

## · 肿瘤介入 ·

## 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤临床观察

王化丽 韩璐 王峰

【摘要】 目的 研究经导管子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床效果。方法 选择子宫肌瘤患者 21 例,采用 Seldinger 技术行双侧子宫动脉插管,造影确认后注入 PVA 栓塞颗粒,阻断肌瘤血液供应。分别于术后 3 个月、6 个月观察疗效。结果 子宫动脉栓塞术治疗后,肌瘤体积缩小( $P < 0.01$ ),月经恢复正常,贫血、压迫症状改善。保留了子宫和卵巢完整的生理功能。结论 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤是一种疗效显著的微创治疗方法。

【关键词】 子宫肌瘤 动脉栓塞术 子宫动脉

Uterine arterial embolization to treat uterine leiomyoma WANG Huali HAN Lu WANG Feng. Dalian Gynecology and Obstetrics Hospital, Dalian 116033, China

【Abstract】 Objective To assess the clinical effects of uterine arterial embolization on uterine leiomyoma. Methods We treated 21 patients with uterine leiomyoma by Seldinger's uterine arterial embolization. The 4.0 F Cobra catheter was placed into the double uterine arteries with Polyvinyl Alcohol Foam (PVA) particles as the embolizer. At 3 and 6 months postoperatively, we investigated the effects of the embolization. Results After uterine arterial embolization, the volume of uterine leiomyoma decreased and menorrhagia was under controlled. The symptoms of anemia and oppression were relieved. The physiologic functions of ovary and uterus were preserved completely. Conclusions Uterine arterial embolization is an effective and less invasive way to treat uterine leiomyoma.

【Key words】 Uterine Leiomyoma; Arterial Embolization; Uterine Artery

子宫肌瘤是生育期妇女常见的良性肿瘤。子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤是近年国内外兴起的一种新的微创治疗技术,避免了开腹手术的弊端。我院于 1999 年 11 月至 2000 年 11 月经子宫动脉栓塞术治疗 21 例子宫肌瘤患者。现将疗效、不良反应和并发症报道如下。

## 材料与方法

## 一、临床资料

1999 年 11 月至 2000 年 11 月在我院诊治为子宫肌瘤患者 21 例。其中多发性子宫肌瘤 12 例,单发性 9 例。年龄 32~45 岁,平均  $(41 \pm 5)$  岁,均为已婚有生育史者。10 例患者表现为轻、中度贫血;11 例以周围脏器压迫症状为主。无肝肾功能障碍,无严重心血管疾病,无血液病。

## 二、治疗方法

术前常规行血液分析,肝肾功能检查,诊断性刮宫除外子宫内膜病变。记录月经周期、经期及经量

情况。术前于月经周期第 3~5 天晨 8 时抽血检测雌二醇( $E_2$ )、睾酮(T)。行彩色超声检查记录子宫肌瘤的体积及血流动力学变化。患者仰卧位,在数字减影血管造影(DSA)机监视、局麻下,采用 Seldinger 穿刺技术,行右侧股动脉插管。用猪尾型导管于腹主动脉下段造影,了解肿瘤的优势供血动脉。选择优势供血侧在同轴导丝引导下,将 4.0F Cobra 导管插入子宫动脉,造影证实后注入 PVA 栓塞颗粒。至确认无残留肿瘤血管。同法栓塞对侧。术后平卧 24h,穿刺部位加压包扎 8h,防止血肿,预防用抗生素 3d。术后第 3 个月于月经周期第 3~5 天抽血查  $E_2$ 、T 及血红蛋白,术后 3 个月、6 个月行彩色超声检查记录子宫肌瘤的体积( $V = 4/3 \pi abc$ ;  $a$ 、 $b$ 、 $c$  为肌瘤的三径线)及血流动力学变化,并记录月经周期、经期及经量情况。

