

❖ 介入影像学

Uterine artery chemoembolization combined with uterine curettage under laparoscopic monitor for cesarean scar pregnancy

WANG Yu¹, MENG Fan², LI Jian^{2*}, ZHANG Xiao-feng³, WANG Xiao-li⁴

(1. Department of Obstetrics and Gynecology, 2. Department of Reproduction Regulation, 3. Department of Radiology, 4. Department of Oncology, Beijing Obstetrics Gynecology Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100026, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of bilateral uterine artery chemoembolization combined with uterine curettage under laparoscopic monitor in cesarean scar pregnancy (CSP). **Methods** Totally 10 patients with CSP who received bilateral uterine artery chemoembolization with Methotrexate and gelfoam particles or PVA were enrolled. Uterine curettage under laparoscopic monitor was performed 1 to 3 days after chemoembolization. Postoperative examination included serum HCG and vaginal ultrasound. Serum HCG follow-up examination was performed after discharge. **Results** The intraoperative blood loss was 5—30 ml. Hospitalization days was 5—9 days. Serum HCG in all patients decreased above 90% after uterine curettage 2 days. Ultrasonography was performed after 2 or 3 days. No intrauterine abnormal echo was found in 9 patients. Intrauterine residue was found in the other patient, and no intrauterine abnormal echo was found after 7 days' TCM treatment. Serum HCG in all patients recovered to normal during 3 to 4 weeks after operation, and menstruation recovered after 25—40 days. **Conclusion** Bilateral uterine artery chemoembolization combined with uterine curettage under laparoscopic monitor is an effective and safe uterus-preserved therapy for cesarean scar pregnancy, being able to terminate pregnancy rapidly, prevent uterine rupture and severe postpartum hemorrhage effectively.

[Key words] Chemoembolization, therapeutic; Laparoscopy; Uterine curettage; Cesarean section; Scar pregnancy

子宫动脉化疗栓塞术结合腹腔镜监测下清宫术治疗剖宫产瘢痕妊娠

王 玉¹, 孟 凡², 李 坚^{2*}, 张晓峰³, 王晓丽⁴

(1. 首都医科大学附属北京妇产医院妇产科, 2. 生殖调节科, 3. 放射科, 4. 肿瘤科, 北京 100026)

[摘要] **目的** 探讨双侧子宫动脉化疗栓塞术结合腹腔镜监测下清宫术在剖宫产瘢痕妊娠保守治疗中的作用。 **方法** 对 10 例剖宫产瘢痕妊娠患者行双侧子宫动脉氨甲喋呤灌注化疗及明胶海绵颗粒栓塞术, 术后第 1~3 天行腹腔镜监测下清宫术。术后复查血 HCG 及阴式超声。出院后随访血 HCG。 **结果** 清宫术中患者出血量 5~30 ml。住院天数 5~9 天。10 例患者清宫术后 2 天血 HCG 下降均 >90%, 术后 2~3 天复查超声, 9 例宫内无异常回声, 1 例超声示宫腔内有残留, 中药治疗 7 天后复查超声宫内无异常回声。术后 3~4 周 10 例患者血 HCG 恢复正常, 术后 25~40 天月经复潮。 **结论** 双侧子宫动脉化疗栓塞术结合腹腔镜监测下清宫术能快速终止剖宫产瘢痕妊娠, 有效防止子宫破裂、大出血等严重并发症, 保留患者子宫, 是安全有效的治疗方法。

[关键词] 化学栓塞, 治疗性; 腹腔镜; 清宫术; 剖宫产; 瘢痕妊娠

[中图分类号] R815; R714.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2010)12-2364-03

剖宫产术后子宫瘢痕妊娠 (cesarean scar pregnancy, CSP) 指受精卵着床于前次剖宫产瘢痕处, 是一种罕见的异位妊娠, 在早孕妇女中 CSP 的发生率为 1:1800~2226^[1-2], 在

