

·血管介入 Vascular intervention·

子宫动脉化疗栓塞联合清宫术在胎盘植入保守治疗中的应用

张国福, 尚鸣异, 韩志刚, 王添平, 张 娣, 田晓梅, 王雪珍 王冬燕

【摘要】 目的 探讨子宫动脉灌注化疗栓塞联合清宫术治疗胎盘植入的可行性和安全性。**方法** 2006 年 1 月至 2010 年 6 月在复旦大学附属妇产科医院就诊的 23 例胎盘植入患者行子宫动脉化疗栓塞术,经双侧子宫动脉灌注 MTX 各 100 mg,庆大霉素 8 万 u,再以明胶海绵栓塞,术后 3 ~ 10 d 行清宫术。**结果** 子宫动脉化疗栓塞术手术成功率 100%。清宫术时出血 45 ~ 190 ml,平均 78.5 ml。无严重并发症发生。**结论** 子宫动脉化疗栓塞配合清宫术可明显降低胎盘植入子宫切除和丧失生育能力的风险,是治疗胎盘植入安全可行的方法。

【关键词】 胎盘植入; 子宫动脉化疗栓塞; 清宫术; 甲氨蝶呤

中图分类号:R714.56 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-12-0947-04

Uterine artery chemoembolization combined with curettage of uterus: its application in treating placenta accreta ZHANG Guo-fu, SHANG Ming-yi, HAN Zhi-gang, WANG Tian-ping, ZHANG Di, TIAN Xiao-mei, WANG Xue-zhen, WANG Dong-yan. Department of Radiology, Obstetrics and Gynecology Hospital of Fudan University, Shanghai 200011, China

Corresponding author: ZHANG Guo-fu, E-mail: guofuzh@fudan.edu.cn

【Abstract】 Objective To discuss the efficacy and safety of uterine artery chemoembolization combined with curettage of uterus in treating placenta accreta. **Methods** During the period of Jan. 2006–June 2010, uterine artery chemoembolization was performed in 23 patients with placenta accreta in authors' hospital. Via bilateral uterine arteries 100mg MTX and 80 000 u Gentamycin were infused separately, which was followed by embolization of bilateral uterine arteries with Gelfoam. Curettage of uterus was carried out within 3 – 10 days after the procedure. **Results** The technical success rate of bilateral uterine artery chemoembolization was 100%. The blood loss was 45 – 190 milliliters (mean 78.5 ml) during the procedure of curettage of uterus. No serious complications occurred. **Conclusion** The uterine artery chemoembolization combined with curettage of uterus is an effective and safe treatment for placenta accreta. This technique can greatly avoid unnecessary hysterectomy and, thus, preserve the fertility of the female patients. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 947-950)

【Key words】 placenta accreta; uterine artery chemoembolization; curettage of uterus; methotrexate

胎盘植入(placenta accreta, PA)是指胎盘的绒毛部分侵入子宫肌层。胎盘植入是一种少见的产科严重并发症之一,发生率为 1 : 2 500^[1],是原发性蜕膜发育不全或损伤性内膜缺陷,使底蜕膜部分或完全性缺失所致。与剖宫产切口瘢痕、多次人工流产或子宫内膜感染等因素密切相关。随着剖宫产率明

显上升和刮宫次数的增加,胎盘植入发生率亦见增高,临床治疗中常因大出血或子宫穿孔而切除子宫以挽救患者的生命^[2]。我院自 2006 年 1 月起,成功对 23 例胎盘植入患者进行了子宫动脉化疗栓塞联合清宫术,取得满意疗效,总结如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

我院 2006 年 1 月至 2010 年 6 月 23 例患者,年龄 23 ~ 32 岁,平均 27 岁。其中初产妇 9 例,经产

作者单位:200011 上海 复旦大学附属妇产科医院放射科(张国福、韩志刚、王添平、张 娣、田晓梅、王雪珍、王冬燕);上海同济大学附属同济医院放射科(尚鸣异)

