

## 临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.002840

## 有生育要求的Ⅲ型 CSP 手术治疗效果临床研究

刘明博,刘禄斌,卢深涛,袁 源,王 荣,赵成志,雷 丽

(重庆市妇幼保健院妇科盆底与肿瘤科,重庆 400013)

**【摘要】目的:**探讨有生育要求的Ⅲ型瘢痕妊娠(cesarean scar pregnancy, CSP)阴式及腹腔镜病灶切除修补术(focal excision repair, FER)手术方式的临床价值。**方法:**回顾分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月重庆市妇幼保健院收治的有生育要求的Ⅲ型 CSP 并行非介入辅助下阴式 FER 55 例及腹腔镜 FER 36 例。**结果:**88 例手术顺利,阴式 FER 术中出血( $116.6 \pm 33.3$ ) mL,手术时间( $68.0 \pm 13.3$ ) min,腹腔镜 FER 术中出血( $150.6 \pm 31.6$ ) mL,手术时间( $107.0 \pm 13.3$ ) min;2 种手术出血量和手术时间统计学差异明显( $P < 0.05$ ),阴式 FER 住院费用明显低于腹腔镜 FER( $P < 0.05$ ),术后 1 年超声随访阴式 FER 切口瘢痕厚度[( $4.66 \pm 0.30$ ) mm]较腹腔镜 FER[( $4.06 \pm 0.37$ ) mm]厚( $P < 0.05$ ),术后 18 个月后妊娠情况无统计学差异( $P > 0.05$ )。**结论:**2 种手术方式治疗Ⅲ型 CSP 各有利弊,非紧急情况下可以避免使用子宫动脉栓塞术(uterus artery embolization, UAE)。

**【关键词】**阴式;腹腔镜;Ⅲ型 CSP;病灶切除修补术

**【中图分类号】**R713

**【文献标志码】**A

**【收稿日期】**2021-02-24

## Clinical study on the effect of surgical treatment of type Ⅲ CSP patients with fertility requirements

Liu Mingbo, Liu Lubin, Lu Shentao, Yuan Yuan, Wang Ying, Zhao Chengzhi, Lei Li

(Department of Gynecological Pelvic Floor and Oncology, Chongqing Health Center for Women and Children)

**【Abstract】Objective:** To explore the clinical treatment effects of two surgical methods of type Ⅲ cesarean scar pregnancy (CSP) vaginal and laparoscopic focal excision repair (FER) with fertility requirements. **Methods:** Retrospective analysis was made on 55 cases of type Ⅲ CSP with fertility requirements taking non-invasive assisted vaginal FER and 36 cases of laparoscopic FER admitted to Chongqing Health Center for Women and Children from January 2017 to December 2019. **Results:** The operation went smoothly among 88 cases. The bleeding during vaginal FER operation was ( $116.6 \pm 33.3$ ) mL, and the operation time was ( $68.0 \pm 13.3$ ) min; the bleeding during laparoscopic FER operation was ( $150.6 \pm 31.6$ ) mL, and the operation time was ( $107.0 \pm 13.3$ ) min. There were significant differences in the bleeding volume and operation time among the two kinds of operations ( $P < 0.05$ ). The hospitalization cost of vaginal FER was significantly lower than that of laparoscopic FER ( $P < 0.05$ ). The scar thickness of female FER incision [( $4.66 \pm 0.30$ ) mm] was significantly greater than that of laparoscopic FER [( $4.06 \pm 0.37$ ) mm] in one-year of ultrasound follow-up after operation ( $P < 0.05$ ), and there was no significant difference in pregnancy after 18 months ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** There are advantages and disadvantages of the two surgical methods for type Ⅲ CSP, and uterus artery embolization (UAE) can be avoided in non-emergency situations.

**【Key words】** vaginal; laparoscopic; type Ⅲ CSP; focal excision repair

剖宫产瘢痕妊娠(cesarean scar pregnancy, CSP)是剖宫产(cesarean scar, CS)的远期并发症之一<sup>[1]</sup>,发病率为 1:2 216~1:1 800,占异位妊娠的 6.1%,并呈逐年上升趋势<sup>[2]</sup>。特别对于Ⅲ型 CSP,其病情危急,无特异性,手术容易发生难以控制的大出血,现尚无统一的处理规范<sup>[3]</sup>。目前采用联合介入子宫动脉

栓塞术行阴式或腹腔镜瘢痕妊娠清除术,术后部分患者子宫功能明显受到影响。本研究团队选择性对有生育要求的Ⅲ型 CSP 者行非介入下的阴式病灶切除修补术(focal excision repair, FER),取得了良好效果,现回顾分析如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

回顾分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月重庆市妇幼保健院收治的有生育要求的Ⅲ型 CSP 91 例,分为 A 组和 B 组;A 组 55 例,行阴式 FER;B 组 36 例,行腹腔镜下妊娠物清除及

