

•肿瘤介入 Tumor intervention•

超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌的临床价值

朱 赤, 张德志, 曹立宇, 熊 壮, 汪名权,
杜临安, 赵本胜, 王万勤, 盛 强, 余永强

【摘要】 目的 探讨超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌的临床价值。**方法** 对病理证实的 56 例宫颈癌患者先行双侧子宫动脉灌注化疗, 化疗药物为 DDP、EADM/THP、MMC 和 5-Fu; 然后采用碘油乳剂和明胶海绵栓塞子宫动脉。6 例介入治疗后行根治术。**结果** 56 例均行双侧子宫动脉栓塞。术中造影显示子宫动脉明显增粗, 肿瘤滋养血管呈螺旋状, 肿瘤染色明显。本组治疗总有效率为 94.6%。6 例术后 2 周行子宫根治术 + 盆腔淋巴结清扫术, 术中出血量减少, 手术时间缩短, 其中 1 例术中发现单侧卵巢坏死。主要不良反应为白细胞下降、恶心、呕吐和腹痛。**结论** 超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌是安全有效的辅助治疗方法, 并发症发生率低。

【关键词】 宫颈癌; 栓塞, 治疗性; 不良反应

中图分类号: R737.33 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2009)-07-0507-03

Super-selective uterine artery chemoembolization for the treatment of cervical cancer: its clinical value ZHU Chi, ZHANG De-zhi, CAO Li-yu, XIONG Zhuang, WANG Ming-quan, DU Lin-an, ZHAO Ben-sheng, WANG Wan-qin, SHENG Qiang, YU Yong-qiang. Department of Radiology, the First Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Hefei 230022, China

【Abstract】 Objective To evaluate super-selective uterine arterial chemoembolization therapy in the treatment of cervical cancer. **Methods** Bilateral uterine arterial infusion with DDP, EADM or THP, MMC and 5-Fu was performed in 56 patients with pathologically-proved cervical cancer, which was followed by embolization of uterine arteries with iodine emulsion and Gelfoam particles. Radical hysterectomy was performed in 6 patients after interventional treatment. **Results** Embolization of bilateral uterine arteries were successfully carried out in all cases. The angiography conducted during the procedure revealed markedly dilated uterine arteries, spiral tumor-feeding arteries and obvious tumor staining. The total effective rate was up to 94.6%. Six patients received radical hysterectomy 2 weeks after arterial chemoembolization, and the blood loss during the operation was much less than usual and the surgery procedure took shorter time. Ovarian necrosis was found in 1 case. The main adverse effects included leukocytopenia, nausea, vomiting and abdominal pain. **Conclusion** Super-selective uterine arterial chemoembolization is a safe and effective supplementary therapy for cervical carcinoma with fewer complications. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 507-509)

【Key words】 cervical carcinoma; embolization, therapeutic; side-effect

宫颈癌是我国最常见的妇科恶性肿瘤之一。其早期治疗以手术为主, 中晚期以综合治疗为主。经子宫动脉化疗栓塞术治疗宫颈癌现已作为手术或放疗前的一个重要治疗手段。我院 2003 年 3 月至 2008 年 4 月完成了 56 例病理证实的宫颈癌患者的

介入治疗, 取得了较好的疗效。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组 56 例, 均已生育。年龄 26 ~ 74 岁, 平均 41 岁。介入术前经阴道镜、宫颈细胞学或病理学及 B 超或 CT 检查, 均经病理证实为宫颈癌, 其中鳞癌 49 例, 腺癌 7 例, 其病理类型及分期见表 1。临床症状有不规则阴道流血 30 例 (其中 3 例为活动性出

作者单位: 230022 合肥 安徽医科大学第一附属医院放射科
(朱 赤、张德志、熊 壮、汪名权、杜临安、赵本胜、王万勤、盛强、余永强), 病理科 (曹立宇)

通信作者: 余永强 Email: chizhu_9@hotmail.com

表 1 56 例宫颈癌病理及分期

病理类型	I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV	合计
鳞癌	0	10	15	18	4	1	1	49
腺癌	0	1	1	3	0	1	1	7
合计	0	11	16	21	4	2	2	56

