经验交流 文章编号：0253-3626（2011）09-1135-03

急诊介入栓塞对剖宫产后瘢痕妊娠大出血的应用价值

孙晓龙，石红春
（重庆市急救医疗中心介入放射科，重庆 400014）

【摘 要】目的：探讨剖宫产后子宫瘢痕妊娠（Cesarean section pregnancy，CSP）大出血时急诊双侧子宫动脉化疗栓塞术的应用价值。方法：23 例 CSP 患者出血量 1 500~3 500 ml，平均 2 000 ml，行双侧子宫动脉超选择性插管后灌注甲氨蝶呤（Methotrexate，MTX）和明胶海绵颗粒行栓塞治疗。结果：23 例 CSP 患者全部栓塞成功，随访 3~6 个月无再次大出血。结论：急诊双侧子宫动脉化疗栓塞术治疗 CSP 患者安全、有效、无严重并发症，值得临床推广使用。

【关键词】动脉栓塞；剖宫产子宫瘢痕；妊娠；妇科大出血
【中国图书分类法分类号】R714.22；R815 【文献标志码】A 【收稿日期】2011-02-21

Emergency uterine arterial choemembolization in the treatment of massive hemorrhage due to cesarean scar pregnancy

SUN Xiao-long, SHI Hong-chun
(*Department of Interventional Radiology, Chongqing Emergency Medical Center*)

【Abstract】*Objective*: To investigatecthe clinical application of bilateral uterine arterial chemoembolization in treating massive hemorrhage due to cesarean section scar pregnancy (CSP). *Methods*:Twenty-three patients with massive hemorrhage due to cesarean were enrolled in the study, The mean blood loss was 2 000 ml.Selective catheterization was employed and bilateral uterine arterial chemoembolization with infusion methotrexate (MTX) together with gelatin sponge via the catheters was conducted. *Results*:The technical success was achieved in all the 23 patients.No recurrent bleeding occurred during a follow-up of 3~6 months. *Conclusion*: The emergency bilateral uterine arterial chemoembolization is a safe and effective treatment for massive hemorrhage due to cesarean scar pregnancy with no serious complications therefore, this technique is worth using in clinical practice.

【Key words】arterial chemoembolization; scar pregnancy after cesarean section; pregnancy; gynecological massive hemorrhage

剖宫产后子宫瘢痕妊娠（Cesarean section pregnancy，CSP）是指妊娠囊种植在剖宫产后子宫下段前壁肌层切口妊娠部位，是一种非常少见的异位妊娠，国外文献报道发生率为 1:1 800 至 1:2 216[1,2]，占有剖宫产史患者异位妊娠的 6.1%，且常伴发严重并发症[3]。近年来随着剖宫产率的明显上升，CSP 的发生率也明显增加。CSP 早起较难确诊，一旦继续妊娠或行人流刮宫术，可发生大出血，甚至子宫破裂、膀胱损伤等风险。以往传统的治疗方法有天花粉注射以及甲氨蝶呤（Methotrexate，MTX）治疗，或口服米非司酮杀胚，但治疗周期长且疗效不佳，临床上常不得不已切除子宫作为最终治疗方法。自 2008 年 1 月~2011 年 3 月，我们对 23 例 CSP 大出血患者进行了急诊双侧子宫动脉化疗栓塞，取得了明显疗效，特报告如下。

作者介绍：孙晓龙（1977-），男，主治医师，研究方向：介入放射学。

1 材料与方法

1.1 一般资料

本组 23 例，均确诊为 CSP。年龄 22~48 岁，平均 35 岁，既往孕次 1~5 次，其中 3 例剖宫产术后曾行人工流产。出血 1 500~3 500 ml，平均 2 000 ml，血清人绒毛膜促性腺激素（Human chorionic gonadotrophin，β-HCG）3 000~41 120 ng/ml，孕囊最大径线 0.8~3 cm 14 例，3~6 cm 9 例，切口处平均厚度（4.2±3.15）mm。本组患者均有不同程度腹痛史。在大出血时出现的特殊体征：因子宫下段积血，可致宫颈阴道段缩短，前穹隆及子宫子宫下段彭出，宫体硬而下段软，宫体与子宫下段等宽，出血时间 3~12 h，经用缩宫剂、止血药，宫腔和阴道内纱布填塞后仍出血不止。23 例中 1 例有休克，2 例继发弥漫性血管内凝血（Disseminated intravascular coagulation，DIC）。