通信作者:张国福 E-mail:guofuzh@fudan.edu.cn

妇 14 例;无人工流产史的 3 例,人工流产 1 次的有 9 例, ≥ 2 次的 11 例。胎盘植入面积最小 $2.0 \text{ cm} \times 3.0 \text{ cm}$,最大 $4.0 \text{ cm} \times 7.5 \text{ cm}$ 。剥离或钳刮胎盘时出血量 $< 500 \text{ ml}$ 7 例, $500 \sim 1\,500 \text{ ml}$ 16 例。合并前置胎盘 3 例,剖宫产子宫切口瘢痕妊娠 5 例。

所有患者均经超声检查,其中 5 例超声检查后还进行 MRI 检查,19 例诊断为胎盘植入,4 例在外院未明确诊断,人流或引产时发生大出血急症转入我院后确诊。剖宫产时或经阴道分娩后以及钳刮术后,胎盘均未自行剥离或不全剥离,伴发子宫出血。

1.2 治疗方法

常规消毒铺巾,采用改良 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉,置入 5 F 的导管鞘,在导丝的引导下插入 5 F 子宫动脉导管(Robert uterine catheter, RUC),分别超选择双侧子宫动脉,必要时选用 3 F Asaki 微导管。插管成功后 DSA 造影,了解病灶血供情况,再分别于双侧子宫动脉内注入 MTX 各 100 mg,庆大霉素 8 万 u,再用直径 $500 \sim 710 \mu\text{m}$ 明胶海绵颗粒

栓塞子宫动脉,直至子宫动脉血流明显减缓后再使用自制明胶海绵条($2 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$)栓塞主干远端。介入治疗后 3 ~ 10 d 根据超声监测胎盘部位血供情况、胎盘组织自行排出情况行清宫术。介入治疗后酌情抗炎治疗,预防感染。

2 结果

2.1 胎盘植入 DSA 及 MRI 影像学表现

本组 23 例患者动脉期均见子宫体积增大,双侧子宫动脉明显增粗、扭曲;发现宫腔内侧相当于胎盘植入处的局灶性对比剂浓染,呈不规则的血窦或血湖,且在造影数分钟后仍然显现。染色部位与超声、MRI 提示的位置相符。因子宫前倾或后倾位置的不同,染色位置与子宫体有前后影像重叠。以急症出血收入我院的患者,DSA 造影见子宫动脉有不同程度的对比剂外溢。子宫动脉化疗栓塞(UACE)后造影显示子宫动脉已闭塞,血供完全阻断,病灶染色消失(图 1)。

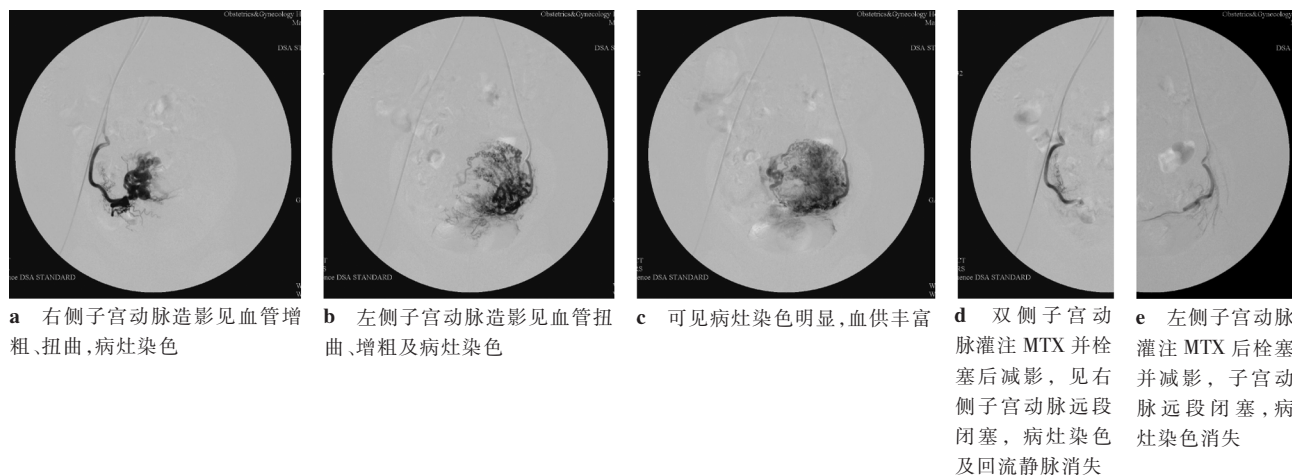


图 1 胎盘植入治疗过程

MRI 可清楚地显示胎盘位置、胎盘与子宫肌层的关系、植入深度等征象,其最佳选择脉冲序列是 T2WI 及抑脂 T2WI 的矢状位,增强可提供更多诊断信息(图 2)。