血),接触性出血 29 例,阴道排液伴异味 7 例,白带增多 15 例(其中带血 5 例),下腹痛 11 例。妇科检查:左侧宫旁软组织增厚,质韧 10 例,质硬 1 例,右旁宫旁软组织增厚,质韧者 8 例,质硬 1 例。B 超检查 3 例子官直肠窝少量积液。

1.2 方法

1.2.1 手术操作 采用 Seldinger 技术单侧股动脉穿刺插管,置入 5 F 导管鞘,经鞘插入 5 F Cobra 导管。首先行双侧髂内动脉造影,了解双侧子宫动脉开口、走行和肿瘤供血情况后,再行双侧子宫动脉超选择性插管,血管细小者选用微导管插管。成功插管后先分别行双侧子宫动脉缓慢灌注化疗药物,两侧药物的剂量据造影显示的肿瘤血供情况酌情分配。化疗药物选用 DDP 60 ~ 100 mg, 5 Fu 0.75 ~ 1.0, EADM 或 THP 20 ~ 40 mg, MMC 8 ~ 14 mg, 二联或三联用药。灌注结束后,予超液化碘油 5 ~ 15 ml + EADM/THP 20 ~ 40 mg 和 (或) DDP 60 ~ 80 mg/ MMC 8 ~ 14 mg 混合乳化栓塞,两侧栓塞量亦根据肿瘤血供丰富程度不同酌情分配。最后予明胶海绵条 2 ~ 4 支或颗粒 10 ~ 20 粒栓塞。治疗 1 次 54 例;治疗 2 次 2 例,间隔时间 30 d 左右。

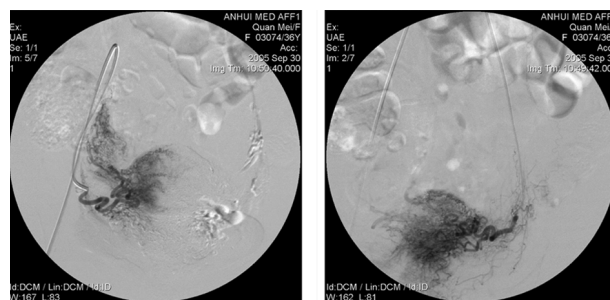
1.2.2 疗效观察 治疗后 15 ~ 30 d 妇科检查观察原发灶、附件及盆壁的变化,结合患者临床症状、B 超或 CT 检查,评价治疗前后病灶大小,参照 WHO 实体瘤近期疗效标准,分为完全缓解(CR):病灶消失;部分缓解(PR):病灶消退 $\geq 50\%$,且无新的病灶出现;稳定(NC):病灶消退 $< 50\%$ 或 $> 25\%$;进展(PD):病灶增大 $\geq 25\%$ 或出现新的病灶。初步评价后,据病变转归和发展选择手术、放化疗等综合治疗方案。

2 结果

2.1 DSA 造影表现

所有病例均插管成功。56 例中 2 例放疗后复发者为少血供,54 例未予治疗者均为富血供型。富血供来源主要为子宫动脉,双侧子宫动脉均参与供血,其中单侧为主者 29 例,双侧供血较平均者 25 例,且两侧子宫动脉发出的血管网之间有吻合支。供血子宫动脉主干不同程度增粗、迂曲,肿瘤新生

血管扭曲、螺旋状,毛细血管网丰富,肿瘤染色明显(图 1)。碘油用量及沉积范围与肿瘤血管多少和染色面积大小相关。



a 双侧子宫动脉主干增粗、迂曲, b 肿瘤染色明显
肿瘤新生血管丰富,呈螺旋状

图 1 宫颈癌血供及肿瘤染色

2.2 治疗结果

30 例阴道不规则流血的患者介入术后 1 ~ 3 d 出血停止,其中 3 例活动性出血术后第 1 天显著减少,第 3 天即停止。术后短期内阴道排液减少或停止。1 例术后第 2 天阴道排出坏死物,无出血征象。20 例宫旁组织增厚、质韧或硬者,术后 14 ~ 30 d 病灶变软或缩小。2 例第 2 次介入治疗时,双侧子宫动脉明显变细,肿瘤染色浅淡。6 例 2 周后 II 期手术切除,术中出血量减少,手术时间缩短,病灶范围较介入术前明显缩小,肿瘤组织界限清楚。术后病理阴道切缘未见癌残留,清扫淋巴结均未见转移,切片中可见肿瘤组织大量坏死及淋巴细胞浸润(图 2)。本组 56 例的治疗有效率(CR + PR)为 94.6%(52/56);4 例无变化,占 5.4%(4/56),其中 2 例为放疗后复发患者。