1.2 诊断

所有患者均根据临床表现、停经史、既往剖宫产史、盆腔检查、尿妊娠实验、血清 β-HCG 测定及经阴道超声做出诊

断。Godin[4]指出 CSP 声像特点诊断标准为：①宫内无妊娠囊；②宫颈管内无妊娠囊；③妊娠囊生长在子宫峡部前壁；④膀胱和妊娠囊之间肌壁薄弱[5]。另外以下 2 点有助于其诊断：①剖宫产史；②停经后阴道出血或腹痛。

1.3 介入治疗方法

患者取仰卧位于导管床，常规消毒铺巾，采用改良 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉，置入 5F 血管鞘，经 Terumo 超滑导丝导入 5F Cobra 导管或 5F Yashiro 导管行双侧子宫动脉插管并行 DSA 造影，于双侧子宫动脉内共注入 MTX 60~100 mg，再用 710~1 000 μm 明胶海绵颗粒（杭州爱利康科技有限公司）行栓塞治疗，直至子宫动脉血流明显减缓。双侧子宫动脉栓塞后，观察 30 min，生命体征稳定，经下腹部压迫子宫，确认无阴道活动性出血后拔管，加压包扎。所有患者术前均完善相关术前检查，备血，在治疗过程中予以对症处理，包括心电监护、开通静脉通路输液，必要时输血，保证生命体征平稳。

2 结 果

2.1 技术成功率及血管造影所见

本组 23 例患者均见盆腔内子宫区域造影剂外溢或造影剂积聚征像，形似点片状，形状不规则。子宫动脉分支增粗、迂曲，走向异常，本组 23 例均行双侧子宫动脉选择性插管栓塞，23 例患者插管均获成功。使用的栓塞剂为杭州艾力康公司生产的明胶海绵颗粒栓塞剂（710~1 000 μm）。每例患者血清 β-HCG>10 000 ng/ml 时 MTX 用量 100 mg，血清 β-HCG< 10 000 ng/ml 时 MTX 用量 60~80 mg。

2.2 临床效果

23 例患者行选择性动脉栓塞术后出血在 1~6 h 内停止，血压回升，挽救了病人的生命，保存了子宫。1 例休克并继发 DIC 的患者介入术后有急性肾功衰和肝功能损害，经保肝，肾透析治疗后好转出院。本组病例随访 3~6 月未再发出血，23 均例均恢复正常月经。本组无死亡病例。

2.3 并发症及处理

15 例有不同程度下腹胀痛、恶心，11 例有轻到中度的发热。上述症状经解痉止痛、抗感染、扩血管、改善微循环等对症治疗 3~5 d 后症状逐渐消失。本组无严重并发症。

3 讨 论

3.1 CSP 的发病现状和大出血原因

CSP 为剖宫产术后严重的远期并发症之一。近年来随着剖宫产手术的增多，子宫瘢痕部位妊娠的发生率逐年上升。妊娠部位妊娠病因尚不完全清楚，目前多数学者认为 CSP 的发生是由于受精卵通过切口瘢痕处的微小裂隙植入子宫肌层。这一微小通道的形成可由于既往的剖宫产手术、手取胎盘、子宫内膜炎或其他子宫手术造成子宫内膜缺损[6,7]。此处肌层薄弱，在孕囊增大或人工流产时可引起子宫大出血。剖宫产术后愈合是通过胶原纤维蛋白束构成，然后肌细胞再生，同时伴有血管增生，若孕囊或胎盘种植于此，孕囊长大或中止妊娠时，胎盘剥离时血窦开放，且该处血运丰富[8]，本组患者出血量最多者达 3 500 ml 以上。由于出血较多，常导致感染率增加，使出血更难控制。

CSP 患者并发胎盘植入的风险也大，这是因为剖宫产损伤子宫内膜后形成瘢痕，受精卵在此着床后常发生底蜕膜缺损，滋养细胞可直接侵入子宫肌层，持续生长，绒毛与子宫肌层粘连或植入甚至穿透子宫壁。这也是 CSP 清宫术时常导致大出血的病理基础[9]。