有剖宫产史的妊娠中占 0.15%。近年来, 随着剖宫产率的增加及对该病认识及诊断水平的提高, CSP 发生率呈上升趋势。CSP 发生于子宫峡部剖宫产瘢痕处, 此处主要为纤维结缔组织, 肌肉组织少, 收缩功能差, 如延误诊断, 处理不当, 可致难以控制的出血、子宫破裂, 甚至危及生命。经阴道彩超的应用使早期诊断 CSP 成为可能^[3-4], 但因 CSP 发病率低, 目前临床缺乏统一的治疗方法。本研究探讨双侧子宫动脉化疗栓塞术结合腹腔镜清宫术在保守治疗剖宫产瘢痕妊娠中的作用。

1 资料与方法

[作者简介] 王玉 (1976—), 女, 辽宁葫芦岛人, 硕士, 医师。

E-mail: sunnyu@163.com

[通讯作者] 李坚, 首都医科大学附属北京妇产医院生殖调节科, 100026。E-mail: lijian02@hotmail.com

[收稿日期] 2010-09-20 **[修回日期]** 2010-11-23

1.1 一般资料 回顾性分析 2010 年 5—8 月本院收治的 10 例 CSP 患者的资料,年龄 26~36 岁,平均 30.6 岁;孕次 2~7 次,平均 3.0 次;10 例患者均有停经史,停经时间 45~80 天,1 次剖宫产者 9 例,2 次剖宫产者 1 例,均为子宫下段横切口剖宫产术;前次剖宫产距本次妊娠时间 9 个月~10 年。10 例中,8 例为本院首诊患者,其中 1 例无任何症状,早孕常规行超声检查时发现,7 例有不同程度的腹痛及阴道流血;2 例因外院误诊为宫内早孕、行清宫术后阴道流血过多转入本院。测定患者入院后血清人绒毛膜促性腺激素(HCG)值 15 181~65 658 mIU/ml,所有患者均经阴道彩超检查确诊。

1.2 诊断标准 采用文献^[6]标准:①无宫腔内妊娠依据;②无宫颈管内妊娠依据;③子宫前壁峡部见孕囊生长发育;④孕囊与膀胱壁间的子宫肌层组织有缺损。

1.3 方法 10 例患者均接受双侧子宫动脉化疗栓塞术结合腹腔镜监测下清宫术,术后随访血 HCG。

1.3.1 手术方法 子宫动脉化疗栓塞术:局麻下采用改良式 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉,置入 5F 动脉鞘,用 4F Cobra 导管超选择至双侧子宫动脉,经造影明确孕囊部位及供血情况,再根据孕囊大小及血管染色情况,经导管缓慢向双侧子宫动脉内灌注氨甲喋呤(MTX) 50 mg、PVA 颗粒(700~900 μ m)、明胶海绵颗粒(2~3 mm),栓塞双侧子宫动脉至血流阻断。栓塞成功并造影证实后撤管。

子宫动脉化疗栓塞术后 1~3 天行腹腔镜监测下行清宫术:患者取截石位,常规消毒铺巾,于脐缘下穿刺,注气,置镜观察子宫大小、表面有无异常,盆腔是否有粘连,剖宫产瘢痕处有无隆起,浆膜表面颜色有无异常。于腹腔镜直视下清宫,置阴道窥器,消毒阴道及宫颈,于宫颈 12 点处以宫颈钳钳夹宫颈,探针探宫腔,用吸管于 40~50 kPa 负压吸宫,小号刮匙再次刮宫,四壁感肌声后清宫结束,清宫后腹腔镜下见剖宫产瘢痕处有无改变,表面有无破口,撤镜。

1.3.2 术后复查及随访 术后 2 天复查血 HCG,术后 2~3 天复查阴式超声。出院后每周复查血 HCG 至正常,首次月经干净后 3~7 天复诊,并指导患者选择合适的避孕方法。