作者简介:刘明博,Email:545215328@qq.com,

研究方向:妇科肿瘤、妇科盆底疾病。

通信作者:雷 丽,Email:a63521399@163.com。

基金项目:重庆市妇幼保健院青年培育资助项目(编号:2019YJQN04)。

优先出版:https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20210514.0831.002.html

(2021-05-16)

瘢痕修补术Ⅲ型。患者均有再生育要求,术前均无禁忌证。2组患者具体临床资料见表1。

## 1.2 纳入及排除标准

纳入标准:按2016年《剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治专家共识》<sup>[4]</sup>进行分型,诊断符合Ⅲ型CSP,孕囊无突入膀胱;血流动力学稳定,无阴道大出血;妊娠周数<10周且包块直径<6cm;切口瘢痕距离宫颈口<4cm。

排除标准:孕周≥10周或包块直径≥6cm,宫颈妊娠、宫角妊娠或其他部位异位妊娠,子宫瘢痕妊娠合并其他部位的复合妊娠,合并其他严重内科疾病,以及要求采用其他治疗方式的患者。

## 1.3 手术方法

A组:全麻下膀胱截石位,于膀胱子宫反折处切开阴道前穹隆,0.01%肾上腺素生理盐水水垫上推分离膀胱,向下牵拉子宫,直至充分暴露子宫下段或峡部。此时放入宫腔探针,指尖与探针从外部和内部互相配合,确定瘢痕妊娠的位置、范围。冷刀沿探针指示的瘢痕妊娠上缘边界完整切除病灶,直至露出新鲜健康的子宫肌层,清除宫腔妊娠物,直视下可吸收线单层连续缝合,充分止血后关闭阴道壁,填塞阴道纱布压迫止血,24h后取出。

B组:全身麻醉,膀胱截石位,腹腔镜进腹,助手用简易举宫器将子宫举起,超声刀切开膀胱反折腹膜,下推膀胱,充分暴露子宫峡部及病灶,助手经阴道负压吸宫术,迅速吸出绒毛蜕膜组织。腹腔镜下超声刀切除瘢痕周围薄弱肌层,0号微乔线连续缝合子宫切口,再连续缝合关闭膀胱反折腹膜。术后应用抗生素及缩宫素48h。

## 1.4 观察指标

术中出血量、手术时间、住院时间、住院费用、血 $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin, hCG)降至正常所需时间、术后1年子宫瘢痕厚度(thickness of the remaining myometrium, TRM)、1~3年内正常妊娠情况。

# 2 结果

## 2.1 术中情况

手术过程均顺利,无1例转介入治疗或开腹;无1例术中或术后发生输血;3例发生并发症,其中1例阴式FER出现术中分离膀胱子宫间隙中出血500mL,暴露瘢痕位置后找点

出血点缝合止血;1例腹腔镜FER术后1d发现切口上方血肿(5.5cm×4.4cm×3.0cm),经抗炎止血治疗后好转,术后4个月复查血肿消失;1例腹腔镜术中膀胱损伤,保留尿管2周后拔出尿管;阴式FER出血(116.6±33.3)mL,手术时间(68.0±13.3)min,腹腔镜FER出血(150.6±31.6)mL,手术时间(107.0±13.3)min;2种手术出血量和手术时间具有统计学差异( $P<0.05$ ),阴式FER住院费用明显低于腹腔镜FER( $P<0.05$ )。

## 2.2 随访情况

术后专人随访12~36个月,血 $\beta$ -hCG均可在术后30d内恢复正常,经期未超过8d;术后1年超声随访阴式FER切口瘢痕厚度[(4.66±0.30)mm]较腹腔镜FER[(4.06±0.37)mm]厚( $P<0.05$ ),阴式FER中11例(11/55)正常妊娠,腹腔镜FER中8例(8/36)正常妊娠。妊娠率无统计学差异( $P>0.05$ ),随访过程中未发现妊娠期出现与子宫手术瘢痕相关的妊娠并发症。

# 3 讨论

CSP治疗的主要风险在于难以控制出血,尤其对于Ⅲ型瘢痕妊娠,目前主要的治疗方法有双侧子宫动脉栓塞术(uterus artery embolization, UAE)、宫腹腔镜、开腹手术及高强度聚焦超声(high intensity focused ultrasound, HIFU)等<sup>[5-6]</sup>。对于有生育要求的患者,治疗方案需要综合考虑子宫功能的恢复及瘢痕厚度的情况,尽量使用最小的创伤达到最满意的治疗效果。阴式FER及腹腔镜下FER是2种较为适宜的治疗手段并可以达到预期的目的。虽然目前国内认为UAE是一种新型的辅助治疗剖宫产瘢痕妊娠的手段,栓塞子宫动脉不仅可以阻断子宫血供,还可使胚胎缺血坏死<sup>[7-8]</sup>,但对于有生育要求的患者,子宫动脉栓塞可能带来栓塞后不可逆性并发症<sup>[9-10]</sup>。文献报道其不良反应发生率为8.0%~51.7%,其并发症包括子宫大面积坏死、术后疼痛、盆腔感染、膀胱或直肠局部坏死、卵巢功能早衰和闭经,最后生育功能对女性变得遥不可及<sup>[11]</sup>。

