

•临床研究 Clinical research•

碘油平阳霉素乳剂联合利多卡因浸泡明胶海绵栓塞治疗子宫肌瘤的临床观察

花 村， 周广德， 滕 君， 张奎阳

【摘要】目的 探讨平阳霉素、利多卡因、碘化油乳剂及经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒栓塞子宫动脉治疗子宫肌瘤的可行性和疗效。方法 对 68 例子宫肌瘤患者应用平阳霉素、利多卡因、碘油乳剂及经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒栓塞治疗，观察术中、术后的疼痛反应、临床症状和肌瘤大小的变化、子宫体积变化及标本病理学表现。结果 术中、术后患者疼痛反应较轻，需肌注镇痛剂控制难以忍受疼痛者 13 例，占 19.1%；症状缓解率为 92.3%，其中 89.5% 月经异常得以恢复，盆腔疼痛与腹胀及压迫症状消失达 90.8%。3~6 个月随防肌瘤平均缩小 78.9%，子宫体积平均缩小 47.5%。**结论** 平阳霉素、利多卡因、碘油乳剂及经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒是治疗子宫肌瘤较为理想的栓塞材料。

【关键词】 子宫肌瘤；子宫动脉栓塞术；平阳霉素；碘化油；明胶海绵

中图分类号：R737.33 文献标识码：B 文章编号：1008-794X(2008)-03-0215-03

Clinical observation of pingyangmycin, lidocaine, iodipin emulsion and absorbable gelatine sponge granules embolization treatment for hysteromyoma HUA Cun, ZHOU Guang-de, TENG Jun, ZHANG Kui-yang. The Affiliated Yancheng Hospital, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Yancheng 224001, China

[Abstract] **Objective** To study the feasibility and availability of uterine arterial embolization for hysteromyoma with pingyangmycin, lidocaine, iodipin emulsion and absorbable gelatine sponge granules immersed with lidocaine. **Methods** The observation of pain sensation change of clinical symptoms, size of hysteromyoma, change of uterus volume together with the specimens and pathological features of 68 cases of hysteromyoma during and after the embolization by using pingyangmycin, lidocaine, iodipin emulsion and absorbable gelatine sponge granules immersed with lidocaine were carried out and compared. **Results** Intramuscular analgesic injection couldn't control the pain in 13 cases, covering 19.1% symptom remission rate was 92.3%, including 89.2% menstruation recovery, 90.8% disappearance of pelvic pain, abdominal distension and compression symptoms, 78.8% average shrinkage of tumor size and 47.5% reduction of uterus volumes. **Conclusion** Pingyangmycin, lidocaine, iodipin emulsion and absorbable gelatine sponge granules immersed with lidocaine are the ideal embolization material for treating hysteromyoma. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 215-217)

【Key words】 Hysteromyoma; Uterine arterial; Pingyangmycin; Lipiodol; Gelatine sponge

子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤之一。在育龄期妇女中的发病率为 20%~25%。治疗方法主要有药物治疗与手术治疗两类。但两种方法都具有一定的局限性。我们采用超液化碘油、利多卡因、平阳霉素乳剂及利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒超选择性子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤，取得了较好的疗效，现将临床资料较为完整的 68 例，总结

报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 一般资料 本组 68 例均经临床、妇科检查、超声或 CT 检查确诊为子宫肌瘤，年龄 26~52 岁，平均 39 岁，其中肌壁间瘤 36 例（多发性 2 例），黏膜下肌瘤 15 例（多发性 1 例），浆膜下肌瘤 17 例（多发性 3 例）。

作者单位：224001 南京中医药大学附属盐城市中医院

通讯作者：花 村

1.1.2 病例选择 根据临床症状,经彩色多普勒超声、部分为CT确诊,并志愿接受子宫动脉栓塞术治疗的子宫肌瘤患者。具体适应证范围:①26~52岁,绝经期前,肌瘤大小3~10cm;②诊断明确,且因月经量过多,占位压迫症状明显,或有子宫切除适应证者。③保守治疗(包括药物治疗及肌瘤摘除术)无效或复发者。④拒绝手术,要求保留子宫及生育能力者。⑤有特殊宗教信仰不能输血及手术者。⑥无碘过敏及严重出血倾向,无严重心、肝、肾疾病的子宫肌瘤患者。