## 结 果

## 一、术中 DSA 影像表现

子宫肌瘤患者动脉造影显示:子宫动脉明显增粗,子宫肌瘤局部的血供非常丰富,主要来自左右子

宫动脉。其中双侧子宫动脉供血 19 例(占 90%),以一侧供血为主,两支动脉在肌瘤部位相互交织,形成杂乱的血管网,并有放射状分支进入肌瘤内部,呈团状或不规则形,染色均匀,瘤体边界清楚光整,正常子宫螺旋动脉被增大的肌瘤推移呈弧形,肌瘤越大子宫动脉越粗,血管越丰富(图 1)。子宫动脉栓塞后,肌瘤部位的血管征象完全消失(图 2)。

二、术后 3 个月月经情况、雌二醇、睾酮变化情况(表 1)

从表 1 可见,治疗后月经周期规律,经期缩短( $P < 0.01$ ),月经量减少( $P < 0.01$ ),雌二醇和睾酮无明显变化( $P > 0.05$ )。

表 1 治疗前后月经情况、雌二醇、睾酮变化情况

	月经周期 (d)	月经期 (d)	月经量 (%)	雌二醇 (pg/ml)	睾酮 (ng/ml)
治疗前	25.4 ± 3.2	11.8 ± 4.7	100 ± 0.0	63.1 ± 20.6	0.32 ± 0.18
治疗后	26.1 ± 4.0*	6.3 ± 3.1 <sup>△</sup>	65.3 ± 18.4 <sup>△</sup>	56.7 ± 24.3*	0.34 ± 0.11*

\*  $P > 0.05$  <sup>△</sup>  $P < 0.01$

三、术后 3 个月、6 个月肌瘤体积,血红蛋白及血流动力学变化情况(表 2)

从表 2 可见,治疗后肌瘤体积显著缩小( $P < 0.01$ ),其中术后 3 个月缩小 40%,术后 6 个月缩小 50%。术后血红蛋白显著升高( $P < 0.01$ )。术后彩超证实瘤体内部血供完全消失,子宫血供仍来源于双侧子宫动脉,术后子宫动脉血流速度略减慢,阻力系数增加,但与术前无明显差异( $P > 0.05$ )。

表 2 治疗前后肌瘤体积、血红蛋白及血流动力学变化情况

	肌瘤体积 (cm <sup>3</sup> )	血红蛋白 (g/L)	子宫动脉		瘤体	
			RI	Vmax (cm/s)	RI	Vmax (cm/s)
治疗前	284.9 ± 116.7	81.3 ± 6.7	0.59 ± 0.13	56.32 ± 7.71	0.53 ± 0.16	43.51 ± 5.11
治疗后						
(3 个月)	175.5 ± 88.3 <sup>△</sup>	105.6 ± 3.5 <sup>△</sup>	0.62 ± 0.17*	53.67 ± 9.52	0.00 ± 0.0 <sup>△</sup>	0.00 ± 0.0 <sup>△</sup>
(6 个月)	147.7 ± 67.4 <sup>△</sup>					
n = 15						

\*  $P > 0.05$  <sup>△</sup>  $P < 0.01$

三、不良反应和并发症

术后当日有不同程度的下腹疼痛,酸胀感,臀部疼痛感,予镇痛剂治疗,在术后 1 周内完全消失。其中 12 例有低热,体温波动于 37.5 ~ 38.0℃,对症治疗 1 周后好转。3 例术后出现少量不规则阴道流血,未做任何治疗,2 个月后好转。1 例术后第 2 日发生右下肢血栓性静脉炎,予溶栓扩容治疗,1 周后治愈出院。

讨 论

子宫动脉栓塞术在临床应用有 20 余年历史,既往主要用于治疗妇产科急性出血、妇科肿瘤。Ravina 等<sup>[1]</sup>于 1995 年首次用于治疗子宫肌瘤,并取得了显著效果。

