

介入化疗栓塞在宫颈癌手术治疗中的应用

贺 斌, 谭隆旺, 孙 寒, 成友华, 俞赶年

(成都军区昆明总医院医学影像科, 云南 昆明 650032)

[摘要] **目的** 探讨应用子宫动脉灌注化疗及血管栓塞疗法对中晚期宫颈癌的手术治疗价值。 **方法** 对 30 例 II b 期 ~ III b 期的宫颈癌患者行介入化疗栓塞术, 介入治疗后 10 ~ 15 d 行广泛性子官切除及盆腔淋巴结清扫术。 **结果** 介入治疗后造影显示双侧子宫动脉闭塞, 肿瘤染色消失。临床症状缓解总有效率为 90% (27/30)。手术中见肿瘤体积缩小, 子宫表面苍白, 宫旁粘连轻, 易剥离, 术中出血少; 术后病理切片可见大片癌细胞凝固坏死, 细胞核溶解、消失, 淋巴细胞和巨噬细胞增多, 有纤维组织增生。 **结论** 宫颈癌介入化疗栓塞可有效缓解临床症状, 可使癌组织局限, 减少术中出血, 为中晚期宫颈癌治疗增加根治性手术切除机会, 提高手术治疗效果。

[关键词] 子宫动脉; 介入治疗; 宫颈癌; 根治术

[中图分类号] R737.33 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2012) 03-0096-04

Application of Interventional Chemoembolization in Combination with Radical Hysterectomy for Cervical Carcinoma

HE Bin, TAN Long-wang, SUN Han, CHENG You-hua, YU Gan-nian

(Dept. of Medical Imaging, Kunming General Hospital of Chengdu Military Command,
Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the efficacy of preoperative interventional chemotherapy and chemoembolization via uterine artery for cervical carcinoma in middle-advanced stage. **Methods** 30 patients with cervical carcinoma diagnosed pathologically who underwent interventional chemoembolization were enrolled into the study, including 24 cases of II b, 4 cases of III a, and 2 cases of III b. **Results** After interventional chemoembolization, angiography showed that bilateral uterine arteries were obliterated and tumor staining disappeared. And the remission rate of the clinical symptoms was 90% (27/30). 30 patients underwent radical hysterectomy after receiving interventional chemoembolization. In the patients, the tumor volume reduced, surface of uterus was pale, adhesions around the tumor were light, the tumor was easily resected, blood loss was reduced. In the postoperative pathological examinations, massive coagulative necrosis and karyolysis of cancer cell were found, lymphocytes and macrophages increased within the tumor, moreover, the proliferating fibroid connective tissues were found. **Conclusions** For the treatment of cervical carcinoma in middle-advanced stage, the preoperative interventional chemoembolization can effectively alleviate clinical symptoms, decrease the tumor size and reduce blood loss during operation. It can increase the possibility of radical hysterectomy and perfect outcomes of patients.

[Key words] Uterine artery; Interventional therapy; Cervical carcinoma; Radical hysterectomy

宫颈癌的常规治疗是放疗、手术或者二者结合使用, 早期治愈率达 85% ~ 90%, 中晚期及巨块型病例生存率明显下降^[1]。术前介入化疗栓塞术可

以降低肿瘤分期, 缩小肿瘤体积和范围, 有效提高手术切除率, 提高患者生存率, 在临床已经取得较好疗效^[2]。本文收集在成都军区昆明总医院行

[作者简介] 贺斌 (1962 ~), 男, 河南博爱县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事医学影像科临床工作。

介入化疗栓塞术的30例宫颈癌患者,进一步评价介入治疗对中晚期宫颈癌手术治疗的值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2009年10月至2011年11月在成都军区昆明总医院接受介入化疗栓塞的宫颈癌患者30例,年龄32~65岁,平均47岁。肿块直径平均4.8 cm,最小直径2 cm,最大8 cm。按2004年国际妇产科联盟(FIGO)临床分期标准:Ⅱb期24例,Ⅲa期4例,Ⅲb期2例。经宫颈组织活检,病理检查确诊,30例中鳞癌22例,腺癌5例,鳞腺癌3例。