1.1.3 栓塞材料的配制 泛影葡胺或非离子型造影剂4~5ml,利多卡因40~50mg,平阳霉素16mg和碘化油10~30ml。使用前将以上药物在容器中用注射器反复抽吸使其充分乳化备用。

1.2 方法

1.2.1 栓塞治疗的途径及方法 本组所有病例均采用经皮右侧股动脉穿刺行双侧子宫动脉插管。将4~5F的Cobra导管经导丝引导至髂内动脉造影了解子宫动脉的开口位置。然后采用J型导丝引导导管超选择至子宫动脉,造影了解子宫肌瘤供血动脉及肌瘤的血供情况与肌瘤的大小等。以脉冲式注入法注入平阳霉素、利多卡因。超液化碘油乳剂,用量根据肌瘤供血情况及肌瘤的大小而定。本组双侧子宫动脉栓塞时超液化碘油的用量为8~30ml,平均15ml,平阳霉素16mg。注药后均采用经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒加强栓塞致子宫动脉血流缓慢。拔导管至髂内动脉造影证实子宫动脉栓塞成功。

1.2.2 随访复查 所有病例均经过3~18个月的随访复查。①记录介入术中、术后患者疼痛、发热、恶心、呕吐、子宫出血及镇痛剂的使用情况。②记录患者介入术后3、6个月和1年复查B超或CT、血常规,以观察临床症状改善子宫肌瘤、子宫体积缩小程度及贫血改善的情况。

2 结果

2.1 子宫肌瘤栓塞前造影表现

本组68例,术前子宫动脉血管造影显示供血动脉显著增粗、增多、扭曲,呈螺旋状改变,肌瘤染色明显,显示肌瘤的形态、大小及数目。动脉期显示肌瘤供血血管迂曲杂乱无序,肌瘤染色排空延迟。实质期以肌瘤染色为主。静脉期可见较为粗大的引流静脉。本组65例为双侧子宫动脉供血,单侧供血3例。

2.2 临床症状体征的变化

2.2.1 月经的改变 治疗前48例表现为月经周期缩短,经期延长,经量增多。治疗后3个月,其中43例(89.6%)月经量明显减少,经期基本恢复正常;6个月时仍有5例子宫肌瘤较大者改善不明显。

2.2.2 疼痛 8例患者术前痛经、腰背部坠痛等症状均有不同程度缓解。其中6例症状消失,2例明显缓解。

2.2.3 压迫症状缓解 18例尿频,8例便秘患者术后症状明显改善。

2.2.4 贫血 治疗前82%患者的血红蛋白<100g/L,术后6个月复查血红蛋白的含量均>100g/L。

2.3 肌瘤大小的变化

经子宫动脉栓塞治疗后随访3~18个月,3~6个月时肌瘤缩小较明显,肌瘤体积平均缩小78.9%,子宫肌瘤缩小呈渐进过程,大约需要1年左右。

2.4 子宫体积的变化

子宫体积在栓塞后均有不同程度的缩小,平均缩小47.5%。

2.5 标本及病理学表现

本组有2例于介入术后1周行子宫肌瘤切除,2例为黏膜下肌瘤自行脱落标本,手术标本剖开后肉眼观察斑片状坏死同时见小斑片状出血。病理切片病灶内有大片状坏死及炎性细胞浸润,肌瘤内血管内皮细胞变性血管壁破坏。

2.6 术后不良反应及并发症

2.6.1 发热 与肌瘤栓塞后坏死吸收有关。本组所有病例栓后均有不同程度的发热,大部分病例在37.5~38.5℃。少数病例体温高达39℃。

2.6.2 盆腔疼痛 本组所有病例均有不同程度疼痛。一般持续3~5d,但疼痛程度较轻。绝大部分患者术后不需用镇痛剂,本组68例中有13例术后使用镇痛剂控制难以忍受的疼痛,镇痛剂的使用率为19%。