本研究表明,90% 的子宫肌瘤均由两侧子宫动脉供血。两侧子宫动脉在肿瘤部位形成丰富的血管网,并且两者之间有吻合支。当阻塞优势供血动脉

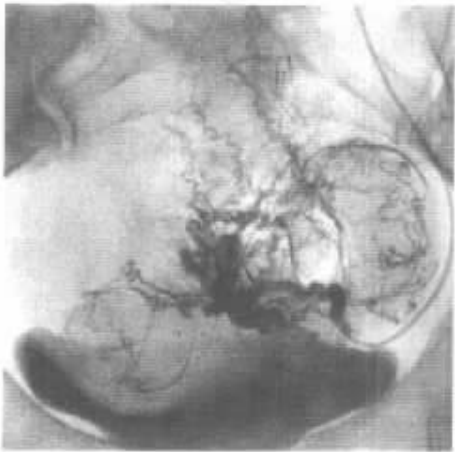


图 1 子宫肌瘤患者子宫动脉造影

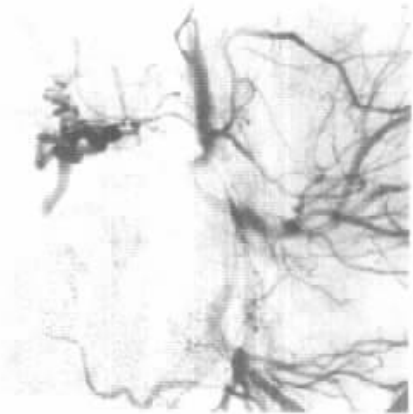


图 2 子宫动脉栓塞后子宫动脉造影

后,对侧血运显著增加,故均应行双侧子宫动脉栓塞治疗。栓塞治疗后,月经周期规律,经期缩短,月经量显著减少,血红蛋白显著升高,贫血纠正,肌瘤体积显著减少。术前肌瘤体积愈大,治疗后肌瘤体积缩小愈明显,而治疗前后血雌二醇和睾酮无明显变化。可见,子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤,可使肌瘤局部血流完全阻断,使肌瘤组织发生缺血性改变,逐渐萎缩。卵巢动脉与子宫动脉来源不同,且盆腔有丰富的侧支循环,栓塞子宫动脉并不影响卵巢血供,是否会引起卵巢早衰尚有待更长期的观察。子宫动脉栓塞术后,肌瘤血供完全阻断,但并不影响子宫血供,子宫动脉血流速度及阻力系数无明显变化,故未发生子宫坏死,并能维持正常妊娠。本研究有 1 例术后 4 个月避孕失败妊娠。Stancato 组报道<sup>[2]</sup>子宫动脉栓塞治疗后妊娠足月分娩健康婴儿。可见,子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤对子宫和卵巢的正常生理功能无大影响。

子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的不良反应是不同程度的下腹疼痛,酸胀感,恶心,低热,多为一过性,经对症处理后 1 周内消失。这与肿瘤缺血和栓塞累及部分正常组织及栓塞引起的无菌性炎症有关。子宫动脉来源于髂内动脉,当选择性插管至子宫动脉后,注入 PVA 颗粒时,应注意注药速度,过快

可使栓塞剂逆流,引起臀部疼痛等症状的发生。阴道少许不规则流血可能与子宫缺血不能维持内膜生长需求有关。随着插管技术的提高,应用微导管超选择性插管至肌瘤血管内,可明显减少栓塞的不良反应。1 例血栓性静脉炎可能与术中穿刺损伤股静脉或术后加压包扎压力过高阻断血流有关。术中合理应用抗凝剂,提高穿刺技术,压迫止血时手指可触及足背动脉搏动而穿刺部位无渗血为宜。栓塞颗粒应选择不易被吸收的材料,如高分子聚乙烯醇微粒(D300~700 $\mu$ m),直丝线段等。明胶海绵易被组织吸收,一般不单用于子宫肌瘤的动脉栓塞治疗。

综上所述,子宫肌瘤的动脉栓塞治疗使肌瘤缩小,减少月经量,纠正贫血及压迫症状,并保留子宫和卵巢的完整生理功能,创伤小,恢复快,不良反应小,住院时间短,一般不用输血,易于被患者接受,为子宫肌瘤治疗提供了一种新的微创治疗方法。

#### 参 考 文 献

1. Ravina JH, Merland JJ, Herbreteau D, et al. Embolization pre-operation des fibromes uterins. Presse Med, 1994, 23: 1540.
2. Stancato PA, Mitty HA, Richard HM, et al. Obstetric embolotherapy: effect on treat large uterine fibroids. Br J Obstet Gynaecol, 1998, 13: 142.