3.2 介入治疗 CSP 的机制和优势

CSP 病例一旦出血来势凶猛，部分出血量多者虽经临床大量输血，使用宫缩剂，止血剂，缝合伤口加填塞止血等措施仍难以控制出血者，传统的治疗方法是子宫全切除术。子宫全切除，术后可使骨质疏松、更年期综合征、冠心病发病年龄提前[10]，对年轻、希望保留生育功能的患者更不易接受。栓塞双侧子宫动脉是较为有效的方法，止血成功率高，并发症相对少见，能有效地控制出血，保存患者的子宫[11]。但是 CSP患者不仅有出血，还有妊娠存在，单纯的栓塞术仅能起到暂时性的止血目的，随着妊娠的继续发展，尚存在瘢痕部位再次破裂出血的风险，因此我们针对妊娠孕囊动脉内化疗灌注，然后再行栓塞。

MTX 是影响细胞代谢的药物，用于治疗滋养细胞肿瘤，由于效果肯定、不良反应小、使用简便，已广泛应用于输卵管妊娠和宫颈妊娠的治疗。本组病例灌注时间在 10 min 左右完成。用药后给与水化、碱化尿液，所有病例未观察到不良反应。

子宫动脉化疗栓塞（Uterine artine chemoembolism，UACE）的优势：①可明显提高胚囊局部 MTX 血药浓度，有效杀伤和消除胚胎组织。②超选择栓塞子宫动脉可迅速控制阴道大出血、阻断胚胎的血供，达到止血和提高疗效的双重作用。③栓塞后再行清宫术，出血少且避免大出血风险。④未生育的年轻女性，可避免子宫切除，保留生育功能。⑤缩短住院时间，成功率高。

介入手术时间的优势：CSP 大出血的介入栓塞治疗显示了其独特的优越性，能取得“立竿见影”的效果。一般来讲，介入治疗的手术时间明显的短于传统的子宫切除术所需的时间，为临床处理赢得更为充裕的时间。笔者对本院大出血行介入治疗（介入组：23 例）与行全子宫切除或次全子宫切除（手术组：45 例）所需的时间（包括：消毒时间、准备时间、麻醉时间和手术时间）进行了对比，介入治疗最短的 1 例手术时间为 28 min，最长为 75 min，平均手术时间为 46.5 min，明显短于行全子宫切除或次全子宫切除所需的时间 82.7 min，止血时间 2~15 min。

3.3 介入术后清宫时机的选择

近年来，有学者报到应用 UACE 治疗宫颈妊娠和 CSP[12]，收到了满意的临床效果。但是术后及时行清宫术是最终终止

妊娠的关键。通过对栓塞后的影像表现及实验室检查的综合评价，可以确定最佳清宫时间，有效防止大出血的发生。本组病例选择在栓塞后 24~72 h 行清宫术，既可保证及时清除病灶，减少出血，又可尽快使 β-HCG 下降，获得满意疗效。

3.4 栓塞剂的选择

介入治疗在栓塞剂上应注意两个问题：一为出血的患者尽快止血是首要问题，决定了术中栓塞剂的选择以中效为主；二为在栓塞剂的选择上应注意盆腔供血的特点。髂内动脉在分出子宫动脉供应子宫的同时，亦有膀胱上、下动脉，直肠下动脉、阴道动脉等分别为膀胱、直肠、阴道供血，因此在选择栓塞剂时要兼顾以上问题[13]。新鲜的明胶海绵颗粒止血迅速可靠，易送入分支血管，栓塞效果完全、可靠。在正常血管内，血管内膜释放活化物或活化前物质促进纤维蛋白溶解，使明胶海绵大部分在 1~3 周内被吸收，14~90 d 血管可再通，血液复通恢复灌注[14]。同时明胶海绵颗粒只能栓塞至末梢动脉，不栓塞至毛细血管前动脉及毛细血管床，保证了毛细血管小动脉平面侧支循环的畅通，使子宫、膀胱、直肠等盆腔脏器可获得足够的营养血供，不至于出现盆腔器官死。