1.2 方法

采用Seldinger技术,经右侧股动脉穿刺,置入5 F动脉鞘,通过动脉鞘将4 F Cobra导管或子宫动脉导管经过右侧髂内动脉超选择性插入子宫动脉,造影确认肿瘤血供情况后,经导管灌注化疗药物,随后在透视监视下缓慢注入栓塞剂行右侧子宫动脉栓塞。退回导管,经过左侧髂内动脉超选择性插入子宫动脉,同法造影确认后灌注化疗药物并行左侧子宫动脉栓塞。术毕拔管,局部压迫止血,加压包扎,穿刺侧下肢制动24 h。造影设备为西门子双向数字平板血管造影系统(AXIOM Artis DBA),对比剂选用碘佛醇320注射液,髂内动脉注射速率3 mL/s(总量9~12 mL),子宫动脉注射速率2 mL/s(总量8~10 mL),4帧/s采集图像。化疗药物(两侧用量)为奥沙利铂注射液50 mg,氟尿苷注射液750 mg。栓塞剂用超液化碘油10 mL、表阿霉素注射液30 mg和盐酸平阳霉素注射液8 mg混合成的乳化剂,以及1~2 mm明胶海绵颗粒。

1.3 疗效评定

因30例患者均在介入治疗后15 d内行手术切除,介入治疗近、远期疗效无法判定。因此,主要根据因宫颈癌所致的阴道不规则流血、分泌恶臭物、腰骶疼痛及下腹、肛门坠胀等临床症状缓解情况判定临床有效,分为:完全缓解;明显缓解;中度缓解;轻度缓解;未缓解。完全缓解、明显缓解、中度缓解判定为有效。

1.4 介入治疗后手术指标

(1)介入治疗后10~15 d;(2)经对症治疗化疗及栓塞综合征症状减轻;(3)临床症状缓解;(4)无外科手术禁忌症。

2 结果

2.1 介入治疗术中血管造影表现

化疗栓塞术前造影,30例患者均表现为双侧子宫动脉不同程度增粗、迂曲,可见不规则肿瘤血管及肿瘤染色,见图1~4。化疗栓塞术后造影显示双侧子宫动脉闭塞,肿瘤血管及肿瘤染色消失,见图5、图6。

2.2 介入治疗疗效

结合临床分期,比较介入治疗后临床症状缓解情况。本组临床总有效率为90%(27/30),见表1。

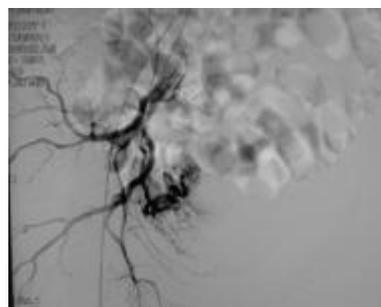


图1 栓塞前右侧髂内动脉造影,表现为右侧子宫动脉增粗、迂曲,可见不规则肿瘤血管及肿瘤染色

Fig. 1 Before the right iliac artery embolization, the imaging performance for the right uterus artery showed visible irregular tumor blood essels and tumor dyeing

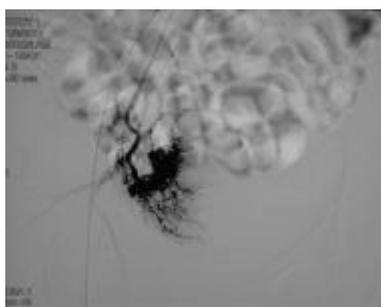


图2 栓塞前超选择右侧子宫动脉造影,显示导管位于右侧子宫动脉内,子宫动脉增粗、迂曲和不规则肿瘤血管及肿瘤染色表现更为显著

Fig. 2 Superselective angiography of the right womb artery before embolization artery showed in the right uterus artery catheter inside, uterine artery thick, increase the author and irregular tumor blood essels and tumor dyeing performance is more marked