2.2 治疗结果

23 例患者均成功进行 UACE,术后患者大出血或阴道不规则流血均得到有效控制。术后 2 ~ 5 d 内 5 例患者胎盘组织自行排出,16 例顺利完成胎盘钳刮术,2 例因钳刮术时出血而行宫腔填纱布止血,给予第 2 次 UACE 后完成胎盘钳刮清宫术,平均出血量为 78.5 ml。术中刮出物病理报告为有坏死的胎盘绒毛、蜕膜组织。患者均无严重并发症,无子宫切除病例。B 超复查宫腔内无异常回声,均未再次清

宫;经过 3 ~ 12 个月的随访,所有患者均有正常的月经来潮,月经量、经期较术前无明显变化。血 HCG 在清宫术后 1 ~ 5 周内恢复正常。

2.3 子宫动脉化疗栓塞术的并发症

UACE 的一般并发症包括术后疼痛、恶心、呕吐等。本组 23 例患者术后均出现不同程度的疼痛、恶心,对症处理后缓解。部分患者 1 周内阴道分泌物增加,多为植入胎盘坏死变性引起。均未出现异位栓塞等严重并发症。

3 讨论

根据胎盘绒毛组织侵入子宫肌层的深浅分为:

①粘连性胎盘(placenta accreta vera, 占 80%)、②

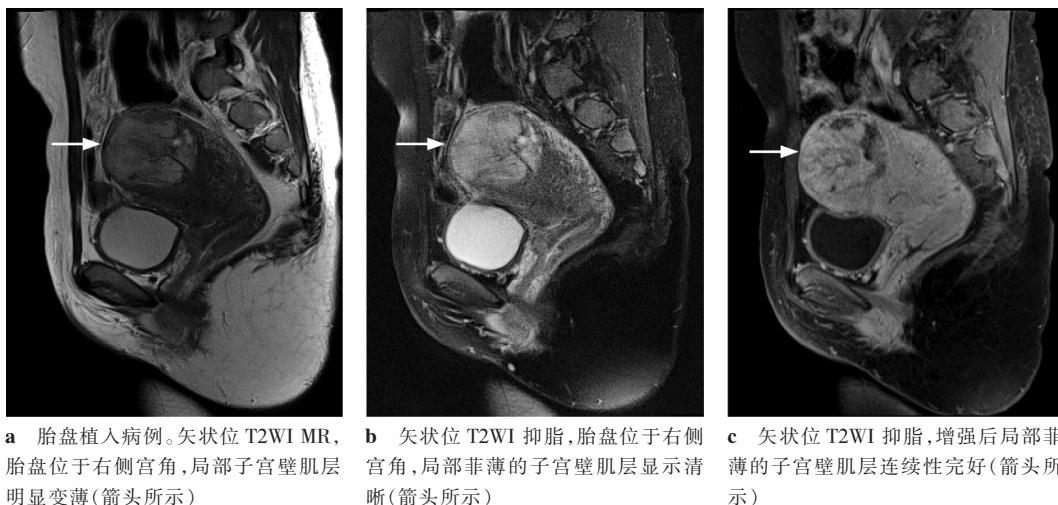


图 2 胎盘植入 MRI 表现

植入性胎盘(placenta increta, 占 15%)和③穿透性胎盘(placenta percreta, 占 5%)3 种^[3]。根据胎盘绒毛与子宫接触面的大小, 又分为完全性与部分性 2 种。本组无穿透性胎盘病例。

PA 患者妊娠期可无任何自觉症状, 但分娩时出现胎盘部分残留或不可剥离引起大出血。PA 早期诊断困难, 分娩前胎盘植入超声检查, 发现胎盘植入部位下方回声缺失而确定诊断。MRI 组织分辨率高, 对血流特别敏感, 不仅能诊断胎盘植入, 还能鉴别胎盘植入的类型, 尤其是穿透性胎盘的诊断优势明显。MRI 可检出发生于孕早期的前置胎盘, 对发生于宫底部及子宫后壁的胎盘植入, 其灵敏度优于超声^[6]。