2.6.3 宫腔感染 本组2例黏膜下肌瘤脱落后阻塞宫颈口,继发宫腔感染,经妇科钳出抗炎治疗后症状消失。

2.6.4 严重并发症 本组1例,用利多卡因、平阳霉素、碘化油乳剂栓塞后,用利多卡因浸泡的明胶海绵加强栓塞,致使左股骨头缺血性坏死。

3 讨论

子宫肌瘤栓塞术主要通过阻断子宫肌瘤的供血动脉,达到治疗目的。随着介入放射学技术的广

泛应用与进展,该项技术治疗子宫肌瘤也被越来越多的患者所接受,且有取代以往的药物治疗和手术治疗的趋势。但是,选择理想的药物和栓塞材料,最大限度的减少患者的痛苦和经济负担,仍然是目前需要继续深入研究的课题之一。本组选择平阳霉素、利多卡因、碘化油乳剂及用经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒作为子宫动脉的栓塞材料治疗子宫肌瘤,主要是基于以下几点:①平阳霉素祛血管作用,使肌瘤丰富的肿瘤血管广泛闭塞,继发肌瘤缺血坏死,纤维化,萎缩。②平阳霉素具有破坏子宫及肌瘤的雌激素受体作用,从而减少肌瘤复发的机会。③平阳霉素回流入盆腔淤血的静脉,对肌瘤起硬化作用。④平阳霉素对代谢活跃的肌瘤细胞有直接的抑制 DNA 合成的作用^[1]。⑤超液化碘油本身就是中长期的栓塞剂,和平阳霉素制成的乳剂镜下观察碘油均匀包裹平阳霉素。碘油有较强的附着力,包载着平阳霉素沉积在瘤体内缓慢释放。⑥利多卡因具有明显的镇痛效果,对局部血管和肿瘤实质组织的局麻作用。动脉内灌注利多卡因的效果可能是一过性的,因利多卡因半衰期极短,同时利多卡因进入血液后很快被稀释,而平阳霉素、利多卡因、碘油乳剂栓塞化疗不但能直接起到麻醉局部血管和肿瘤实质作用,同时还拮抗平阳霉素引起的局部血管痉挛,减少血管痉挛引起的疼痛。还由于栓塞术造成的肿瘤动脉血供的血管闭塞,就能延长利多卡因在肌瘤组织中的代谢而起持续镇痛的效果^[2,3]。⑦应用经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒,加强栓塞,更能延长利多卡因的镇痛效果。其机制可能与经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒较长时间滞留于肌瘤组织的小动脉血管中,在肌瘤组织中持续缓慢的释放,起到持续的镇痛效果有关。

本组 68 例均使用平阳霉素、利多卡因、碘化油乳剂栓塞及用利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒加强

栓塞治疗。其症状缓解率为 92.3%,其中月经异常恢复率 89.5%,盆腔疼痛与腹胀及压迫症状消失达 90.8%,肌瘤体积平均缩小 78.9%。子宫体积平均缩小 47.5%。本组的近期治疗结果与国内外报告的疗效相似,但是术中及术后患者的疼痛反应明显较文献报道的要轻^[4-7],极少数患者需要应用镇痛药物镇痛,且患者下床活动较早,住院时间亦缩短,治疗费用与用 PVA 颗粒相比亦明显减少。

总之,接受利多卡因、平阳霉素、碘油乳剂栓塞与经利多卡因浸泡的明胶海绵颗粒加强栓塞治疗子宫肌瘤患者,能够减轻术中与术后的疼痛与不适。并减少术后镇痛剂的使用与用量。同样患者术后下床活动早,也能缩短住院时间、降低治疗费用,提高治疗效果。

[参考文献]