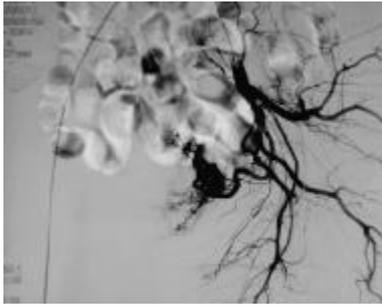


图 3 栓塞前左侧髂内动脉造影, 表现为左侧子宫动脉增粗、迂曲, 可见不规则肿瘤血管及肿瘤染色, 较右侧明显.

Fig. 3 Before the left iliac artery embolization, the imaging performance for the left uterine artery showed thick, author, visible irregular tumor blood essels and tumor dyeing, the right side is obvious

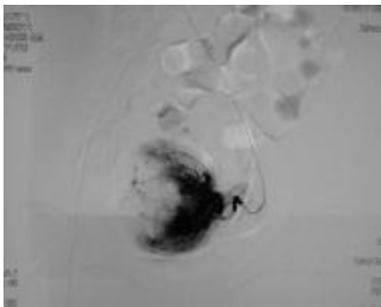


图 4 栓塞前超选择左侧子宫动脉造影 显示导管位于左侧子宫动脉内, 子宫动脉增粗、迂曲及肿瘤血管、肿瘤染色表现较右侧显著

Fig. 4 Before embolization the left uterine artery angiography showed catheter was located in the left uterine artery inside, uterine artery thick, increase the author and tumor blood vessels, tumor dyeing performance is more significant than the right

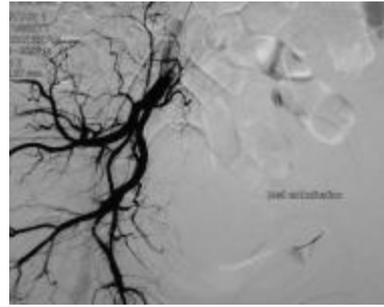


图 5 右侧子宫动脉栓塞术后髂内动脉造影, 表现为右侧子宫动脉闭塞, 肿瘤血管及肿瘤染色消失, 髂内动脉其余分支未见异常

Fig. 5 The right iliac postoperative uterine artery embolization, the artery angiography performance showed the right uterus artery occlusion, tumor blood essels and tumor dyeing disappear, qia not seen in the rest of the branch artery anomalies

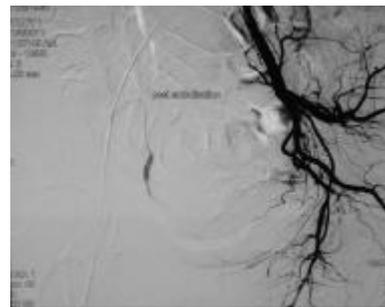


图 6 左侧子宫动脉栓塞术后髂内动脉造影 表现为左侧子宫动脉闭塞, 肿瘤血管及肿瘤染色消失, 髂内动脉其余分支未见异常

Fig. 6 Left uterine artery embolization in postoperative iliac artery angiography performance showed the left uterine artery occlusion, tumor blood vessels and tumor dyeing disappeared, no abnormality was found in the rest of the branch artery anomalies

表 1 不同临床分期介入治疗疗效评定 (n = 30)

Tab. 1 The evaluation on the trapeutic effect of intervention therapy in different clinical stage (n = 30)

期 别	总例数	完全缓解	明显缓解	中度缓解	轻度缓解	未缓解	有效率 (%)
II b 期	24	10	7	5	2	0	91.7
III a 期	4	0	1	2	0	1	3/4*
III b 期	2	0	1	1	0	0	2/2*
合计	30	10	9	8	2	1	90

注: * 例数少于 10, 不计算百分率.