2 结果

10 例患者造影均能于子宫下段显示妊娠囊,表现为子宫

动脉增粗、迂曲,子宫下段浓染,均可见孕囊及其供血动脉显影,瘢痕妊娠周围血流丰富,妊娠囊主要由单侧子宫动脉供血,部分对侧子宫动脉也参与供血(图 1、2)。子宫动脉化疗栓塞术后 2 天复查,8 例患者血 HCG 下降 $>90\%$,2 例血 HCG 轻度上升。术后 2 天复查超声,孕囊缩小 5%~10%。术后患者阴道流血较术前明显减少。

本组 3 例腹腔镜下可见剖宫产瘢痕处局部隆起直径为 2~3 cm,浆膜可见紫蓝色沉着,吸宫时见子宫峡部明显隆起,结束后见剖宫产瘢痕处隆起消失,浆膜颜色恢复正常;另 7 例患者腹腔镜下见剖宫产瘢痕处无明显隆起,颜色正常。本组 9 例吸宫结束后腹腔镜下见剖宫产瘢痕处均无破口,浆膜表面颜色无异常;另 1 例患者吸宫过程中见子宫峡部靠近阔韧带处紫蓝色着色约 2 cm,吸宫结束后见阔韧带着色区范围无增大,术后予止血治疗,术后复查超声盆腔未见异常,患者无不适。清宫术中出血 5~30 ml,手术时间 15~45 min,无子宫穿孔、大出血等严重并发症发生;术后宫腔内容物均经病理确诊为绒毛组织(图 3)。

10 例患者清宫术后 2 天复查血 HCG 均下降大于 90%。术后 2~3 天复查经阴道超声,9 例患者超声示宫腔内无异常回声;1 例患者超声示有直径 3 cm 的强回声,该患者停经 69 天,外院误诊为宫内妊娠胚胎停止发育,人工流产后 2 天阴道流血过多来我院就诊,术中见剖宫产瘢痕隆起,瘢痕处浆膜面可见淡紫色着色,直径约 1 cm,吸宫过程中感子宫左前壁下段靠近宫颈内口有一深约 1 cm 凹陷,自凹陷处吸出陈旧破碎组织,患者术后 2 天血 HCG 下降 $>90\%$,口服活血中药治疗后 7 天复查超声,宫内回声无异常,术后 25 天血 HCG 降至正常,术后 40 天月经复潮。10 例患者清宫术后血 HCG 降至正常的时间为 3~4 周,25~40 天月经复潮,住院时间 7~9 天。随访 3 个月无阴道异常流血,月经周期恢复为术前状态。

3 讨论

3.1 CSP 的发病原因 关于 CSP 的发病机制目前尚不明确。多数学者^[6-7]支持子宫切口缺损学说,因剖宫产引起子宫内层间质缺乏,着床后的受精卵底蜕膜缺损,滋养细胞直接侵入子宫肌层,植入甚至穿透子宫壁。有研究^[8]认为子宫切口瘢痕处内膜缺陷的形成与剖宫产术中切口错位缝合、感染,是否存

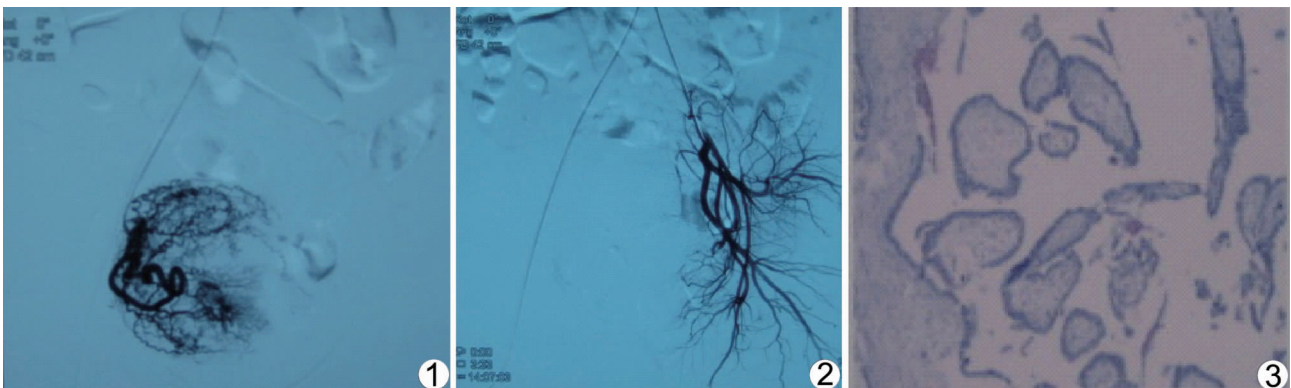


图 1 右侧子宫动脉造影子宫下段可见妊娠囊显影图(HE, $\times 200$)

