

• 临床研究 Clinical research •

剖宫产瘢痕妊娠两种治疗策略比较

周 冰, 黎良山, 韩 俊, 陈冬冬

【摘要】 目的 比较子宫动脉灌注化疗栓塞术(UACE)联合宫腔镜和超声引导下囊内注射甲氨蝶呤(MTX)联合宫腔镜治疗剖宫产瘢痕妊娠(CSP)的安全性、疗效及并发症。**方法** 回顾性分析嘉兴市 3 家医院 100 例 CSP 患者病史资料及治疗经过, 其中 A 组 50 例接受 UACE 联合宫腔镜清宫术, B 组 50 例接受超声引导下囊内注射 MTX 联合宫腔镜清宫术, 比较治疗效果。**结果** A 组患者 UACE 手术顺利, 术后 2~6 d 内宫腔镜治疗后患者未出现大出血转开腹手术; B 组患者超声引导下孕囊内注射 MTX 顺利, 术后 6~8 d 宫腔镜治疗后 2 例出现大出血转开腹手术。A 组宫腔镜术中出血量低于 B 组($P<0.05$), 住院时间短于 B 组($P<0.05$)。**结论** UACE 联合宫腔镜治疗 CSP 安全性高, 疗效确切, 并发症发生率低。

【关键词】 子宫动脉化疗栓塞术; 超声导引; 甲氨蝶呤; 剖宫产瘢痕妊娠

中图分类号: R714.22 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2019)-06-0574-04

Comparison study of two therapeutic strategies for cesarean scar pregnancy ZHOU Bing, LI Liangshan, HAN Jun, CHEN Dongdong. Department of Radiology, Jiaxing Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiaxing, Zhejiang Province 314001, China

Corresponding author: CHEN Dongdong, E-mail: 13758064970@163.com

【Abstract】 Objective To compare the safety, efficacy and complications of uterine artery chemoembolization (UACE) plus hysteroscopic curettage with those of ultrasound-guided intra-gestational sac methotrexate (MTX) injection plus hysteroscopic curettage in treating cesarean scar pregnancy (CSP). **Methods** The clinical data and treatment process of 100 patients with CSP, who were collected from three hospitals in Jiaxing City of China, were retrospective analyzed. The patients were divided into group A ($n=50$, receiving UACE plus hysteroscopic curettage) and group B ($n=50$, receiving ultrasound-guided intra-gestational sac MTX injection plus hysteroscopic curettage), and the curative effects were compared between the two groups. **Results** In group A, UACE was successfully accomplished in all patients, which was followed by hysteroscopic curettage in 2–6 days, and no patient had massive bleeding that needed to be transferred to open surgery. In group B, successful ultrasound-guided intra-gestational sac MTX injection was achieved in all patients, which was followed by hysteroscopic curettage in 6–8 days, and 2 patients developed massive bleeding and had to be transferred to open surgery. The volume of blood loss during hysteroscopy in group A was significantly lower than that in group B ($P<0.05$), and the duration of hospitalization in group A was shorter than that in group B ($P<0.05$). **Conclusion** For the treatment of CSP, UACE combined with hysteroscopic curettage is highly safe with reliable curative effect and lower incidence of complications. (J Intervent Radiol, 2019, 28; 574-577)

【Key words】 uterine artery chemoembolization; ultrasound guidance; methotrexate; cesarean scar pregnancy

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2019.06.016

作者单位: 314001 浙江 嘉兴市中医医院放射科(周 冰、黎良山);嘉兴市第一医院放射科(韩 俊);嘉兴市妇幼保健院超声科(陈冬冬)

通信作者: 陈冬冬 E-mail: 13758064970@163.com

文献报道剖宫产瘢痕妊娠 (cesarean scar pregnancy, CSP) 发病率为 1/2 216~1/1 800^[1-2]。我国开放二胎政策和剖宫产数量增加后 CSP 发病率呈上升趋势。本文收集嘉兴市中医医院、第一医院和妇幼保健院等 3 家医院 100 例 CSP 患者临床资料, 比较子宫动脉灌注化疗栓塞术 (uterine artery chemoembolization, UACE) 联合宫腔镜和超声引导下囊内注射甲氨蝶呤 (MTX) 联合宫腔镜治疗 CSP 的安全性、临床效果及并发症。