(收稿日期 2001-06-14)

## · 消息 ·

### 《介入放射学杂志》创刊十周年纪念大会征文通知

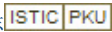
为了满足我国介入放射学事业不断发展的需要,1992 年在沪创办《介入放射学杂志》,杂志在全国介入放射学专家和同道的支持下越办越好。这 10 年是艰苦创业的 10 年,也是取得辉煌业绩的 10 年。2002 年起杂志改为每期 80 页,双月刊,大 16 开印刷。为了纪念创刊十周年,定于 2002 年 10 月,在国际大都市上海召开纪念大会。大会分三部分内容:一、聘请国内、外著名的专家作最新学术报告;二、学术交流;三、手术演示。同时还将举办数个国家级继续教育学习班。

欢迎《介入放射学杂志》的编委、作者、读者及全国各地的专家、同道们参加大会,进行学术交流。会上交流的优秀论文将优先刊登在《介入放射学杂志》上。论文希望在 6 月 30 日之前(以邮戳为准)寄往上海市第六人民医院或本刊编辑部,请注明会议征文。如无论文欲参加大会者,或参加国家级继续教育学习班者可来信联系。

联系地址:上海市宜山路 600 号 上海市第六人民医院 200233 程英升 收

本刊编辑部

# 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤临床观察

作者: [王化丽](#), [韩璐](#), [王峰](#)  
作者单位: [王化丽, 韩璐 \(116033, 辽宁, 大连市妇产医院\)](#), [王峰 \(大连医科大学第一临床医院\)](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2002, 11(1)  
被引用次数: 26次

## 参考文献 (2条)

1. [Ravina JH, Merland JJ, Herbreteau D](#) [Embolization pre-operation des fibromes uterins](#) 1994
2. [Stancato PA, Mitty HA, Richard HM](#) [Obstetric embolotherapy:effect on treat large uterine fibroids](#) 1998