表1 2组患者一般临床资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 分组           | 年龄/岁     | 妊娠次数    | 剖宫产次数   | 停经时间/d    | $\beta$ -hCG值/(U·L <sup>-1</sup> ) | 孕囊大小/cm |
|--------------|----------|---------|---------|-----------|------------------------------------|---------|
| A组( $n=55$ ) | 26.3±1.6 | 3.5±0.3 | 1.5±0.4 | 50.6±11.6 | 42 423.1±1 329.2                   | 3.7±0.7 |
| B组( $n=36$ ) | 28.3±1.9 | 3.2±0.4 | 1.4±0.6 | 52.7±13.3 | 32 573.1±1 249.6                   | 3.5±0.5 |
| $t$ 值        | 0.532    | 0.624   | 0.856   | 0.645     | 0.435                              | 0.349   |
| $P$ 值        | 0.243    | 0.534   | 0.146   | 0.223     | 0.261                              | 0.236   |

表2 2组患者术中及术后情况比较( $\bar{x}\pm s; n, \%$ )

| 分组           | 出血量/mL     | 手术时间/min   | 住院时间/d  | 住院费用/元         | $\beta$ -hCG值降至正常时间/d | 术后一年瘢痕厚度/mm | 正常妊娠率     |
|--------------|------------|------------|---------|----------------|-----------------------|-------------|-----------|
| A组( $n=55$ ) | 116.6±33.3 | 68.0±13.3  | 3.8±0.7 | 13 046.5±336.4 | 23.7±4.2              | 4.66±0.30   | 11(20.00) |
| B组( $n=36$ ) | 150.6±31.6 | 107.0±13.3 | 4.3±0.3 | 22 256.4±654.6 | 25.8±2.5              | 4.06±0.37   | 8(22.22)  |
| $t$ 值        | 7.825      | 1.307      | 0.203   | 10.806         | 0.615                 | 1.239       | 0.322     |
| $P$ 值        | 0.000      | 0.000      | 0.538   | 0.000          | 0.661                 | 0.001       | 0.978     |

如何能在降低出血的情况下行瘢痕妊娠物清除术?主要是充分暴露手术视野或临时阻断血供。阴式手术和腹腔镜手术均有自身的优点:阴式手术出血量、手术时间、住院费用及术后瘢痕厚度均优于腹腔镜治疗;但腹腔镜借助光学系统多角度、放大等原理,精细解剖充分暴露病灶,重建子宫下段切口,并能最大限度避免对周围组织、器官造成损伤,而腹腔镜手术时间长、创伤大,对突然的术中出血止血较为困难<sup>[12]</sup>,还有一个重要的问题是缝合切口后切口厚度无法很好地感知,不如手工缝合感知敏锐,术后子宫憩室发生率较高,对有生育要求的女性不能很好地解决再次妊娠问题。阴式 FER 针对孕囊小于 6 cm 且切口瘢痕距离宫颈口小于 4 cm 的Ⅲ型 CSP 具有特殊优势,术前也可以通过注射 MTX 孕囊预处理,降低术中出血,术中通过注射肾上腺素盐水水垫的方式分离暴露瘢痕妊娠位置,直视下完整切除并修补瘢痕组织。另外,阴式修补手术徒手缝合、打结等更加快捷、方便;若发生血管性出血,可以通过缝扎快速止血,并且可以探查缝合后切口瘢痕厚度,降低子宫憩室发生,也不需要其他设备辅助定位 CSP,因而具有更短的手术时间和更低廉的手术花费。但阴式术中出血多及子宫瘢痕部位致密粘连是经阴道手术失败最常见的因素。