图 2 栓塞后左髂内动脉造影子宫动脉及其分支未见显影

图 3 绒毛组织病理

在妊娠合并症(如胎膜早破、前置胎盘或胎盘植入)等有关。剖宫产次数与 CSP 的发病风险增加是否相关, CSP 的发生与前次剖宫产手术间的时间间隔是否相关等还有待研究^[9]。

3.2 CSP 的妊娠结局 Vial 等^[10]认为 CSP 有两种类型:①孕囊种植在前次剖宫产切口的瘢痕处,但整体朝向子宫峡部或宫腔方向生长,这种 CSP 可期待到孕晚期,但随时可发生子宫穿孔、致命性大出血;②孕囊完全种植于剖宫产切口瘢痕缺损处,并朝向膀胱及腹腔方向生长,早期即可发生子宫破裂及大出血。因此,一旦确诊为剖宫产瘢痕妊娠,即应采取积极的治疗措施终止妊娠。

3.3 CSP 的治疗方法 CSP 的治疗方法目前主要包括药物治疗和手术治疗。手术治疗包括保守性手术治疗(刮宫术、宫腔镜手术、子宫瘢痕切除修补术)及子宫切除术,一般仅在发生大出血等紧急情况下采取子宫切除术。MTX 是最常用的治疗 CSP 的药物,可抑制滋养叶细胞增生,破坏绒毛,使胚胎组织坏死、脱落及吸收。给药途径包括静脉注射、深部肌肉注射、腹腔镜或阴道超声引导下局部注射等。MTX 保守治疗成功率与孕周、血 HCG 水平有关,常需动态监测血 HCG 和超声。有报道^[11]单纯使用 MTX 治疗 HCG 恢复正常的时间为 14~140 天,子宫形态恢复正常的时间为 12~180 天。但在疾病的监测过程中发现,即使单纯使用 MTX 治疗取得显著疗效,仍有发生大出血的可能。

随着介入治疗技术的发展,子宫动脉化疗栓塞术在 CSP 治疗中的作用日趋重要。与肌肉注射及静脉途径给药相比,子宫动脉内 MTX 灌注可显著提高局部药物浓度,降低全身治疗的不良反应,使治疗成功率明显提高^[12]。栓塞双侧子宫动脉能迅速阻断血流,而妊娠组织对缺氧非常敏感,血流的阻断使妊娠病灶缺血、坏死,进一步加速滋养叶细胞的活性丧失,加速胚胎死亡。子宫动脉栓塞还可迅速控制出血^[13],有助于进一步清宫,同时可预防大出血的发生。子宫动脉栓塞只栓塞子宫动脉主干及其分支,不破坏子宫末梢动脉及毛细血管,子宫能通过交通支获得供血而不致坏死。栓塞所采用的明胶海绵 7~21 天即可被机体吸收,使血管再通,避免对正常盆腔器官血供的影响^[14]。本研究中 8 例在栓塞术后 2 天 HCG 水平下降 $>90\%$, 2 例患者 HCG 水平轻度上升,可能与化疗后滋养叶细胞坏死后释放 HCG 有关,子宫动脉化疗栓塞术后妊娠囊缩小 $5\%\sim 10\%$ 。MTX 灌注化疗结合栓塞可有效杀死胚胎组织,同时明显降低了大出血的风险,但胚胎组织坏死吸收的时间相对较长,仍有发生阴道出血的可能。本组 10 例患者子宫动脉化疗栓塞术后无严重并发症发生,术后复查血常规无明显改变,复查肝、肾功能,仅 2 例患者转氨酶轻度升高,2 例患者术后轻度恶心、上腹不适等,无需特殊处理,1~2 天后自行缓解。