## 相似文献 (10条)

1. 期刊论文 [王国良](#), [詹松华](#), [韩洪杰](#), [杨振燕](#), [李怀芳](#), [李翊](#) [经导管动脉栓塞术在子宫肌瘤中的应用 -实用放射学杂志](#) 2003, 19(10)  
目的探讨经导管超选择性子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床应用价值. 方法 103例子宫肌瘤, 采用双侧子宫动脉插管造影和栓塞治疗, 栓塞剂为聚乙烯醇(PVA)和明胶海绵. 67例栓塞后随访资料完整, 并对造影所见、治疗后反应、症状变化和肌瘤大小改变进行总结和分析. 结果造影表现为子宫动脉增粗、扭曲及肿瘤染色. 治疗后数月内月经增多症状均有不同程度改善, 肌瘤均有缩小, 肌瘤缩小程度随时间延长而显著. 结论经导管子宫动脉栓塞术对控制症状、缩小肌瘤体积有显著作用, 是一种安全、有效的治疗子宫肌瘤的方法.
2. 期刊论文 [宋琳](#), [于莉](#) [子宫肌瘤动脉栓塞术的护理 -职业与健康](#)2003, 19(11)  
子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤, 是导致子宫切除术的主要原因之一, 多见于30~50岁的妇女, 其中40~50岁妇女发病率高达51.2%~60%, 在我国临床统计肌瘤发病率仅为4%~11%[1]. 在临床上引起月经增多, 经期延长, 可伴有下腹痛、尿频、便秘等症状, 我院从2001年6月~2003年1月对28例子宫肌瘤患者行子宫动脉栓塞治疗, 现将护理体会介绍如下.
3. 期刊论文 [包龙](#), [阿陶](#), [董平](#), [王海燕](#), [晏华颖](#) [动脉栓塞术治疗子宫肌瘤 -中国煤炭工业医学杂志](#)2004, 7(3)  
子宫肌瘤是妇科常见的良性肿瘤, 传统的治疗方法为手术治疗或保守治疗. 近几年来国内外探索出许多保留子宫的方法. 其中子宫动脉栓塞术(uterine arterial embolization, UAE)治疗子宫肌瘤是较普遍的一种. 此方法简单、创伤小、疗效显著, 应用前景广阔, 在美国受到一些医院高度重视. 2000年3月~2002年6月我们采用子宫动脉栓塞术共治疗子宫肌瘤43例, 现将结果报告如下.
4. 期刊论文 [李启民](#), [穆永旭](#), [何俊峰](#) [子宫肌瘤供血动脉栓塞术的临床体会 -中外医疗](#)2009, 28(31)  
目的 研究子宫肌瘤供血动脉栓塞术对子宫肌瘤的临床疗效. 方法 我院对60例子宫肌瘤患者进行供血动脉栓塞术并对其进行随访. 结果 子宫肌瘤在术后6个月查B超查子宫肌瘤大小, 与术前对比平均缩小60%左右, 术后临床症状均得到显著的改善. 结论 子宫肌瘤供血动脉栓塞术是一种疗效肯定、创伤小的方法
5. 期刊论文 [章春泉](#), [刘燕娜](#), [李沿江](#), [黄敏](#), [谭布珍](#), [陈平](#) [不同类型子宫肌瘤动脉栓塞治疗前后彩超的对比研究 -中国超声医学杂志](#)2006, 22(2)  
目的应用彩色多普勒超声探讨子宫肌瘤动脉栓塞术(UAE)后不同类型子宫肌瘤的栓塞效果. 方法症状性子宫肌瘤患者59例. 观察UAE前和UAE后3个月、6个月、1年、2年间子宫肌瘤的大小, 对比不同部位、不同回声、不同血供肌瘤的栓塞效果. 结果(1)不同部位的子宫肌瘤栓塞效果有显著差异( $P<0.05$ );(2)不同回声的子宫肌瘤栓塞效果比较, 低回声组与高回声组、等回声组间有显著差异( $P<0.05$ );(3)不同血供的子宫肌瘤UAE效果比较, 血流丰富组、较丰富组与血流稀疏或无血流组间比较有显著差异( $P<0.05$ ). 结论UAE治疗子宫肌瘤疗效肯定, 但不同类型的子宫肌瘤栓塞效果有差异. 彩色多普勒超声可以观察肌瘤的部位、大小、回声及血供, 为临床选择合适的UAE病例提供充分的依据.