- [1] 李彦豪,曾庆乐,陈勇,等.平阳霉素碘油乳剂在富血管肿瘤介入治疗中的应用[J].介入放射学杂志,2001,10: 59-61.
- [2] 吴安乐,颜志平,周康荣,等.经动脉内灌注利多卡因-碘油乳剂在恶性肿瘤栓塞化疗中止痛疗效的评价[J].介入放射学杂志,2004,13: 250-252.
- [3] 蒋霆辉,茅爱武,高中度.子宫肌瘤栓塞术镇痛缓释方法[J].介入放射学杂志,2006,15: 278-279.
- [4] 曹满瑞,窦永充,房在良,等.子宫肌瘤的栓塞治疗[J].临床放射学杂志,2000,15: 373.
- [5] Ravian JH, Bouret JM, Ciraru-Vigneron N, et al. Interest of particulate arterial embolization in the treatment of some uterine myoma[J]. Bull Acad Hatle Med, 1997, 181: 233.
- [6] Goodwin SC, Vedantham S, Mducas B, et al. Preliminary experience with uterine artery embolization for uterine fibroids [J]. J Vasc Interv Radiol, 1997, 8: 517.
- [7] Abulafia O, Sherer DM. Transcatheter uterine artery embolization for the management of symptomatic uterine leiomyomas [J]. Obstet Gynecol Surg, 1999, 54: 745.

(收稿日期:2007-05-15)

碘油平阳霉素乳剂联合利多卡因浸泡明胶海绵栓塞治疗子宫肌瘤的临床观察

作者: 花村, 周广德, 滕君, 张奎阳, HUA Cun, ZHOU Guang-de, TENG Jun, ZHANG Kui-yang
作者单位: 南京中医药大学附属盐城市中医院, 224001
刊名: 介入放射学杂志 [ISTIC PKU]
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2008, 17(3)
被引用次数: 0次

参考文献(7条)

1. 李彦豪, 曾庆乐, 陈勇 平阳霉素碘油乳剂在富血管肿瘤介入治疗中的应用 [期刊论文] - 介入放射学杂志 2001(10)
2. 吴安乐, 颜志平, 周康荣 经动脉内灌注利多卡因-碘油乳剂在恶性肿瘤栓塞化疗术中止痛疗效的评价 [期刊论文] - 介入放射学杂志 2004
3. 蒋蓬辉, 茅爱武, 高中度 子宫肌瘤栓塞术镇痛缓释方法 [期刊论文] - 介入放射学杂志 2006
4. 曹满瑞, 窦永充, 房在良 子宫肌瘤的栓塞治疗 [期刊论文] - 临床放射学杂志 2000
5. Ravian JH, Bouret JM, Ciraru-Vigneron N Interest of particulate arterial embolization in the treatment of some uterine myoma 1997
6. Goodwin SC, Vedantham S, Mducas B Preliminary experience with uterine artery embolization for uterine fibroids 1997
7. Abulafia O, Sherer DM Transcatheter uterine artery embolization for the management of symptomatic uterine leiomyomas 1999

相似文献(10条)