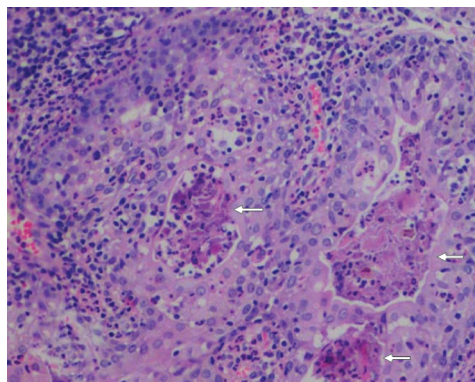


图 2 介入术后手术切除后病理示肿瘤组织大片坏死(箭)和淋巴细胞浸润

2.3 不良反应及并发症

所有病例均有不同程度恶心、呕吐、白细胞下降、下腹疼痛或坠胀感等化疗栓塞后反应,对症处理后 3 ~ 7 d 缓解。发热 8 例,均为低热,未予特殊处理短期缓解。尿路刺激症状 4 例,便秘 3 例,对症处

理后症状消失。无臀部疼痛、组织广泛坏死、神经营养障碍等严重并发症。6 例Ⅱ期手术,1 例术中见右侧卵巢呈紫黑色,术中切开呈黄黑色坏死,术后病理卵巢出血明显,右侧输卵管轻度慢性炎症;1 例术后病理见右卵巢黄体囊肿伴出血;1 例左卵巢白体形成伴局部出血坏死。

3 讨论

宫颈癌以双侧子宫动脉供血为主。子宫动脉多起源于髂内动脉的臀下动脉阴部干,其次为髂内动脉主干。子宫动脉于宫颈外侧分为升降两支,升支至卵巢固有韧带附着处分出底支和输尿管支后,移行于卵巢支,与卵巢动脉吻合;降支至阴道移行于终支,由降支发出 3~6 支,再分 5~10 支分布于子宫颈^[1]。宫旁组织供血血管支多,血管侧支吻合丰富,是行髂内动脉及其分支血管栓塞的解剖学基础。若仅作髂动脉主干栓塞,侧支循环很快建立,肿瘤在短期内重获血供而降低疗效。超选择性子宫动脉插管行化疗栓塞术能更有效地阻断宫颈癌的血供,得以提高疗效。

宫颈癌患者在接受主要的治疗手段(手术或放疗)之前,给予化疗,使肿瘤缩小,即所谓新辅助化疗(neoadjuvant chemotherapy, NAC)。主要目的在于改善手术质量,提高治疗有效率,缩小肿瘤,增加放疗敏感性等。宫颈癌的 NAC 适应证:①Ⅰb2 期宫颈癌(宫颈的肿瘤直径 > 4 cm)。②Ⅰb 期及Ⅱa 期宫颈癌,但是伴有不良的预后因素。③局限性晚期宫颈癌的降分期(Ⅱb~Ⅳa 期)^[2]。

经动脉介入化疗具有微创和可重复性。子宫动脉化疗栓塞术在动脉灌注化疗的同时可选择性阻断肿瘤的血供,使癌细胞缺血缺氧、变性坏死,细胞膜通透性增加,化疗药物更容易进入癌细胞内起到杀伤作用。本组病例均采用超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗,碘油与化疗药物混悬剂和明胶海绵条或粒栓塞肿瘤的供血血管,延长了药物滞留肿瘤组织内的时间,且碘油可直接沉积于肿瘤内,起到药物的缓释作用,进一步提高疗效。本组有效率达 94.6%。另外,栓塞治疗对活动性出血具有止血作用,本组 3 例活动性出血术后第 1 天阴道流血明显