1 材料与方法

1.1 患者纳入标准与分组

根据临床表现、停经史、既往剖宫产史、盆腔检

查、尿妊娠试验、血清 β -人绒毛膜促性腺激素 (HCG) 测定及彩色超声检查确诊为 CSP 的 100 例患者纳入本研究。超声诊断依据: ①孕囊位于剖宫产瘢痕处; ②宫腔内未见孕囊; ③宫颈内外口紧闭, 形态正常; ④子宫肌层在孕囊与膀胱之间部分变薄; ⑤孕囊周围子宫肌层血流丰富。患者排除标准: ①孕囊直径 >4 cm, 其周围血流丰富; ②孕囊距子宫浆膜层 <2 mm。

根据不同治疗方法选择, 将患者分为 A、B 两组。A 组 50 例为嘉兴市中医医院和第一医院患者, 接受 UACE 联合宫腔镜清宫术治疗; B 组 50 例为嘉兴市妇幼保健院患者, 接受超声引导下囊内注射 MTX 联合宫腔镜清宫术治疗。两组患者临床资料见表 1。

表 1 两组患者临床资料比较

| 组别 | 年龄/岁 | 怀孕次数 | 停经时间/d | CSP 病灶直径/cm | 阴道出血/n |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------|
| A 组 ($n=50$) | 31.72 \pm 4.34 | 2.62 \pm 0.69 | 56.18 \pm 6.21 | 3.01 \pm 0.36 | 31 |
| B 组 ($n=50$) | 32.54 \pm 4.74 | 2.92 \pm 0.74 | 51.46 \pm 2.62 | 2.63 \pm 0.31 | 15 |
| <i>P</i> 值 | 0.771 | 0.363 | 0.031 | 0.017 | 0.001 |

1.2 治疗方法

A 组——造影设备为德国 Siemens 公司平板 DSA 机和美国通用公司 9800 型 DSA 机, 患者平卧手术台, 常规消毒、铺巾, 局部麻醉后采用改良 Seldinger 技术穿刺右股动脉置管, 通过导管鞘引入 4 F/5 F Cobra 或 RUC 导管, 选择性插管至髂内动脉, 造影观察子宫动脉形态、开口及是否存在解剖变异, 子宫动脉超选择插管至子宫动脉上行支, 再次造影了解子宫动脉与卵巢动脉间有无潜在交通支; 经导管缓慢灌注术前核定剂量 MTX (50~100 mg); 透视下以粒径 560~710 μ m 明胶海绵颗粒缓慢栓塞子宫动脉 (必要时再用 1 mm \times 5 mm 明胶海绵条补充栓塞); 造影证实双侧子宫动脉分支消失或对比剂返流, 确认患者生命体征平稳后拔管结束治疗。UACE 术后 2~6 d 内行宫腔镜手术, 术后组织常规送病理检查。术后 1 d 复查血清 β -HCG 浓度, 记录患者临床表现及有无严重腹痛或臀部疼痛, 并随访月经情况。

B 组——患者取截石位, 超声监视下了解子宫位置、大小、内膜厚度, 孕囊附着部位、直径、周边彩色血流信号等, 确定手术方案; 超声引导下用长针注射器将 MTX (50 mg) 注入孕囊内或孕囊周边。6~8 d 后行宫腔镜手术, 术后组织常规送病理检查。术后 1 d 复查血清 β -HCG 浓度, 记录患者临床表现及有无严重腹痛或臀部疼痛, 并随访月经情况。

1.3 疗效评价

术后严密观察产妇生命体征、宫缩、阴道出血和术后 1 d β -HCG 下降等情况, 进行疗效评价: ①治愈——CSP 孕囊消失, β -HCG 恢复正常, 无并发症或有轻度并发症 (轻度恶心、腹痛, 体温 37~39 $^{\circ}$ C, 月经 2 个月内恢复); ②有效——CSP 孕囊消失, β -HCG 恢复正常, 有严重并发症 (出血 >500 mL, 卵巢功能减退或闭经, 严重腹痛或臀部疼痛持续 >1 周); ③无效——需转开腹手术或再次子宫动脉栓塞术。

1.4 统计学方法

采用 SPSS16.0 软件处理所有数据, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示。不同资料比较用 *t* 检验或卡方检验, $P<0.05$ 时为差异有统计学意义。

2 结果

A 组 50 例患者双侧子宫动脉造影显示单侧或双侧子宫动脉不同程度迂曲、增粗, 其中 4 例见对比剂局部浓聚, 无一例对比剂外溢; 双侧子宫动脉 UACE 术后造影证实双侧子宫动脉分支消失或对比剂返流, 术后 2~6 d 后行宫腔镜手术顺利; 典型病例手术前后影像见图 1。B 组 50 例患者超声引导下经长针注射器将 MTX 注入孕囊内或孕囊周边, 术后 6~8 d 宫腔镜手术顺利, 其中 2 例术后阴道持续大量流血, 经保守治疗无效, 转开腹手术。统计学分析显示, A 组宫腔镜术中出血量低于 B 组 ($P<0.05$),



