15日