

Efficacy of the uterine artery infusion and embolization combined with curettage for cervical pregnancy

YANG Mn-ling^{*}, XIE Chun-ming, PANG Ning-dong, FENG Dui-ping

(Department of Radiology, the First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China)

ABSTRACT **Objective** To evaluate the treatment efficacy of the uterine artery infusion and embolization combined with uterine curettage for cervical pregnancy (CP). **Methods** Seven of 24 patients with CP underwent uterine artery embolization and curettage because of large hemorrhage, while 17 cases underwent superselective transcatheter uterine artery infusion with MTX and embolization with gelfoam particles and curettage. The changes of serum - HCG level in all patients were measured after operation. **Results** The technical successful rate was 100%. The postoperative uterine curettage in all cases was smoothly performed, hemorrhage volume only ranged from 5 ml to 10 ml, and serum - HCG level decreased. No severe complications occurred related to the procedures. **Conclusion** Uterine artery infusion and embolization combined with uterine curettage CP is a convenient, safe and effective choice for the treatment of CP.

KEY WORDS Perfusion; Embolization, therapeutic; Uterine curettage; Pregnancy

子宫动脉化疗灌注栓塞及刮宫术联合治疗宫颈妊娠

杨敏玲^{*}, 谢春明, 庞宁东, 冯对平

(山西医科大学第一医院放射科, 山西 太原 030001)

[摘要] 目的 评价经子宫动脉化疗灌注、动脉栓塞、刮宫术联合治疗宫颈妊娠的疗效。方法 24例宫颈妊娠患者, 7例因发生大出血仅行子宫动脉栓塞和刮宫术, 余17例行超选择性子宫动脉插管后灌注甲氨蝶呤(MTX)、明胶海绵颗粒栓塞后联合刮宫术进行治疗, 所有患者术后均观察-HCG值变化。结果 24例患者双侧子宫动脉插管及栓塞成功率均为100%。17例行灌注化疗和栓塞术后刮宫及7例栓塞前刮宫大出血急诊行动脉栓塞患者, 刮宫中胚胎组织易于剥离, 出血仅为5~10 ml。术后1周复查-HCG下降, 术后无严重并发症发生。结论 子宫动脉药物灌注、动脉栓塞联合刮宫术治疗宫颈妊娠是一种微创、简便、安全有效的方法。

[关键词] 灌注; 栓塞, 治疗性; 刮宫术; 妊娠

[中图分类号] R714.226; R815 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8475(2008)04-0298-04

宫颈妊娠(cervical pregnancy, CP)是一种严重的妊娠并发症, 若不及时诊断, 有可能引起致命性阴道大出血, 早期诊断和选择合适治疗方案进行治疗对于希望保留生育功能的妇女来说至关重要。1998年7月以来笔者对24例宫颈妊娠患者在刮宫前行子宫动脉化疗灌注、动脉栓塞, 取得了满意疗效, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 1998年7月—2006年6月, 24例CP患者, 年龄22~40岁, 平均32.6岁。除5例为第一次受孕外, 其余均为多次受孕, 受孕最多次数为6次, 有剖宫产史10例, 6例未婚。本组病例均有停经史, 停经时间32~46 d不等, 平均39.4 d。所有患者均有不规则阴道出血, 出血时间3~35 d不等, 平均18.8 d。有10例在未明确诊断前曾行刮宫术, 术中出血多或反复大出血, 其中1例曾先后刮宫4次。入院时血-HCG 7.1~38 μg/L, 血红蛋白57~100 g/L, 平均70 g/L, 血压120~90/80~40 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa), 出血量50~3000 ml, 平均出血量1640 ml。