CSP 是单纯清宫的禁忌证,因剖宫产瘢痕妊娠处于子宫肌层菲薄,即使 HCG 值很低,清宫术时也极易穿透子宫浆膜层,造成子宫穿孔。腹腔镜监测下清宫术能够有效避免此风险的发生。本研究中 3 例患者腹腔镜下可见剖宫产瘢痕处局部隆起,浆膜见紫蓝色沉着,吸宫过程中见子宫峡部明显隆起,吸宫结束后剖宫产瘢痕处隆起消失,浆膜颜色恢复正常;

1 例患者吸宫过程中子宫峡部靠近阔韧带处紫蓝色着色约 2 cm,吸宫结束后阔韧带着色区范围无增大,术后予止血治疗,术后复查超声盆腔未见异常。本组患者术中出血量少,手术时间短,无严重并发症发生,清宫术后 3~4 周血 HCG 降至正常,术后 25~40 天月经复潮,住院时间缩短,费用降低。因此,腹腔镜直视下清宫术安全、有效,能够减少出血,明显降低了子宫穿孔等副损伤的风险。

总之,双侧子宫动脉化疗栓塞术结合腹腔镜监测下清宫术能快速终止剖宫产瘢痕妊娠,有效防止子宫破裂、大出血等严重并发症,保留子宫,患者住院天数少,费用低廉,是治疗剖宫产瘢痕妊娠的安全而有效的方法。

[参考文献]

- [1] Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, et al. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2003, 21(3):220-227.
- [2] Seow KW, Huang LW, Lin YH, et al. Cesarean scar pregnancy: issue in management. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2004, 23(3): 247-253.
- [3] 白洁, 黄丹萍, 李姣玲. 彩色多普勒超声诊断及治疗子宫瘢痕妊娠. *中国医学影像技术*, 2010, 26(1):113-115.
- [4] otas MA, Haberman S, Levgrur M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis and management. *Obstet Gynecol*, 2006, 107(6):1373-1381.
- [5] Godin PA, Bassil S, Donnez J, et al. An ectopic pregnancy developing in a previous caesarian section scar. *Fertil Steril*, 1997, 67(2):398-400.
- [6] Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, et al. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2003, 21(3):220-227.
- [7] Surapaneni K, Silberzweig JE. Cesarean section scar diverficillum: appearance on hysterosalpingography. *AJR Am J Roentgenol*, 2008, 190(4):870-874.
- [8] Hayakawa H, Itakura A, Mitsui T, et al. Methods for myometrium closure and other factors impacting effects on cesarean section scars of the uterine segment detected by the ultrasonography. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2006, 85(4):429-434.
- [9] Ash A, Smith A, Maxwell D. Cesarean scar pregnancy. *BJOG*, 2007, 114(3):253-263.
- [10] Vial Y, Petignat P, Hohlfeld P. Pregnancy in a cesarean scar. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2000, 16(6):592-593.
- [11] Kim TJ, Seong SJ, Lee KJ, et al. Clinical outcomes of patients treated for cervical pregnancy with or without methotrexate. *J Korean Med Sci*, 2004, 19(6):848-852.
- [12] 徐文健, 倪才方, 谭笑梅. 输卵管妊娠灌注栓塞治疗适应证探讨. *介入放射学杂志*, 2007, 16(1):17-20.
- [13] 刘静华, 范义, 何学森, 等. 经阴道彩色多普勒超声评价子宫动脉栓塞术对子宫瘢痕妊娠的治疗效果. *中国介入影像与治疗学*, 2010, 7(3):278-280.
- [14] 陈玉清, 姚书忠, 牛刚, 等. 影像学在子宫切口瘢痕处妊娠早期诊治中的价值. *实用医学杂志*, 2006, 22(4):454-455.