病理学光镜下可见绒毛与肌层间蜕膜发育不良, 或无蜕膜, 绒毛与肌层直接接触, 或深入肌层。诊断不能完全依赖病理检查, 剖宫产时或经阴道分娩后, 徒手剥离胎盘对临床诊断更有现实意义, 即凡剥离困难强行剥离仍有残留, 剥离面粗糙、出血即可诊断为胎盘植入。

3.1 PA 的发病机制和相关因素

PA 具体病因尚不清楚, 其发病主要与子宫蜕膜发育不良、胎盘绒毛植入子宫肌层有关。人流术、前置胎盘和剖宫产是导致胎盘植入的重要原因。有前置胎盘病史的妇女发生 PA 的机会为 5 ~ 10%。多次剖宫产的妇女 PA 风险为 60%。

在受精卵着床及胎盘形成过程中, 大量滋养细胞弥漫性浸润越多, 蜕膜化的程度越大。因此, 一般认为, 蜕膜形成是为了抑制滋养细胞进一步的浸润。在 PA 的病例中, 子宫内膜间质缺乏或缺陷, 受精卵如在此处着床, 间质不能充分蜕膜化。一方面

屏障作用消失, 不能阻止滋养细胞的浸润; 另一方面, 胚胎绒毛在蜕膜化不良的组织中难以得到良好的血液供应而发生植入。子宫内膜缺乏或缺陷是胎盘植入的病理基础, 因此, 子宫内膜疾病容易发生胎盘植入。

3.2 PA 的介入治疗机制和优势

女性生殖器官主要由双侧子宫动脉和双侧卵巢动脉供血, 子宫动脉源自髂内动脉前干, 这是 PA 介入治疗的血管解剖学基础。近年来 MTX 的静脉应用和子宫动脉化疗栓塞术成为治疗 PA 的有效治疗方法之一。栓塞剂多选用明胶海绵, 14 ~ 21 d 可吸收, 安全性高。

本研究通过对 23 例 PA 患者采用 UACE, 个体化地配合清宫术取得满意疗效, UACE 的优势: ①明显提高胎盘局部 MTX 血药浓度, 可导致蜕膜组织变性、水肿、出血、坏死, 引起蜕膜与绒毛膜板的分离, 使植入的胎盘组织与子宫肌壁分离, 以利钳刮清除, 甚或自然排出; ②栓塞子宫动脉可迅速控制阴道大出血, 阻断植入胎盘血供, 达到止血和提高疗效的双重作用。③栓塞后选择合适时间行清宫术, 出血少且避免大出血风险。④对于未生育的年轻女性, 保留子宫和生育功能。

PA 发生难以控制大出血的风险大, 其多以手术治疗为主, 保守治疗一般仅适用于植入浅、面积小、胎盘大部分已剥离、出血不多的患者, 且较难完全规避切除子宫的风险, 希望保留生育能力的女性难以接受手术治疗。

国内学者关于胎盘植入的介入治疗多以个案报道为主^[7-8]。国外 Cheng 等^[9]认为: 对于产后出血患者经一般保守处理后若效果不佳, 应首先考虑动脉

栓塞治疗,而不是传统的子宫切除;对于产前判断有产后出血高危因素的患者,先动脉栓塞再切除子宫优于单纯子宫切除术;对于动脉栓塞失败者,视患者的一般情况及病因等因素,仍可再次行动脉栓塞。本组有 2 例进行了第二次介入治疗取得满意效果。

Tseng 等^[10]报道在采取外科干预或切除子宫前进行 UACE 是有效的,至少可以控制出血争得治疗时间。有学者报道 11 例产前诊断为胎盘植入的孕妇,胎儿生产后、胎盘排出之前进行预防性子宫动脉栓塞,明显降低大出血风险,增加保留子宫的机会^[11]。

Alanis 等报道^[12],选择性动脉栓塞可有效治疗胎盘植入并成功生育健康婴儿。产后出血经子宫动脉栓塞治疗后怀孕时间最短的报道是 3 个月^[13]。

UACE 不仅可显示出血的血管,准确进行栓塞,并可保留子宫和生育能力。栓塞程度的把握及栓塞剂的选择对治疗尤为重要,其中栓塞剂可选择明胶海绵颗粒为主,而合并动静脉瘘时时,则可选择永久性栓塞剂—弹簧圈等。