[作者简介] 杨敏玲(1967-), 女, 山西人, 博士, 副主任医师。研究方向: 肿瘤及血管病的介入治疗。

[通讯作者] 杨敏玲, 山西医科大学第一医院放射科介入病房, 030001。

E-mail: yml89003@163.com

[收稿日期] 2008-04-22 [修回日期] 2008-05-09

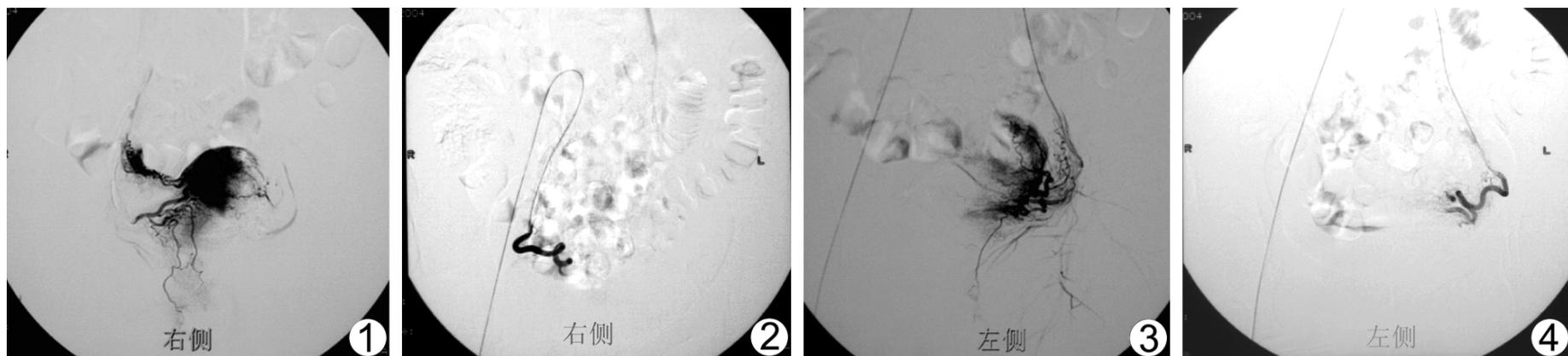


图 1~4 患者,女,22 岁,停经 42 天,阴道少量出血 3 天入院 图 1 为右子宫动脉造影见宫颈染色;图 2 为右子宫动脉化疗栓塞后;图 3 为左子宫动脉造影见宫颈染色;图 4 为左子宫动脉化疗栓塞后

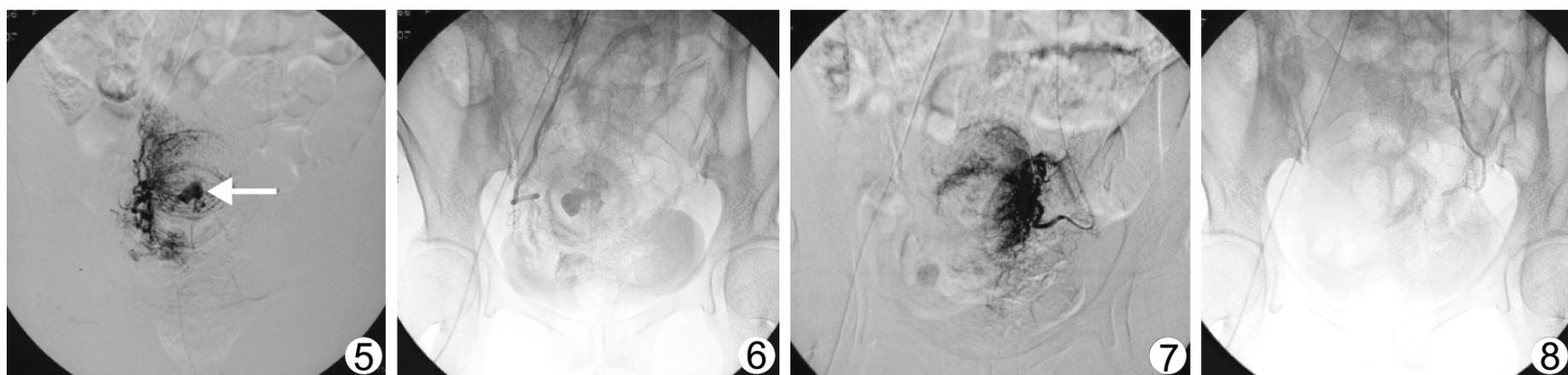


图 5~8 患者,女,41 岁,既往怀孕 4 次,刮宫 2 次,此次为宫颈妊娠刮宫术后大出血 图 5 为右子宫动脉造影见宫颈染色及出血灶;图 6 为右子宫动脉栓塞后;图 7 为左子宫动脉造影见宫颈染色;图 8 为左子宫动脉栓塞后