2.3 手术及术后病理

30 例宫颈癌患者介入治疗 10 ~ 15 d 后均施行了广泛性子官切除及盆腔淋巴结清扫术. 手术中见

肿瘤体积缩小, 肿瘤质地变软, 子宫表面苍白, 可见局限性分布的淤血斑, 宫旁组织粘连轻, 易剥离, 术中出血少. 术后病理切片可见大片癌细胞凝固坏死, 细胞核溶解、消失, 淋巴细胞和巨噬细胞

增多,有纤维组织增生.其中2例仅见大片细胞凝固坏死,未见有成形癌细胞,病灶消失,28例患者局部仍有肿瘤细胞残留.30例患者中术后病理7例有宫旁浸润,但阴道断端及宫旁切缘无肿瘤细胞发现.

2.4 介入治疗副反应

主要为化疗药物引起的消化道和造血系统反应,以及由栓塞导致局部缺血、坏死引起的症状,表现为恶心、呕吐、下腹部及臀部疼痛、发热、白细胞下降,经对症、支持治疗后均于7~10 d逐渐恢复.30例患者均出现不同程度的副反应症状,未发生严重并发症.

3 讨论

手术是宫颈癌的主要治疗手段.但对于中晚期宫颈癌,随着肿瘤体积的增大,盆腔淋巴结转移,宫旁及盆壁组织广泛受侵,给手术切除带来了困难.动脉灌注化疗及血管栓塞疗法是在数字减影血管造影设备的辅助下,将导管超选择插入肿瘤的主要供血动脉,在给予抗肿瘤药物的同时将肿瘤供血动脉阻断.目前,这一方法已用于宫颈癌及其它盆腔恶性肿瘤的术前、术后治疗.经子宫动脉插管化疗灌注的区域较集中于子宫、阴道、卵巢及周围盆腔软组织^[1].灌注化疗时,存在于肿瘤组织局部的高浓度化疗药物可提高药物疗效,据文献报道^[4],局部组织药物浓度每增加1倍,杀灭细胞数量可增加10倍.药物进入肿瘤组织后随血液进入全身,起到2次化疗作用,对预防和治疗远处转移灶同样有效^[5].在化疗灌注的同时采用血管栓塞可阻断肿瘤血液供应,使肿瘤细胞缺血、缺氧以致坏死,栓塞剂中混合的化疗药物缓慢释放,可使肿瘤组织内保持长时间的药物高浓度状态,有助于肿瘤细胞的彻底杀灭.子宫动脉栓塞后,肿瘤病灶缺血坏死吸收,肿块缩小,术中出血减少,有利于手术剥离与切除^[6,7].本组结果表明,术前介入超选择化疗栓塞术临床症状缓解总有效率为90% (27/30),介入治疗后10~15 d 30例患者均获得手术切除机会.手术过程顺利,术中出血少,术后病理切片可见大片癌细胞凝固坏死.

超选择性子宫动脉插管是血管栓塞治疗成功的重要技术保证.插管时,导管应尽可能深地进入子宫动脉内,必要时可选用 Progreat 同轴微导管,注射栓塞剂前必须造影确认导管位于子宫动脉内无移位,排除有无动静脉异常沟通存在,杜

绝误栓所致严重并发症发生.在注入栓塞剂的过程中,要在透视严密监视下进行,缓慢推注,保证栓塞剂无返流,避免栓塞剂逆流引起误栓.为避免侧支循环形成影响栓塞效果,治疗时要做到两侧子宫动脉完全栓塞.本组病例栓塞剂术中临时制备,先用超液化碘油 10 mL、表阿霉素注射液 30 mg 和盐酸平阳霉素注射液 8 mg 混合成的乳化剂栓塞肿瘤血管,两侧用量控制在 10 mL 以内.透视观察细小肿瘤血管消失后,再用 1~2 mm 明胶海绵颗粒 10~30 粒栓塞较粗大的肿瘤血管,直至子宫动脉近肿瘤端阻断.这样既能做到肿瘤血管和近端动脉的同步栓塞,使侧支循环不易建立,又可缓慢释放化疗药物,从而使肿瘤体积缩小,提高手术切除率,降低手术并发症^[7].介入治疗后手术时机的选择非常重要,待盆腔丰富的侧支循环建立后,残存肿瘤细胞又会生长,形成新的病灶和浸润,这时介入治疗对外科手术切除毫无帮助.有作者^[8]研究发现宫颈癌组织于介入治疗后 48 h 之内即可出现癌细胞的坏死,7 d 后坏死的癌细胞被吸收,残存的癌细胞被增生的纤维组织包裹,部分癌细胞形态无明显改变,间质内有淋巴细胞增生,从临床观察,介入治疗后 2~3 周手术是合理的.本组病例在介入治疗 10~15 d 后均施行了广泛性子官切除及盆腔淋巴结清扫术,但因本组病例数较少,且大多数病例为 II b 期,对介入治疗后手术时间的选择还需进行进一步研究.