1. 期刊论文 周建斌, 袁萍, 欧阳征仁, 伍中华 米非司酮和子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的疗效比较 - 南华大学学报 (医学版) 2006, 34(2)
目的 观察米非司酮和子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床疗效。方法 子宫肌瘤患者84例，随机分为A、B两组，A组口服米非司酮治疗3个月，B组行子宫动脉栓塞术，观察治疗前后症状、体征、B超下子宫肌瘤大小的变化和不良反应。结果 两组临床症状均得到显著改善，子宫肌瘤体积明显缩小，但B组与A组比，其子宫及肌瘤体积缩小更显著($P < 0.01$)，副作用小。结论 米非司酮和子宫动脉栓塞术均为治疗子宫肌瘤的有效方法。在缩小子宫及子宫肌瘤体积方面，子宫动脉栓塞术优于米非司酮。
2. 期刊论文 邹洪达, 程文, 金花玉, 鞠国华, 王艳艳, 邓晓春, 高晓虹 经阴道三维彩超在子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤中的应用 - 中国超声医学杂志 2008, 24(11)
目的 探讨经阴道三维彩色多普勒超声在子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤中的应用价值。方法 应用经阴道三维彩色多普勒超声对47例患者在子宫动脉栓塞术前后进行肌瘤检测，重点观察肌瘤位置、内部回声、血流情况及肌瘤体积的变化。结果 (1)术后肌瘤内血流信号明显减少或消失；(2)术前应用三维血管透明成像重建子宫肌瘤供血血管对子宫动脉栓塞术能起到一定的指导作用；(3)子宫动脉栓塞术近期效果明显，术后1至6个月肌瘤体积逐渐缩小；(4)术后肌瘤体积的缩小程度与肌瘤位置、肌瘤内部回声、肌瘤内血供情况有关。结论 经阴道三维彩色多普勒超声所获图像清晰，立体感强，测量瘤体体积准确，并可以显示肌瘤内外的立体血流分布情况，弥补了二维超声的不足，能为子宫动脉栓塞术前后提供有价值的信息。
3. 期刊论文 钱华英, 唐陆秀, 杨意念 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床观察与护理 - 护理实践与研究 2009, 6(17)
目的:探讨子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的手术前后的观察和护理体会。方法:总结36例行双侧子宫动脉栓塞术的子宫肌瘤患者术前心理及常规护理,术后出现的腹痛、腹胀、阴道出血以及可能出现的并发症的预防和护理。结果:36例患者均顺利行双侧子宫动脉栓塞术,无患者出现术后感染,穿刺点出血,下肢肿胀、静脉血栓形成等并发症。结论:子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤安全、有效,术前心理护理、充分准备,术后常规护理及可能出现的并发症的预防和护理是护理工作的重点。
4. 期刊论文 栾德才, 王雪芹, 耿军祖, LUAN De-cai, WANG Xue-qin, GENG Jun-zu 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤合并继发贫血的临床观察 - 泰山医学院学报 2008, 29(5)
目的 评价子宫动脉栓塞术(UAE)治疗子宫肌瘤合并继发贫血的临床疗效。方法 29例子宫肌瘤合并继发贫血的患者,采用Seldinger技术行股动脉插管,超选择插入双侧子宫动脉后,经导管注入栓塞颗粒阻断子宫肌瘤血供,治疗前及治疗后6个月B超分别测量子宫和子宫肌瘤体积以及检测血红蛋白的变化。结果 29例患者子宫和子宫肌瘤体积由术前211.32±90.54 cm³和76.91±66.03 cm³缩小至术后142.17±67.09 cm³和40.94±57.32 cm³($P < 0.01$)；血红蛋白术前由86.76±17.34 g/L恢复至术后113.24±14.02 g/L($P < 0.01$)。治疗经量增多和经期延长患者的有效率分别为93.10%(27/29)和90%(18/20)。结论 UAE能明显改善子宫肌瘤合并继发贫血患者的临床症状,无需输血来纠正贫血,缩小子宫和子宫肌瘤的体积。
5. 期刊论文 焦瑞芬, 王惠兰, 李云珠, Jiao Ruifen, Wang Huilan, LI Yunzhu 子宫动脉栓塞术和米非司酮治疗子宫肌瘤比较研究 - 河北医药 2008, 30(9)

目的 观察子宫动脉栓塞术(UAE)和米非司酮(mifepristone)治疗子宫肌瘤的临床疗效、副作用及复发率。方法 子宫肌瘤患者共80例，随机分为2组，UAE组34例，行超选择性子宫动脉栓塞术。米非司酮组46例，口服米非司酮3个月。观察2组治疗前后子宫肌瘤大小、子宫体积变化、不良反应及复发率。结果 2种治疗方法均能明显改善临床症状，缩小子宫体积和肌瘤体积($P<0.01$)，且短期内米非司酮组比UAE组缩小明显($P<0.05$)。UAE后子宫肌瘤无复发，米非司酮治疗后有复发。UAE前后血清性激素变化差异无统计学意义($P>0.05$)，而米非司酮治疗前后变化差异有统计学意义($P<0.05$)，但可恢复。结论 UAE和米非司酮均为保守性治疗子宫肌瘤的有效方法，使临床症状减轻或消失。但米非司酮停药后有复发，适用于术前辅助用药和围绝经期治疗。

6. 期刊论文 刘妙珍 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤24例临床分析 -临床医学2004, 24(9)