减少,1 例术后阴道排出坏死物,但无出血征象。

本组病例介入治疗后不良反应主要为消化道反应和下腹部疼痛等化疗栓塞后综合征表现,经对症处理后缓解。发热 8 例,均为低热。尿路刺激症状和便秘症状考虑与化疗栓塞反应有关。有文献报道子宫动脉栓塞后出现严重并发症,如臀部缺血坏死、神经营养障碍、子宫缺血感染等^[3]。本组病例未观察到这些并发症,可能与超选择性插管有关。子宫动脉栓塞后对卵巢功能及女性月经周期的影响目前存在争议。有文献报道双侧子宫动脉栓塞前后性激素变化,无明显差异^[4]。有作者研究表明,双侧子宫动脉栓塞后 2%~14% 的患者出现卵巢功能衰竭和闭经^[5]。另有作者分析经子宫动脉栓塞术治疗后出现的暂时或永久闭经病例,发现闭经是暂时的,并不一定表明卵巢功能减退或衰竭,且出现的概率很低^[6],说明了该治疗方法的安全性。本组病例虽未观察到闭经及性功能改变等并发症,但 6 例Ⅱ期手术中,1 例术中见右侧卵巢呈紫黑色,切开呈黄黑色坏死,术后出血明显,另 2 例各出现单侧卵巢局限性出血,表明了子宫动脉栓塞术对卵巢的损害。该 3 例术中碘油用量均较大(> 10 ml),若减少栓塞剂的用量可能会降低此类并发症的发生,因此在追求疗效的同时如何减少对卵巢的损伤和保留其生理功能的完整性有待于进一步探讨。

[参考文献]

- [1] 中国解剖学会体质调查委员会. 中国人解剖学数值[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 299.
- [2] 沈 铿, 郎景和. 妇科肿瘤临床决策[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 286 - 287.
- [3] 柯雪梅, 朱康顺. 盆腔血管性栓塞治疗的严重并发症分析[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 320 - 321.
- [4] 郭文波, 杨建勇, 陈 伟, 等. 子宫动脉栓塞术前后性激素水平的变化[J]. 介入放射学杂志, 2002, 11: 189 - 190.
- [5] Amato P, Roberts AC. Transient ovarian failure: a complication of uterine artery embolization[J]. Fertile Steril, 2001, 75: 438 - 439.
- [6] 曹满瑞, 何健龙, 刘炳光, 等. 子宫动脉栓塞后暂时或永久闭经与卵巢功能的关系[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 472 - 475.

(收稿日期: 2009-01-04)

超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌的临床价值

作者: [朱赤](#), [张德志](#), [曹立宇](#), [熊壮](#), [汪名权](#), [杜临安](#), [赵本胜](#), [王万勤](#), [盛强](#), [余永强](#), [ZHU Chi](#), [ZHANG De-zhi](#), [CAO Li-yu](#), [XIONG Zhuang](#), [WANG Ming-quan](#), [DU Li-nan](#), [ZHAO Ben-sheng](#), [WANG Wan-qin](#), [SHENG Qiang](#), [YU Yong-qiang](#)

作者单位: [朱赤,张德志,熊壮,汪名权,杜临安,赵本胜,王万勤,盛强,余永强,ZHU Chi,ZHANG De-zhi,XIONG Zhuang,WANG Ming-quan,DU Li-nan,ZHAO Ben-sheng,WANG Wan-qin,SHENG Qiang,YU Yong-qiang\(合肥安徽医科大学第一附属医院放射科,230022\)](#), [曹立宇,CAO Li-yu\(合肥安徽医科大学第一附属医院放射科病理科,230022\)](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**

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

年, 卷(期): 2009, 18(7)

被引用次数: 0次

参考文献(6条)