介入化疗栓塞术作为中晚期宫颈癌患者手术切除前治疗,技术安全可靠,可在短期内控制肿瘤继续生长,有效缓解临床症状,提高生存质量,同时可使肿瘤缩小,癌组织局限,提高手术治疗效果,并且不增加随后手术术中及术后并发症.因此,介入化疗栓塞术是宫颈癌综合治疗中有较好应用价值的一种临床治疗方法.

[参考文献]

- [1] 戚瑞珍,董杰,孟元光.介入栓塞化疗在晚期宫颈癌治疗中的应用[J].中国妇幼保健,2008,23(7):1 000-1 001.
- [2] 周亚琴,谭榜宪.116例宫颈癌综合综合治疗的临床观察[J].中国肿瘤临床,2006,33(2):103-105.
- [3] 何强,庞尊中,顾福嘉.宫颈癌术前介入治疗56例疗效初步观察[J].贵州医药,2008,32(2):140-141.
- [4] PANG Y C,SONG Y Q. Intraarterial chemotherapy for bulky uterine cervical carcinoma [J]. J Chin Pract Med, 2003,5(5):36-37.

(下转第 103 页)

- [6] 任建安,黎介寿. 严重腹腔感染的手术治疗[J]. 中国实用外科杂志,2004,24(6):335-336.
- [7] 黎介寿. 肠外瘘[M]. 第2版. 北京:人民军医出版社,2003:235-246.
- [8] SMLEMER. Review article: the abdominal compartment syndrome; Aliment Pharmacol Ther,2008,28(4):377-384.
- [9] BRASLOW B M, STAWICKI S P. What is abdominal compartment syndrome and how should it be managed In: Neligan PJ, Deutschman CS (eds). Evidence-Based Practice of Critical Care. Saunders Elsevier: Philadelphia, PA,2010:573-576.
- [10] PARRA M W, AL-KHAYAT H, SMITH H G, et al. Paracentesis for resuscitation-induced abdominal compartment syndrome: an alternative to decompressive laparotomy in the burn patient[J]. J Trauma, 2006, 60: 119-121.
- [11] 赵刚,吴志勇. 外科感染性休克常见病因与处理原则[J]. 中国实用外科杂志,2009,29(12):979-981.
(2012-01-17 收稿)

(上接第99页)

- [5] 刘国燕,许倩,郜智慧. 介入化疗在中晚期宫颈癌综合治疗中的临床应用[J]. 现代肿瘤医学,2004,16(4):639-641.
- [6] 张帆,许哲. 宫颈癌术前介入化疗栓塞的临床应用[J]. 中国肿瘤临床与康复,2010,17(2):131-133.
- [7] 苏岩,黄英昌,冯辉. 术前介入化疗治疗宫颈癌56例疗效分析[J]. 现代肿瘤医学,2007,15(1):73-75.
- [8] 刘萍,陈春林,曾北蓝,等. 宫颈癌术前动脉化疗的组织病理学动态变化及临床结局[J]. 中国实用妇与产科杂志,2006,22(2):109-111.
(2012-01-19 收稿)

版权声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文,作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意编辑部上述声明.

昆明医学院学报编辑部