目的：探讨子宫动脉栓塞术(UAE)治疗子宫肌瘤的临床疗效。方法：选择24例症状性子宫肌瘤患者，以Seldinger技术实施单侧胶动脉插管，并将导管超选择性插入双侧子宫动脉，最后以PVA及明胶海绵颗粒栓塞该血管。结果：血管造影发现，子宫肌瘤血供丰富，多由双侧动脉供血，实施双侧子宫动脉栓塞后，可以完全阻断子宫肌瘤的血供。治疗后肌瘤及子宫体积均明显缩小，临床症状显著改善。结论：子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤是一种临床疗效好、创伤小的新方法。其远期疗效有待进一步观察。

7. 期刊论文 李珍, 陈铃雄. Li zhen, Chen Ling Xiong 子宫肌瘤行子宫动脉栓塞术的治疗与观察 -临床医药实践

(下半月刊) 2009, 18(10)

目的：了解子宫肌瘤患者行子宫动脉栓塞术(UAE)的治疗结果。方法：经B超检查明确子宫肌瘤共32例，行子宫动脉栓塞术治疗后，随访观察肿瘤体积、子宫体积、月经等判定疗效。结果：93.8%患者术后症状明显缓解；经随访，74.6%肌瘤明显缩小。结论：子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤是一种安全、有效的方法。

8. 期刊论文 孙海英, 李梅红, 陈方焘. Sun Haiying, Li Meihong, Chen Fangtao 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床研究 -现代保健·医学创新研究2008, 5(18)

目的 探讨经动脉导管行子宫动脉栓塞术(UAE)治疗子宫肌瘤的疗效。方法 对临床症状、体征及影像检查确诊为子宫肌瘤的患者56例的99个肌瘤，行子宫动脉栓塞术。术前、术后三维彩超检查，对比肌瘤体积的变化，术后随访观察月经量和腹部疼痛症状的变化。结果 99个肌瘤术前平均体积为 (128 ± 16.7) cm³，UAE后5个月平均体积为 (26.2 ± 3.4) cm³，体积缩小率为79.7%；黏膜下、肌壁间肌瘤体积缩小率与黏膜下肌瘤相比均有统计学意义；13例合并子宫腺肌症者，术前肌瘤平均体积 (105.2 ± 10.6) cm³，UAE后5个月肌瘤平均体积 (56.2 ± 7.6) cm³，体积缩小率45%。结论 子宫动脉栓塞术是治疗子宫肌瘤的有效方法，临床可选择性替代手术治疗。

9. 期刊论文 施幼红, 姚静, 顾丽珍, 徐军, 王怡 超声对子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤伴肌腺症的疗效评价 -上海医学影像2006, 15(2)

目的 探讨超声检查对子宫动脉栓塞治疗术单纯子宫肌瘤和伴肌腺症的子宫肌瘤疗效评估中的价值。方法 68例子宫肌瘤和伴肌腺症的子宫肌瘤患者分别在栓塞术前一周，术后1个月、6个月、12个月运用超声观察子宫和子宫肌瘤大小形态、内部回声及分布、血流动力学的改变。结果 术后一月、六月、一年肌瘤的子宫平均体积缩小分别为43.11%、60.96%、70.64%；术后一月、六月、一年伴肌腺症和子宫肌瘤的子宫平均体积缩小分别为53.28%、65.74%、73.01%。其中以子宫伴肌腺症和子宫肌瘤的患者疗效明显，肌腺症肌层和肌瘤的血供较术前明显减少。结论 超声在子宫动脉栓塞术治疗伴肌腺症和子宫肌瘤疗效的评价中有重要价值。

10. 会议论文 陈辉, 沈正林, 邢丽华, 王敬忠 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床应用 2005

子宫肌瘤是育龄妇女常见的良性肿瘤，传统的治疗方法为外科手术和药物治疗。子宫动脉栓塞术介入治疗子宫肌瘤自1995年Ravina报道后，由于其具有创伤小、愈合快、显著缓解症状等优点，很快广泛应用于临床。本文介绍了某院2001至2004年应用子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤54例的过程和取得的临床效果，阐述了子宫肌瘤的血管造影表现及栓塞，分析了治疗机制。

本文链接：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200803019.aspx

授权使用：qknfy(qknfy)，授权号：039cf0e3-3a42-4071-956e-9df7017905c8

下载时间：2010年9月20日