3.5 血管性介入栓塞对卵巢功能及生育的影响

子宫动脉栓塞治疗对卵巢及其功能是否有影响及影响的程度，是目前介入放射学界及临床关注的焦点。由于目前关于此方面的研究论文不多及研究成果不多，尚缺乏大样本统计及长期随访，故对此难以做出结论性总结。笔者在介入栓塞术中采取了减少对卵巢功能影响的措施：①术中避免栓塞子宫动脉卵巢支及卵巢动脉。②选择合适的栓塞剂，尽量避免闭塞卵巢的血管床，导致卵巢的不可逆坏死。③减少术中照射时间，因介入栓塞治疗整个过程都需要在 X 线透视指引下进行，盆腔照射可能对卵巢功能有一定的影响，因此笔者采用脉冲透视和降低透视能量等措施减小射线剂量。

笔者通过对本组 7 例患者栓塞前后激素水平改变（最长随访两年），未见明显改变。所以笔者认为介入栓塞对卵巢功能的影响在多数情况下与术者对栓塞技术本身的认知有明显的关系，包括对卵巢血供的辨认、栓塞剂的使用等。在使用合适的栓塞剂、正常栓塞情况下，介入治疗不影响年轻妇女的女性激素分泌功能，对卵巢功能的影响是轻微、短暂、可逆的，因此介入栓塞对卵巢功能的损伤是可预防的[15]。

3.6 注意事项

CSP 大出血为危重急症，往往危及生命，介入治疗亦需一定准备时间以及对患者进行术前评估，所以常规处理非常重要。主要是促进宫缩、维持电解质和酸碱平衡，补充血容量和抗休克治疗。另外，介入治疗虽无绝对禁忌症，但对重要脏器严重功能不全的病例，严重的出、凝血功能障碍，严重感染者应慎重。

CSP 大出血病情危重，传统的保守治疗疗效不佳。对弥漫性出血，传统妇科手术常不能找到出血点，且创伤大，并发症多。急诊选择性血管造影和介入治疗对此有安全有效、止血迅速、疗效肯定、并发症少、能保留脏器的优点，值得推广。

参 考 文 献

[1] Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, et al. Tirst-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lowe uterine segment cesarean section scar[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2003, 21(4): 220-227.

[2] Seow K M, Huang L W, Lin Y H, et al. Cesarean scar pregnancy: issues in management[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2004, 23(7): 247-253.

[3] McKenna D A, Poder L, Goldman M, et al. Role of sonography in the recognition, Assessment, and treatment of cesarean scar ectopic pregnancies[J]. J Ultrasound Med, 2008, 27(10): 779-783.

[4] Fylstra D L. Ectopic pregnancy within a cesarean scar: a review[J]. Obstet Gynecol Surv, 2002, 57(12): 537-543.

[5] Godin P A, Bassil S, Donnez J. An ectopic pregnancy developingin a previous caesarian section scar[J]. Fertil Steril, 1997, 67(8): 398-400.

[6] 邵温群，郑 裴，石一复. 剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠 5 例临床分析[J]. 中华妇产科杂志，2003，38(2)：162-164.

[7] Cheng P J, Chueh H Y, Soong K. Sonographic diagnosis of auterine defect in a pregnancy at 6 weeks gestation with a history of curettage[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2003, 21(6): 501-503.

[8] 李 力，郭建新，张伟国，等. 94 例子宫良性病变介入治疗的临床研究[J]. 重庆医学，2007，36(2)：141-143.

[9] Rotas M A, Haberman S, Levgur M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management[J]. Obstet Gynecol, 2006, 107(4): 1373-1381.

[10] 吴 伟，夏惠环，程志刚，等. 经导管动脉栓塞术治疗妇产科急症出血的疗效观察[J]. 中国介入影像与治学，2008，5(1)：39-41.

[11] 张 瑛，孙江川，常淑芳，等. 产后出血的介入治疗进展[J]. 重庆医科大学学报，2006，35(6)：1229-1231.

[12] 张国福，尚鸣异，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(3)：182-184.

[13] Pelage J P, Dref O L, Mateo J, et al. Life-threatening primary postartum hemorrhage: treatment with emergency selective arterial embolization[J]. Radiology, 1998, 208(10): 359-362.

[14] 戴家应，林根来. 超选择性插管栓塞治疗产科大出血[J]. 介入放射学杂志，2005，14(9)：310-312.

[15] 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(5)：189-190.

（责任编辑：关蕴良）