①术前彩色超声示宫腔下段约 1/5 峡部前壁切口处 33 mm×23 mm×12 mm 混合回声,内见 25 mm×10 mm 孕囊;②孕囊周围子宫肌层血流丰富;③孕囊前缘距子宫前壁浆膜层变薄,最薄处约 2.2 mm;④术中 DSA 造影示子宫动脉明显迂曲、增粗,远端分支显示清楚;⑤术后子宫动脉分支消失

图 1 CSP 患者 UACE 术治疗前后影像

表 2 两组患者治疗后临床资料对比

| 组别 | 术中出血量/mL | 住院时间/d | 术后 1 d β -HCG 下降 > 50%/n | 严重腹部或臀部疼痛 > 1 周/n | 卵巢功能衰退/n | 转开腹手术/n |
|------------|------------|------------|--------------------------------|-------------------|----------|---------|
| A 组 (n=50) | 16.28±4.86 | 6.55±1.73 | 38 | 3 | 2 | 0 |
| B 组 (n=50) | 50.54±7.65 | 12.34±1.56 | 32 | 0 | 0 | 2 |
| P 值 | <0.001 | <0.001 | 0.191 | 0.079 | 0.153 | 0.153 |

住院时间短于 B 组 ($P < 0.05$);两组间术后 1 d β -HCG 下降 > 50%、严重腹痛、卵巢功能衰退等并发症及转开腹手术比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$) (表 2)。

3 讨论

CSP 缺乏特异性,临床上需要与宫颈妊娠、先兆流产等疾病鉴别。CSP 早期明确诊断,是选择正确治疗方法的基础。随着 CSP 产妇增多,超声医师经验逐渐丰富,越来越多早期 CSP 得以明确诊断。由于 CSP 产妇妊娠部位特殊,孕囊周围肌壁薄弱,手术修复瘢痕过程产生较多纤维组织等因素,子宫破裂、大出血发生概率明显增加,因此一旦发现 CSP 即应终止妊娠,防止并发症发生。临床上 CSP 治疗方法很多,均旨在消除病灶、控制出血、降低子宫切除率、保存生育能力^[3]。临床上可根据患者临床表现及孕囊实际情况选择不同治疗方法,如药物治疗、刮宫术、宫腔镜、腹腔镜、外科手术及子宫动脉栓塞术,也可联合其中几种方法^[4]。本研究排除了孕囊直径 > 4 cm 伴周围血流丰富、孕囊距子宫浆膜层 < 2 mm 患者,因为这两种情况易引起大出血或子宫破裂。

随着介入放射学发展,UACE 越来越多地应用于 CSP 治疗并取得令人满意的效果^[5]。分析其主要原因:①经子宫动脉灌注 MTX 使胚胎组织局部药物浓度增加,且可降低 MTX 剂量及全身不良反应;②栓塞双侧子宫动脉阻断胚胎血流,加速其机化,可有效预防术中大出血;③明胶海绵为中期栓塞材料,1~3 周可吸收,子宫功能不受影响。超声引导下胚囊内注射 MTX 也在临床上广泛应用,其优点:①

超声引导下注射准确;②药物局部浓度高,全身不良反应小;③有效杀死囊胚,促进囊胚机化;④对卵巢功能无影响。宫腔镜优点:①直接观察病灶情况及有无活动性出血;②电凝止血,避免瘢痕形成风险,且减少术中出血量;③创伤小,恢复快等^[6]。

本研究两组患者均避免了静脉应用 MTX 所产生的全身不良反应及开腹手术。A 组患者术中出血较 B 组明显减少,住院天数也较 B 组明显缩短,其原因主要在于宫腔镜术前双侧子宫动脉灌注 MTX 有效杀死了胚胎,子宫动脉栓塞阻断血流使孕囊机化加快^[7-8],两者双重作用下疗效显著优于单一孕囊内注射。A 组患者术前停经时间、CSP 病灶直径、阴道出血与 B 组相比要严重,但两组间术后 1 d β -HCG 下降 > 50%、严重腹痛或臀部疼痛、卵巢功能衰退等并发症以及转开腹手术差异无统计学意义。可见,UACE 联合宫腔镜治疗严重 CSP 更有优势。