1. [中国解剖学会体质调查委员会](#) [中国人解剖学数值](#) 2002
2. [沈锵](#), [郎景和](#) [妇科肿瘤临床决策](#) 2007
3. [柯雪梅](#), [朱康顺](#) [盆腔血管性栓塞治疗的严重并发症分析](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2004
4. [郭文波](#), [杨建勇](#), [陈伟](#) [子宫动脉栓塞术前后性激素水平的变化](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2002(11)
5. [Amato P](#), [Roberts AC](#) [Transient ovarian failure:a complication of utrine artery embolization](#) 2001
6. [曹满瑞](#), [何健龙](#), [刘炳光](#) [子宫动脉栓塞后暂时或永久闭经与卵巢功能的关系](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌的临床应用](#) -[实用放射学杂志](#)2006, 22(7)
目的:探讨超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌的临床价值,并讨论其疗效与操作技术.方法:对33例经病理证实的宫颈癌经双侧髂内动脉做局部灌注化疗,然后采用真丝线段做子宫动脉栓塞治疗,部分病例辅以明胶海绵栓塞髂内动脉.治疗后定期复查.结果:完全缓解(CR)+部分缓解(PR)为96.9%(32/33),无变化(NC)为3.1%(1/33).24例化疗栓塞后1~3月手术切除.结论:超选择性子宫动脉化疗栓塞治疗宫颈癌疗效好且副反应轻,采用真丝线段作为栓塞剂是安全有效的.
2. 期刊论文 [张国玲](#), [赵新建](#), [高永昌](#), [ZHANG Guo-ling](#), [ZHAO Xin-jian](#), [GAO Yong-chang](#) [经子宫动脉化疗栓塞术对宫颈癌VEGF、MVD的影响](#) -[中国临床医学影像杂志](#)2008, 19(9)
目的:通过检测宫颈癌血管内皮生长因子(VEGF)及微血管密度(MVD)在经子宫动脉化疗栓塞术前后的表达.观察经子宫动脉化疗栓塞术对宫颈癌VEGF和MVD的影响.方法:采用免疫组织化学法,分别对42例宫颈癌患者经子宫动脉化疗栓塞术前后的肿瘤组织测定MVD及VEGF的表达.结果:本组患者经子宫动脉化疗栓塞术后VEGF阳性表达率自术前的67%(28/42)降至35%(15/42),同时其MVD计数明显降低(P<0.05).结论:经子宫动脉化疗栓塞术能降低宫颈癌组织VEGF的表达,减少MVD计数,提示此方法可能抑制宫颈癌的生长,减少术后转移.
3. 期刊论文 [于翠革](#), [黄剑峰](#), [朱克修](#), [孙华](#), [董永安](#) [超选择性子宫动脉化疗栓塞术前介入治疗Ⅱ期宫颈癌42例](#) -[陕西医学杂志](#)2009, 38(6)
目的:探讨Ⅱ期宫颈癌术前介入化疗加栓塞的临床价值.方法:对42例Ⅱ期宫颈癌患者术前采用Selinger技术子宫动脉插管化疗加栓塞后行宫颈根治术,观察介入治疗的疗效.结果:经介入治疗后所有宫颈癌患者症状均得到缓解,肿块有所缩小,38例患者在介入治疗后14~21d接受了宫颈根治术.结论:经子宫动脉介入化疗、栓塞对Ⅱ期巨块型宫颈癌有满意的近期疗效.
4. 期刊论文 [尹仲娇](#), [沈冰奇](#), [王琼娟](#) [宫颈癌介入治疗的整体护理探讨](#) -[影像诊断与介入放射学](#)2007, 16(5)
目的:探讨整体护理在宫颈癌介入治疗中的作用.方法:对46例宫颈癌患者做好介入治疗术前的准备,加强术后护理及并发症的观察和处理.结果:46例宫颈癌患者均顺利实施了介入灌注化疗+子宫动脉栓塞术,肿瘤明显有所缩小.结论:在宫颈癌患者介入治疗过程中配合做好各项有效的整体护理措施,不但可以保证各种治疗手段的顺利进行,提高疗效,而且还可以预防和减少术后并发症的发生,减轻患者痛苦,取得了良好的效果,值得临床加以重视.
5. 期刊论文 [陈惠丽](#), [赵芳玲](#) [新辅助动脉介入化疗加栓塞治疗宫颈癌63例分析](#) -[现代妇产科进展](#)2005, 14(5)