入院后有 14 例经 B 超明确为 CP,其余 10 例 B 超提示宫颈强回声,疑诊 CP。CP 的诊断标准为^[1] B 超显示子宫正常大小或略大,未见其他宫外孕影像,孕囊位于以子宫动脉交叉为标记的宫颈内口以下,典型者可见颈管扩张,内有异质性物质或孕囊。

术前所有患者均行血常规、凝血及肝肾功能检查。

14 例术后病理检查见坏死绒毛及蜕膜组织,10 例因反复刮宫病检只见少许变性绒毛。

1.2 操作技术 采用 PHILIPS V-5000 型 DSA 机。局麻下经股动脉穿刺运用 seldinger 技术穿刺,置入 5F 导管鞘,经鞘送入 4F Cobra 导管经髂外动脉、腹主动脉、对侧髂内动脉直至子宫动脉起始部,造影了解子宫动脉形态及 CP 的供血情况。超选择插管入子宫动脉后灌注稀释的甲氨蝶呤(MTX) 25 mg,确认导管位置在子宫动脉即可注入栓塞剂,将自制的明胶海绵颗粒(1 mm×1 mm×1 mm)浸在生理盐水和造影剂的混合液里经导管注入,或将其剪成 1 mm×1 cm 的长条揉实后插在注射器乳头逐个注入。注入栓塞剂时需透视下进行,栓塞后再次造影显示仅有子宫动脉主干显影而未梢未显影说明栓塞满意。之后运用导管成襻技术将导管插入同侧子宫动脉,灌注栓塞方法同对侧。术毕拔管,穿刺部位压迫 15 min 后加压包扎,嘱

患者平卧 24 h 并观察足背动脉搏动情况。

24 例患者 17 例行子宫动脉插管后灌注甲氨蝶呤(MTX)、明胶海绵颗粒栓塞治疗,另外 7 例因大出血急诊行子宫动脉栓塞术,未进行 MTX 灌注。所有患者于栓塞后 24~72 h 行刮宫术,刮出组织行病理检查,1 周后复查 -HCG。

2 结果

2.1 治疗效果 24 例 CP 患者双侧子宫动脉超选择性插管及栓塞成功率均为 100%,其中 5 例运用了微导管技术。17 例行双侧子宫动脉化疗灌注和栓塞术患者,7 例栓塞前出血量达 2400~2500 ml 仅行急诊子宫动脉栓塞患者,术后阴道出血停止。所有患者术后刮宫出血仅为 5~10 ml,且胚胎组织易于剥离,刮宫术后病检可见坏死的绒毛及蜕膜组织,术后 1 周复查 -HCG 下降。

2.2 造影表现 14 例刮宫前预防性栓塞患者造影表现:动脉期双侧子宫动脉明显增粗迂曲,正常情况下显示不清或不明显的子宫动脉下行支可清楚显示且明显增粗,部分病例在毛细血管期可见妊娠囊。10 例栓塞前已行刮宫术患者造影表现:除双侧子宫动脉增粗迂曲外,动脉期于宫颈部位呈现造影剂外溢和(或)静脉期造影剂滞留等出血征象(图 1~8)。

2.3 并发症及随访 术后个别患者出现不同程度的疼痛、发热、恶心、呕吐等栓塞后综合征,1例自阴道排出绒毛样物质,病理检查证实为凝血块,2例出现尿潴留,这些症状经对症治疗于3~5 d后明显缓解,无后遗症发生。

患者月经于子宫动脉栓塞术后1~2个月恢复正常,3例月经量较治疗前略有减少,但月经周期正常。1例患者在栓塞术后1年怀孕,顺产1健康女婴。

3 讨论

CP为受精卵着床并发育在组织学内口至外口之间的宫颈管内而未累及子宫全腔的一种病理妊娠。CP是少见的异位妊娠,其发生率约为宫内妊娠的1/1000~1/18000^[2]。引起CP的主要原因是子宫内膜缺陷,人工流产术、刮宫术、放置宫内节育环、剖宫产术及慢性子宫内膜炎可破坏子宫内膜造成宫腔粘连,影响胚胎的种植而致CP发生。本组多次受孕的有19例,受孕次数最多为6次,10例有剖宫产史,10例在未明确诊断前曾行刮宫术,其中1例先后4次刮宫。此外,子宫畸形、子宫肌瘤、受精卵运行种植异常以及试管婴儿等均是引发CP的危险因素。由于宫颈黏膜下以结缔组织为主,平滑肌含量不足15%,CP流产后,无明显的痉挛性宫缩,血窦开放,使用宫缩剂、填塞压迫止血效果均不理想,因此极易发生大出血。