研究病例中,91 例Ⅲ型 CSP 术前通过 MRI 或超声充分评估孕囊的大小及瘢痕周围的血流信号,术中均可达到充分暴露手术视野,无术中或术后输血发生,并发症发生 3 例(1 例阴式发生术中出血 500 mL、1 例腹腔镜发生术后血肿及 1 例腹腔镜膀胱损伤),术后疤痕憩室厚度 $\geq 3$  mm,经量无增多,宫腔无粘连,对术后再次妊娠情况无影响,满足再次生育对瘢痕厚度的要求,这与张多多和朱兰<sup>[13]</sup>的研究结果一致。另外,相对于 UAE,阴式及腹腔镜 FER 治疗Ⅲ型 CSP 手术创伤小,不影响卵巢血供,对卵巢功能及生育功能无影响<sup>[14-15]</sup>。因此,阴式及腹腔镜 FER 能对有生育要求的女性提供一种安全有效的治疗手段。但对于孕囊 $\geq 6$  cm,位置距离宫颈口 $\geq 4$  cm 或者外生型的瘢痕妊娠,因孕囊过大或距离宫颈口较远,无法充分暴露瘢痕孕囊位置,手术操作困难,可以在 MTX 预处理下通过腹腔镜瘢痕妊娠清除术较为安全。无论何种方式清除瘢痕处妊娠物均需彻底,避免残留;尽量切除瘢痕周围菲薄肌层,缝合时应对合整齐,严密止血。尤其术前充分利用血 hCG 水平,孕囊大小、位置及周围血供评估手术难度和术中出血风险,积极备血及术前沟通手术风险,做好充分的腹腔镜和开腹手术的准备。

## 4 结 论

阴式及腹腔镜 FER 对治疗有生育要求的Ⅲ型 CSP 均具有很好的治疗效果,且无须联合 UAE,术后瘢痕厚度可以满足再次妊娠需要,但阴式 FER 治疗Ⅲ型 CSP 相比较腹腔镜手术,优势更强。本研究因样本量有限,且缺乏介入治疗后的Ⅲ型 CSP 患者妊娠及分娩随访资料,需要进一步研究其结局。

## 参 考 文 献

- [1] Riaz RM, Williams TR, Craig BM, et al. Cesarean scar ectopic pregnancy: imaging features, current treatment options, and clinical outcomes [J]. *Abdom Imaging*, 2015, 40(7): 2589–2599.
- [2] OuYang ZB, Wu JW, Yin Q. The effect of previous treatment on reproductive outcome after cesarean scar pregnancy needs to be reevaluated [J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2021, 100(2): 362.
- [3] Maher C, O'Rourke P. Trocar-guided mesh compared with conventional vaginal repair in recurrent prolapse: a randomized controlled trial [J]. *Obstet Gynecol*, 2011, 117(6): 1435–1436.
- [4] 中华医学会妇产科学分会计划生育学组. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治专家共识(2016) [J]. *中华妇产科杂志*, 2016, 51(8): 568–572.
- [5] 陈镒如, 梅立, 谢兰, 等. 外生型剖宫产瘢痕妊娠三种治疗方法的对比研究 [J]. *实用妇产科杂志*, 2015, 31(4): 278–281.
- [6] Tian HA, Li SZ, Jia WW, et al. Risk factors for poor hemostasis of prophylactic uterine artery embolization before curettage in cesarean scar pregnancy [J]. *J Int Med Res*, 2020, 48(10): 300060520964379.
- [7] Hald K, Kløw NE, Qvigstad E, et al. Laparoscopic occlusion compared with embolization of uterine vessels: a randomized controlled trial [J]. *Obstet Gynecol*, 2007, 109(1): 20–27.
- [8] Cao GS, Liu RQ, Liu YY, et al. Menstruation recovery in scar pregnancy patients undergoing UAE and curettage and its influencing factors [J]. *Medicine*, 2018, 97(11): e9584.
- [9] Zhang Y, Duan H, Cheng JM, et al. Treatment options to terminate persistent cesarean scar pregnancy [J]. *Gynecol Obstet Invest*, 2013, 75(2): 115–119.
- [10] Kathopoulos N, Chatzipapas I, Samartzis K, et al. Laparoscopic management of cesarean scar pregnancy: report of two cases with video-presentation of different operative techniques and literature review [J]. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*, 2021, 50(8): 102066.
- [11] Grechukhina O, Deshmukh U, Fan LD, et al. Cesarean scar pregnancy, incidence, and recurrence: five-year experience at a single tertiary care referral center [J]. *Obstet Gynecol*, 2018, 132(5): 1285–1295.
- [12] 孟宁, 何林生, 尹春华. 腹腔镜子宫动脉暂时阻断术与子宫动脉栓塞术预处理治疗Ⅲ型剖宫产瘢痕部位妊娠的效果分析 [J]. *实用妇产科杂志*, 2019, 35(6): 475–477.
- [13] 张多多, 朱兰. 阴式及腹腔镜途径修补剖宫产瘢痕憩室预后的队列研究 [J]. *实用妇产科杂志*, 2018, 34(9): 702–706.
- [14] Zhang Y. A comparative study of transvaginal repair and laparoscopic repair in the management of patients with previous cesarean scar defect [J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2016, 23(4): 535–541.
- [15] Morlando M, Buca D, Timor-Tritsch I, et al. Reproductive outcome after cesarean scar pregnancy: a systematic review and meta-analysis [J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2020, 99(10): 1278–1289.

(责任编辑:唐秋姗)