6. 期刊论文 [王文](#), [段云友](#), [吕发勤](#), [杨一林](#), [张龙方](#), [师严](#) [彩色多普勒超声评价子宫肌瘤动脉栓塞术后血流动力学变化 -中国医学影像技术](#)2002, 18(6)  
目的利用彩色及频谱多普勒显像技术对子宫肌瘤动脉栓塞术后的肌瘤的血供及子宫动脉血流动力学进行观察, 评价子宫肌瘤动脉栓塞术治疗效果. 方法采用Sequoia 512型彩色多普勒超声诊断仪对 28例48 个子宫肌瘤动脉栓塞术前及术后3天子宫动脉及肌瘤的血流动力学变化进行检测. 结果子宫肌瘤动脉栓塞治疗后3天子宫动脉血流速度较术前明显降低[(60.86±18.09)cm/s vs ( 69.94±17.01)cm/s,  $P<0.01$ ], 搏动指数增大[(2.63±0.90)vs (2.29±0.62),  $P<0.05$ ], 阻力指数增大[(0.84±0.10)vs (0.81±0.07),  $P<0.01$ ], 血流量减少[(292.94±206.17)ml/min vs (375.07±207.99)ml/min,  $P<0.01$ ]. 治疗前28例患者48 个肌瘤全部可测及血流信号, 以子宫动脉供血为主; 治疗后48 个肌瘤中29个血流完全消失, 17个血流减少, 2个无变化. 结论彩色及频谱多普勒是观察子宫肌瘤动脉栓塞治疗效果的较好方法.
7. 期刊论文 [陈根生](#), [刘伟](#), [姚红响](#), [曾群](#), [陈洪波](#) [子宫肌瘤动脉栓塞术的临床应用研究 -实用医学影像杂志](#)2003, 4(5)  
目的探索子宫肌瘤新的治疗方法, 对子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤进行临床研究. 方法应用介入导管技术, 对28例子宫肌瘤行双侧子宫动脉栓塞治疗. 选用直径350 $\mu$ ~500 $\mu$  聚乙烯醇颗粒(PVA)100~200 mg. 结果随访3~18个月瘤体缩小36.8%~82.6%. 所有出血病例, 月经恢复正常, 血红蛋白升至正常范围. 3例黏膜下肌瘤术后自然脱落. 对13例多发性肌瘤同样有效. 本组有效率92.8%(26/28). 结论子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤, 疗效显著, 并发症少, 患者乐于接受, 可成为子宫肌瘤这一常见疾病的支柱疗法之一.
8. 期刊论文 [詹松华](#), [王國良](#), [李翊](#), [韩洪杰](#), [张弋](#), [李怀芳](#) [双侧子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤109例 -同济大学学报\(医学版\)](#)2002, 23(6)  
目的总结经导管双侧子宫动脉栓塞术的临床处理和介入操作经验, 探讨该治疗方法在子宫肌瘤治疗中的应用价值. 方法采用股动脉入路, 行双侧子宫动脉超选择性插管和栓塞治疗109例子宫肌瘤患者, 栓塞剂为聚乙烯醇(PVA)和明胶海绵. 结果栓塞治疗成功率99.1%, 造影表现为子宫动脉增粗改变及肿瘤染色. 57例月经增多症状均有不同程度改善. 肌瘤均有缩小. 结论经导管动脉栓塞术治疗子宫肌瘤是临床上一种有效和安全的治疗手段.
9. 期刊论文 [那彩凤](#) [经皮子宫动脉栓塞术治疗症状性子宫肌瘤的效果观察 -中国医药指南](#)2008, 6(16)  
目的 探讨经皮子宫动脉栓塞术治疗症状性子宫肌瘤的临床治疗效果. 方法 对26例症状性子宫肌瘤患者均采用经皮子宫动脉栓塞术治疗, 术后3~17个月内进行随访, 根据临床症状改善情况, 判定临床效果治疗. 结果 26例患者治疗后治愈22例占85%, 显效3例占12%, 好转1例占3%, 总有效率100%. 结论 选用子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤是最理想的治疗方法, 特别是对未生育者.