新辅助动脉化疗是指术前或放疗前进行的动脉化疗,作为一种新的治疗手段,用于宫颈癌尤其是局部晚期宫颈癌及巨块型(肿块直径>4cm)患者,结合手术及放疗,疗效较为肯定.我院采用以铂类为主的新辅助动脉化疗加栓塞治疗宫颈癌,可使肿块缩小临床分期提前,手术切除率增加且毒副反应轻微,现报告如下.
6. 期刊论文 [史倩](#) [宫颈癌介入治疗的术前宣教及术后护理](#) -[淮海医药](#)2002, 20(3)
目的:探讨术前宣教及术后护理在宫颈癌治疗中的作用.方法:对25例宫颈癌患者术前行介入治疗及治疗前做好心理护理、介绍介入治疗的方法及注意事项,术后密切观察,防止穿刺部位血肿及血栓形成和其它并发症的发生,2周后行子宫根治术+盆腔淋巴清扫术.结果:25例患者均顺利地实施了子宫动脉灌注+栓塞术,手术全部成功.结论:宫颈癌术前宣教和术后护理可排除患者的心理顾虑,避免并发症的发生,值得临床重视.
7. 期刊论文 [张坤强](#), [苏炳光](#), [蔡茂德](#) [血管内栓塞化疗结合放疗治疗宫颈癌64例分析](#) -[中国医师进修杂志](#)2008, 31(6)
目的:评价血管内栓塞化疗结合放疗治疗宫颈癌的疗效.方法:选择宫颈癌患者127例,随机分为试验组(血管内栓塞化疗结合放疗)64例和对照组(常规放疗)63例.对照组行单独直线加速器放疗;试验组于直线加速器放疗前行介入动脉栓塞化疗.结果:试验组和对照组治疗结束后总有效率分别为96.9%和77.8%,两组比较差异有统计学意义(P<0.05).两组1年局部控制率和5年生存率分别为84.4%、64.1%和66.7%、49.2%,两组比较差异均有统计学意义(P<0.05).结论:血管内栓塞化疗结合放疗治疗宫颈癌可提高疗效.
8. 期刊论文 [戴少登](#), [李发中](#), [关文华](#), [杨建勇](#), [DAI Shao-deng](#), [LI Fa-zhong](#), [GUAN Wen-hua](#), [YANG Jian-yong](#) [中晚期宫颈癌术前新辅助化疗联合栓塞术的疗效评价](#) -[中国临床医学影像杂志](#)2006, 17(10)
目的:探讨和评价术前新辅助化疗联合栓塞术对中晚期宫颈癌的疗效.方法:在局麻下对68例中晚期宫颈癌患者术前行双侧子宫动脉内化疗术及碘化油栓塞术治疗.其中按FIGO临床分期(2003年)标准:Ⅱa期13例,Ⅱb期34例,Ⅲ期15例,Ⅳ期6例.其中鳞癌63例,腺癌5例.结果:全部患者介入术后阴道排液或出血均有缓解,其中63例成功手术切除了肿瘤,手术成功率达93%.结论:对于中晚期宫颈癌术前经导管动脉内以顺铂为基础的新辅助化疗联合栓塞术,能明显减轻临床症状,提高肿瘤的手术成功率,是一种有效的辅助治疗方法.
9. 期刊论文 [李荣环](#), [刘威](#), [王济东](#) [宫颈癌化疗灌注栓塞治疗39例临床疗效观察](#) -[肿瘤防治杂志](#)2003, 10(5)
39例晚期宫颈癌患者均采用经子宫动脉选择性化疗药物灌注和栓塞,25例治疗后Ⅱ期手术.介入、手术者1年及3年生存率分别为100%和88.0%(22/25);单纯介入治疗者1年及3年生存率分别为100%和74.2%(23/31).无并发症发生.
10. 期刊论文 [陈平有](#), [杨守俊](#), [周选民](#), [徐霖](#) [经导管髂内动脉栓塞术治疗盆腔大出血](#) -[实用放射学杂志](#)2002, 18(2)
目的:探讨经髂内动脉栓塞治疗盆腔大出血的栓塞技术、栓塞剂选择和并发症防治.方法:本组11例(膀胱癌3例,宫颈癌5例,绒癌1例,产后大出血2例),均接受了经导管双侧选择性髂内动脉栓塞术,并保留导管24 h.栓塞材料为明胶海绵.结果:全部病例1次栓塞后均立止出血,1例24 h后再出血而行2次治疗,随访观察10~90 d均无再出血.无并发症发生.结论:髂内动脉栓塞术治疗盆腔大出血简便、微创、安全、可靠,可作为首选方法.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200907008.aspx

授权使用: 中国科学技术大学(zgkx.jsdx), 授权号: 8c9ccdbe-e12d-4bc3-bfb8-9df6017bfc13

下载时间: 2010年9月19日