CP的传统治疗方法主要有子宫切除术和保守治疗(包括药物治疗、宫腔镜治疗及刮宫术等)。子宫全切除术使CP患者的死亡率由40%降为接近0,但以妇女丧失生育为代价^[3]。药物治疗包括甲氨蝶呤全身用药和局部用药,但易引起危及生命的大出血,最终仍需进行子宫全切。

近年来,国内外学者尝试把子宫动脉栓塞用于CP的治疗,发现可有效控制大出血^[4-7]。子宫动脉栓塞治疗CP的优势主要表现在:避免开腹手术及麻醉风险;创伤小,恢复快,不良反应少,患者24小时后即可下床自由活动;保留了年轻患者的生育功能,提高了生活质量,但单纯子宫动脉栓塞胚胎组织坏死、排除不彻底。本组联合应用子宫动脉药物灌注、动脉栓塞与刮宫术,取得了确切疗效,栓塞成功率为100%,栓塞后刮宫出血仅为5~10 ml,而且胚胎组织易于剥离,降低了刮宫风险,达到了微创治疗的目标。

宫颈部位的供血动脉主要来自子宫动脉。子宫动脉起自双侧髂内动脉,在子宫颈口水平阔韧带基底部分为宫颈阴道支和子宫体支。CP主要由双侧子宫动脉宫颈阴道支供血,但子宫体支亦参与部分血供,因此

双侧子宫动脉栓塞术对宫颈部位出血可起到很好的止血作用。由于子宫动脉及其分支之间与其他动脉之间有丰富的吻合支,栓塞双侧子宫动脉不会引起正常子宫组织器官的坏死。

MTX是一种叶酸拮抗剂,抑制二氢叶酸还原酶,对滋养细胞有较高敏感性,单独运用可抑制胚胎发育,促进妊娠坏死和脱落。子宫动脉药物灌注和动脉栓塞同时应用,使胚胎局部药物浓度高、缺血缺氧,更有利于胚胎的萎缩及坏死。联合刮宫术促进胚胎及早排出,同时有效控制大出血。谢春明等^[8]研究认为,一旦确诊CP,即可先行子宫动脉药物灌注、动脉栓塞,术后复查血-hCG,在-hCG显著下降后行清宫术,这样不但减少了清宫时的风险和并发症,而且为患者保留了子宫。

介入治疗的并发症包括术后疼痛、盆腔感染、膀胱或直肠局部组织坏死、闭经等,发生率约为8%^[9]。Bradley等^[10]认为疼痛程度可能与栓塞颗粒的大小有关,颗粒越小,栓塞血管越接近末梢,缺血程度越明显,症状亦越重。本组采用明胶海绵颗粒(直径约1 mm)栓塞,仅栓塞毛细血管前水平,未发生膀胱或直肠等局部组织坏死,仅个别患者术后出现不同程度的疼痛、发热、恶心等栓塞后综合征。栓塞后急性盆腔感染不容忽视,主要原因可能是栓塞后坏死的胚胎组织作为微生物的培养基引起感染,因此栓塞前、后应积极预防和控制盆腔感染,包括术中严格执行无菌操作,术后注意个人卫生、常规使用抗生素3~5 d。本组病例中未发现盆腔感染。

总之,子宫动脉药物灌注、动脉栓塞联合刮宫术作为一种微创、安全、简便的手段,既可有效地控制CP大出血、保留子宫和生育功能,又可作为高危患者大出血的预防性治疗措施,值得临床推广。

[参考文献]

- [1] Chen CL, Liu P. Obstetric and gynecologic interventional radiology. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003:240
陈春林,刘萍. 妇产科放射介入治疗学. 北京:人民卫生出版社, 2003:240
- [2] Mashiach S, Admon D, Oelsner G, et al. Cervical Shirodkar cerclage may be the treatment modality of choice for cervical pregnancy. Hum Reprod, 2002, 17(2):493-496.
- [3] Marston LM, Dotters DJ, Katz VL. Methotrexate and angiographic embolization for conservative treatment of cervical pregnancy. South Med J, 1996, 89(2):246-248
- [4] Nappi C, Elia AD, Carlo CD, et al. Conservative treatment by