10. 期刊论文 王传平, 朱敬松, 宋静 动脉栓塞术治疗子宫肌瘤21例 -河南外科学杂志2006, 12(1)

目的评价经皮导管子宫动脉栓塞术(uterine arterial embolization, UAE)治疗子宫肌瘤的临床疗效. 方法21例经B超和/或CT及妇科检查确诊为子宫肌瘤患者. 均采用经皮股动脉穿刺双侧子宫动脉插管, 超选至双侧子宫动脉远端, 用海藻酸钠微球血管栓塞剂(300~500  $\mu$ m)注入至子宫动脉血流完全中断为止. 结果所有病例经6~18个月的随访, 20例临床症状明显改善, 1例无效; 13例3~6个月B超和/或CT及妇科检查、随访, 瘤体体积缩小45%~80%. 无严重并发症. 结论UAE治疗子宫肌瘤是近期疗效显著、较为安全的一种微创治疗方法, 远期疗效有待进一步观察.

## 引证文献(26条)

1. 朱莉 经导管子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤[期刊论文]-吉林医学 2008(19)
2. 抗艳, 王琳, 阿米娜, 赵淑华 子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌病的疗效评价及对卵巢功能的影响[期刊论文]-中国妇幼保健 2008(26)
3. 冯碧波, 王西萍, 翟建军, 梁熙虹 子宫动脉栓塞和子宫切除术对卵巢功能的影响[期刊论文]-中国生育健康杂志 2007(6)
4. 史春颖, 陈颖, 曹维军 “三级栓塞”子宫动脉治疗症状性子宫肌瘤的临床研究[期刊论文]-哈尔滨医科大学学报 2007(6)
5. 郭聪玲 子宫动脉栓塞术患者的护理体会[期刊论文]-临床误诊误治 2007(11)
6. 胡道珍, 李新敏 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的观察及护理[期刊论文]-中国误诊学杂志 2007(12)
7. 李佃学, 陈玉芳, 赵兴永 介入栓塞子宫肌瘤的临床研究[期刊论文]-现代中西医结合杂志 2007(3)
8. 张柏秋, 孙义馨, 左淑杰, 米霞 子宫肌瘤介入治疗临床应用研究[期刊论文]-中国妇幼保健 2006(7)
9. 赵辉, 任建庄 子宫肌瘤动脉栓塞治疗28例近期疗效分析[期刊论文]-医用放射技术杂志 2006(1)
10. 高莉, 李彩霞 子宫动脉造影解剖及其血管内栓塞治疗的研究[期刊论文]-山东大学学报(医学版) 2006(12)
11. 李弟章, 李晓芸, 郑大勇 子宫肌瘤介入栓塞治疗的临床分析[期刊论文]-吉林医学 2006(11)
12. 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床应用研究[期刊论文]-医学文选 2005(5)
13. 王耿 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤临床应用[期刊论文]-国际医药卫生导报 2005(10)
14. 王娟, 王秀珊 子宫动脉栓塞介入治疗子宫肌瘤的护理[期刊论文]-中原医刊 2004(4)
15. 陈萍 选择性子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤20例分析[期刊论文]-徐州医学院学报 2004(5)
16. 王光亮 超选样动脉栓塞治疗症状性子宫肌瘤[期刊论文]-医药论坛杂志 2004(8)
17. 孔繁荣, 秦树光, 张玉祥, 田文敏 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤临床疗效探讨(附32例报告)[期刊论文]-华北煤炭医学院学报 2004(6)
18. 邹常咏, 严香兰, 黄达生 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床研究[期刊论文]-中国临床医学影像杂志 2003(5)
19. 张淑爱 妇科复发转移性肿瘤介入治疗疗效观察[期刊论文]-现代中西医结合杂志 2003(11)
20. 黄山, 蒋丽, 张健 子宫动脉栓塞和子宫切除术后血清性激素的变化[期刊论文]-南京军医学院学报 2003(4)
21. 李少明, 姜在波, 单鸿, 沈新颖 子宫肌瘤栓塞术后产生疼痛的临床防治[期刊论文]-介入放射学杂志 2003(6)
22. 吴伟, 程志刚, 刘永生, 夏惠环, 罗福英, 彭芳 子宫肌瘤动脉栓塞治疗的临床应用[期刊论文]-介入放射学杂志 2003(6)
23. 周勤, 汪健文, 金同勋, 成戎, 韦永明, 张章, 章俊 子宫切除和子宫动脉栓塞对卵巢功能影响的临床研究[期刊论文]-介入放射学杂志 2003(6)
24. 刘素云, 李高文, 朱雪莲, 钟俊勇, 钟永善, 肖雨雄 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤后临床受孕的观察[期刊论文]-中国医学影像技术 2002(12)
25. 张铁汉, 张继东, 宋海鹰, 曹玉凡 经皮子宫动脉栓塞治疗子宫平滑肌瘤[期刊论文]-齐齐哈尔医学院学报 2002(8)
26. 郭文波, 杨建勇, 陈伟, 庄文权, 姚书忠, 余深平 子宫动脉栓塞术前性激素水平的变化[期刊论文]-介入放射学杂志 2002(3)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200201010.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200201010.aspx)

授权使用: qkaly (qkaly), 授权号: 3e3cc9cb-55fc-4b4f-8ee3-9e38015c3ae1

下载时间: 2010年11月24日