3.3 介入术后清宫时机的选择

近年来,有学者报道尝试把 UACE 应用于宫颈妊娠,收到了满意的临床效果^[14]。栓塞后 24 ~ 72 h 行清宫术是最佳的。但胎盘植入不同,需要根据胎盘植入类型、超声监测血供情况而定,一般选择血供明显减少或阻断,且在 3 ~ 10 d 内未见胎盘娩出时,尝试清宫术。需做到清宫方案个体化,降低大出血风险。本组病例介入治疗后,5 例胎盘组织自行娩出,其余 18 例清宫成功,未发生切除子宫情况。

产前明确诊断胎盘植入意义重大,Diop 等^[15]采取 UACE 治疗 17 例胎盘植入病例,其中 6 例产前已明确诊断,11 例分娩时明确诊断,结果产前诊断的病例 UACE 栓塞时间(23.3min)和出血量(700 ml)与其他 11 例(73 min/2 600 ml)有显著性差异。

我们认为,胎盘植入的患者要及早诊断,结合术前 MRI 和超声检查获得的信息,制订完善的治疗计划,全面评估潜在风险。介入治疗应体现个体化的治疗原则,就是精准把握子宫动脉栓塞程度、合理使用栓塞剂,选择最佳清宫时间,完成植入性胎盘的清除,最大限度保留子宫及生育能力。

[参 考 文 献]

- [1] Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa. placenta accreta [J]. Am J Obstet Gynecol, 1997, 177: 210 - 214.
- [2] Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa[J]. Obstet Gynecol, 2006, 107: 927 - 941.
- [3] Woodward Paula J. Diagnostic imaging-obstetrics[M]. Section 12: Placenta & Membranes.
- [4] Committee on Obstetric Practice. ACOG committee opinion. Placenta accreta. American College of Obstetricians and Gynecologists[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2002, 78: 95 - 97.
- [5] Danforth's Obstetrics and Gynecology[M]. Ninth Ed. Scott, James R., et al, Ch. 20.
- [6] Levine D, Hulka CA, Ludmir J, et al. Placenta accreta: Evaluation with color Doppler US, power Doppler US, and MR imaging[J]. Radiology, 1997, 205: 773 - 776.
- [7] 范玉兰, 汤一川, 张笑梅. 子宫动脉栓塞治疗产后胎盘植入[J]. 介入放射学杂志, 2002, 11: 176 - 178.
- [8] 贾艳君, 杨 娜. 子宫动脉栓塞治疗胎盘植入二例[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 252 - 254.
- [9] Cheng YY, Hwang JI, Hung SW, et al. Angiographic embolization for emergent and prophylactic management of obstetric hemorrhage: a four year-experience [J]. J Chin Med Assoc, 2003, 66: 727 - 734.
- [10] Tseng SH, Lin CH, Hwang JI, et al. Experience with conservative strategy of uterine artery embolization in the treatment of placenta percreta in the first trimester of pregnancy[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2006, 45: 150 - 154.
- [11] Yu PC, Ou HY, Tsang LL, et al. Prophylactic intraoperative uterine artery embolization to control hemorrhage in abnormal placentation during late gestation[J]. Fertil Steril, 2009, 91: 1951 - 1955.
- [12] Alanis M, Hurst BS, Marshburn PB, et al. Conservative management of placenta increta with selective arterial embolization preserves future fertility and results in a favourable outcome in subsequent pregnancies[J]. Fertil Steril, 2006, 86: 1514.
- [13] Wang H, Garmel S. Successful term pregnancy after bilateral uterine artery embolization for postpartum hemorrhage[J]. Obstet Gynecol, 2003, 102: 603 - 604.
- [14] 张国福, 尚鸣昇, 田晓梅, 等. 子宫动脉化疗栓塞在子宫颈内妊娠中的应用[J]. 介入放射学杂志. 2009, 18: 182 - 184.
- [15] Diop AN, Chabrot P, Bertrand A, et al. Placenta accreta: management with uterine artery embolization in 17 cases [J]. J Vasc Interv Radiol, 2010, 21: 644 - 648.

(收稿日期:2010-08-06)