- angiographic uterine artery embolization of a 12 week cervical ectopic pregnancy. Hum Reprod, 1999, 14(4):1118-1121.
- [5] Liu Y. Early diagnosis and treatment of cervical pregnancy. Acad J PLA Postgrad Med Sch (Chinese), 2004, 25(5):390-392.
- [6] Nadisauskiene R, Vaicekavicius E, Taraseviciene V, et al. Conservative treatment of cervical pregnancy with selective unilateral uterine artery embolization. Medicina (Kaunas), 2007, 43(11):883-886.
- [7] Jin L, Du XK, Gao J, et al. Methotrexate and uterine artery embolization for conservative treatment of cervical pregnancy. Chin J Interv Imaging Ther, 2005, 2(6):414-416.
金龙, 杜湘珂, 高健, 等. 经子宫动脉氨甲蝶呤灌注及栓塞在宫颈妊娠保守治疗中的应用. 中国介入影像与治疗学, 2005, 2(6):414-416.
- [8] Xie CM, Xue YQ, Feng DP. The efficacy of the uterine artery embolization for cervical pregnancy. Chin J Obstet Gynecol, 2005, 40(12):853.
谢春明, 薛耀勤, 冯对平. 子宫动脉栓塞术治疗宫颈妊娠的临床效果观察. 中华妇产科杂志, 2005, 40(12):853.
- [9] Pron G, Mbcarski E, Bennett J, et al. Tolerance, hospital stay and recovery after uterine artery embolization for fibroids: the Ontario uterine fibroid embolization trial. J Vasc Interv Radiol, 2003, 14(10):1243-1250.
- [10] Bradley EA, Reidy JF, Forman RG, et al. Transcatheter uterine artery embolisation to treat large uterine fibroids. Br J Obstet Gynaecol, 1998, 105(2):235-240.

《中国介入影像与治疗学》投稿要求(二)

8 基金项目 标注于文章左下角, 格式如: 本课题受 × × 基金资助(编号 × ×)。同时附基金项目批文扫描件一份, 本刊将优先选登基金论文。

9 作者简介 标注于文章左下角, 格式如: 姓名(出生年-), 性别, 籍贯, 学位, 职称, 研究方向和 E-mail。在读硕士、在读博士请注明导师姓名和联系方式。所有作者必须提供联系电话。

10 通讯作者 通常为稿件所涉及研究工作的负责人, 有别于“通信作者”, 标注于文章左下角, 包括其姓名、单位、联系电话和 E-mail。

11 摘要 论著和综述性论文均须附中、英文摘要, 英文在前, 中文在后。以第三人称撰写, 不用“本文”、“作者”等词作主语, 不超过200个汉字, 按目的、方法、结果和结论四项式编写。综述性论文摘要无须按“四项式”编写。摘要应具有独立性和自明性, 并且拥有与文献同等量的主要信息, 在有限的字数内向读者提供尽可能多的定性或定量的信息, 充分反映该研究的创新之处。英文摘要在300个实词左右, 内容和形式要求与中文摘要基本对应。

12 关键词 中文关键词以《汉语主题词表》为准, 以标引能表达全文主题概念的叙词2~5个, 尽量少用自由词。英文关键词应与中文对应, 以《Index Medicus》中主题词表《Mesh》内所列的主题词为准, 每个英文关键词第一个词的首字母大写, 各关键词之间用分号隔开。

13 正文标题层次 用如: 1 资料与方法(或材料与方法), 1.1 资料(或材料), 1.2 方法, 2 结果, 3 讨论, 一般不超过三级标题, 文内连序号为圆圈码, 如 ①、②、③……表示。

14 医学名词 应注意规范、标准、前后统一, 尽量少用缩略语, 原词过长且在文中多次出现(2次以上)者, 可于括号内写出全称并加注简称, 以后直接用简称。医学名词术语, 以全国科学技术名词审定委员会审定公布, 科学出版社出版的《医学名词》为准, 暂未审定公布的, 以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》为准。