本研究 A 组有 2 例术后出现卵巢功能衰退。卵巢通常由多支动脉供血,但也存在仅子宫动脉卵巢支供血的情况。卵巢功能衰退可能与动脉灌注 MTX 增加卵巢受损概率,栓塞过程中栓塞剂反流或血管吻合支误栓所致。手术者应在术中栓塞前认真观察是否存在血管吻合支,栓塞时缓慢谨慎操作,防止其返流。张宇慧等^[9]报道 UACE 术后闭经为暂时性,患者大多可恢复正常。本研究 A 组 2 例卵巢功能衰退患者均于出院后 1 年内恢复月经周期。B 组术后 2 例转开腹手术,原因均为孕囊距子宫浆膜层距离较小且孕囊大、血供丰富,清宫术很难完全清除孕囊组织。

综上所述,UACE 联合宫腔镜治疗 CSP,尤其是伴出血或孕囊较大患者的安全性高,疗效确切,并

发病发生率低。

[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[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2003, 21: 220-227.
- [2] Seow KM, Huang LW, Lin YH, et al. Cesarean scar pregnancy: issues in management[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2004, 23: 247-253.
- [3] 朱志韬, 孙志先, 祖茂衡, 等. 子宫动脉栓塞术预防疤痕妊娠清宫大出血的临床价值[J]. 中华介入放射学电子杂志, 2017, 5: 13-16.
- [4] Sun YY, Xi XW, Yan Q, et al. Management of type II unruptured cesarean scar pregnancy: comparison of gestational mass excision and uterine artery embolization combined with methotrexate[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2015, 54: 489-492.
- [5] 李奎, 颜国辉, 邹煜. 子宫动脉栓塞与甲氨蝶呤治疗不同 MRI 分型的剖宫产术后疤痕妊娠的疗效评价[J]. 中华介入放射学电子杂志, 2017, 5: 128-134.
- [6] 王文芳, 陈秀慧, 王德莹, 等. 宫腔镜联合子宫动脉栓塞术在剖宫产切口疤痕妊娠中应用的可行性分析[J]. 实用妇产科杂志, 2013, 29: 840-843.
- [7] 刘炳光, 曹满瑞, 张玉霞, 等. 子宫动脉栓塞与化疗栓塞治疗疤痕妊娠疗效比较[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24: 588-591.
- [8] 顾祝新, 黄健, 赵辉, 等. 子宫疤痕妊娠两种疗法的对照研究[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24: 625-628.
- [9] 张宇慧, 周顺科. 子宫肌瘤介入治疗进展[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 340-345.

(收稿日期:2018-11-15)

(本文编辑:边 皓)

·临床研究 Clinical research·

重型颅内静脉窦血栓形成介入溶栓安全性和有效性

逯笑柯, 郭新宾, 管生, 邓鑫, 魏莹

【摘要】目的 评估介入溶栓治疗重型颅内静脉窦血栓形成(CVST)的安全性和有效性。**方法** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2018 年 1 月采用介入溶栓治疗的 156 例重型 CVST 患者临床资料。患者均接受窦内溶栓,术后即时、出院时和术后 6 个月复查 MRV 或 DSA,评估静脉窦再通情况,改良 Rankin 量表(mRS)评分评估治疗效果。**结果** 溶栓 5~7 d 后 DSA 造影显示 92 例(59.0%)静脉窦完全再通,52 例(33.3%)部分再通,12 例(7.7%)未通。116 例(74.4%)患者获术后 6 个月随访,MRV 显示 89 例(76.7%)静脉窦完全再通,21 例(18.1%)部分再通,6 例(5.2%)未通;mRS 评分 0~2 分 106 例(91.4%),3~4 分 8 例(6.9%),5~6 分 2 例(1.7%,死亡)。**结论** 血管内局部溶栓治疗重型 CVST 安全有效,可作为重型 CVST 可选择的治疗方法。

【关键词】 重型颅内静脉窦血栓形成;介入溶栓;安全性;有效性

中图分类号:R741 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2019)-06-0577-05

The safety and effectiveness of interventional thrombolysis in treating severe cerebral venous sinus thrombosis LU Xiaoke, GUO Xinbin, GUAN Sheng, DENG Xin, WEI Ying. Departmental of Neurointervention, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan Province 450052, China

Corresponding author: GUO Xinbin, E-mail: gxb3906080@sina.com

【Abstract】Objective To evaluate the safety and efficacy of interventional thrombolysis in treating severe cerebral venous sinus thrombosis (CVST). **Methods** The clinical data of a total of 156 patients with

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2019.06.017

作者单位: 450052 郑州大学第一附属医院神经介入科

通信作者: 郭新宾 E-mail: gxb3906080@sina.com