

## 经阴道手术治疗剖宫产疤痕妊娠的临床分析

李锦波, 陈淑琴, 孔凌智, 范莉, 黄京智, 姚书忠  
(中山大学附属第一医院 妇产科, 广东广州 510080)

**摘要:**【目的】回顾性分析经阴道手术治疗剖宫产疤痕妊娠(CSP)的有效性和安全性。【方法】对 2009 年 12 月至 2014 年 12 月在我院行经阴道手术治疗的 80 例 CSP 患者的临床资料进行回顾性分析。其中,经阴道手术治疗前未接受任何治疗的患者(初次治疗组)54 例,经阴道手术治疗前曾接受其他治疗的患者(补救治疗组)26 例,比较两组患者术前、术中和术后临床指标的情况。【结果】所有患者的平均手术时间、术中估计出血量、术后住院时间、住院费用、血  $\beta$ -hCG 恢复时间、月经恢复时间、手术成功率、术中并发症率、术后并发症率和总并发症率分别为  $(56 \pm 31)\text{min}$ 、 $50(22 \sim 50)\text{mL}$ 、 $(4.7 \pm 2.8)\text{d}$ 、 $(9013 \pm 3244)\text{元}$ 、 $(3.0 \pm 1.6)\text{周}$ 、 $(1.22 \pm 0.49)\text{月}$ 、97.50%、6.25%、12.50% 和 16.25%。初次治疗组患者平均手术时间、术中估计出血量、术后住院时间、住院费用、月经恢复时间、术中并发症率、术后并发症率和总并发症率均低于补救治疗组患者,其中两组患者平均手术时间、住院费用、术中并发症率和总并发症率之间差异具有统计学意义(均  $P < 0.05$ );初次治疗组患者血  $\beta$ -hCG 恢复时间和手术成功率均高于补救治疗组患者,其中两组患者血  $\beta$ -hCG 恢复时间之间差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。【结论】经阴道手术治疗 CSP 是安全、有效的,可作为 CSP 的首选治疗方法之一。

**关键词:**经阴道手术;剖宫产疤痕妊娠;并发症

中图分类号:R713.8

文献标志码:A

文章编号:1672-3554(2016)06-0886-07

## Transvaginal Surgical Management of Cesarean Scar Pregnancy: Clinical Analysis of 80 Cases from One Tertiary Medical Center

LI Jin-bo, CHEN Shu-qin, KONG Ling-zhi, FAN Li, HUANG Jing-zhi, YAO Shu-zhong

(Department of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510080, China)

Corresponding to: CHEN Shu-qin; E-mail: chenshuqin1021@163.com

**Abstract:**【Objective】To estimate the safety and efficacy of transvaginal surgical management of cesarean scar pregnancy (CSP).【Methods】A total of 80 patients diagnosed with CSP received transvaginal surgical management in our hospital from December 2009 to December 2014. Primary treatment group (54 patients) defined as patients have not received any treatment before transvaginal surgical management. Rescue treatment group (26 patients) referred to the patients received any previous treatment. Preoperative, intraoperative and postoperative data of both groups were collected and analyzed retrospectively.【Results】Operative time, estimated blood loss, postoperative hospital stay, hospitalization expenses, serum  $\beta$ -hCG resolution time, menstruation recovery time, success rate, intraoperative complication rate, postoperative complication rate and total complication rate in all patients were  $(56 \pm 31)\text{min}$ ,  $50(22 \sim 50)\text{mL}$ ,  $(4.7 \pm 2.8)\text{d}$ ,  $(9013 \pm 3244)\text{RMB yuan}$ ,  $(3.0 \pm 1.6)\text{weeks}$ ,  $(1.22 \pm 0.49)\text{month}$ , 97.50%, 6.25%, 12.50%, and 16.25%, respectively. There were lower operative time, estimated blood loss, postoperative hospital stay, hospitalization expenses, menstruation recovery time, intraoperative complication rate, postoperative complication rate and total complication rate in primary treatment group, and there were statistically significant in operative time, hospitalization expenses, intraoperative complication rate and total complication rate between the two groups ( $P < 0.05$ ). There were higher serum  $\beta$ -hCG resolution time and success rate in primary treatment group, with  $P < 0.001$  and  $P = 0.103$  respectively.【Conclusion】Transvaginal surgery is an effective and safe management option for CSP patients.

**Key words:** transvaginal surgical; cesarean scar pregnancy; complication

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2016, 37(6): 886-892]

收稿日期:2015-08-03

基金项目:广东省自然科学基金(2014A030313165)

作者简介:李锦波,硕士研究生,住院医师,E-mail:bobolee2004@163.com;陈淑琴,通信作者,教授,主任医师,E-mail:chenshuqin1021@163.com

剖宫产疤痕妊娠 (Cesarean scar pregnancy, CSP)是指妊娠囊或胚胎种植于剖宫产疤痕处,是一种极为罕见且危及患者生命的医源性异位妊娠<sup>[1]</sup>。自1978年Larsen首次报道了1例CSP后,关于CSP的病例报道逐渐增多。文献报道,CSP的发病率约为1/1 800–1/2 216<sup>[2-3]</sup>。近年来,随着剖宫产率的不断上升,CSP的发病率也随之升高。根据文献报道,CSP的治疗方法主要包括:单独应用甲氨蝶呤(MTX)、刮宫或刮宫联合其他治疗方法、子宫动脉栓塞(UAE)或联合其他方法、宫腔镜电切或联合其他方法、经腹/经阴道超声介导下妊娠囊内注射杀胚药物、经阴道手术治疗和经腹腔镜手术治疗等<sup>[4]</sup>。由于各种处理方法之间缺乏大样本的随机对照临床研究,因此,CSP的最佳治疗方法目前尚有争议。经阴道手术是一种传统的微创手术方式,我院于2011年率先报道了经阴道手术治疗CSP的经验,使得CSP有了新的微创治疗方式<sup>[5]</sup>。本文总结了本院经阴道手术治疗的80例CSP患者的病例资料,并根据患者经阴道手术前是否接受其他治疗方式将患者分成两组,分析两组患者的术前、术中和术后的各项临床指标,以进一步探讨经阴道手术治疗CSP的手术时机、安全性和有效性。

## 1 材料和方法

### 1.1 研究对象

2009年12月至2014年12月,我院确诊为CSP并行经阴道手术治疗的患者共80例。根据患者经阴道手术前是否接受其他治疗方式将患者分成两组。初次治疗组:54例,为经阴道手术治疗前未接受任何治疗的患者;补救治疗组:26例,为经阴道手术治疗前曾接受其他治疗的患者。对两组患者的年龄、剖宫产次数、孕次、产次、流产次、本次CSP距上次剖宫产时间、术前阴道流血时间、停经时间、妊娠囊或包块直径、血清 $\beta$ -hCG水平、术前血红蛋白值和贫血率等一般临床特点进行分析、比较。

所有患者术前均被详细告知CSP的常用治疗方法和各自的优缺点,以及经阴道手术治疗的优点和可能的风险,并签署知情同意书。

### 1.2 CSP诊断标准

CSP诊断标准必须满足以下条件:(1)既往有

子宫下段剖宫产史。(2)有停经史,伴或不伴异常阴道流血、腹痛等症状;清宫过程出现大出血或清宫后出现持续阴道流血。(3)具有CSP的典型超声表现:宫腔和宫颈空虚,未见妊娠囊;子宫颈峡部剖宫产切口水平处见到妊娠囊,有或无胎心搏动;膀胱壁与子宫肌层之间缺少正常的子宫肌层组织,膀胱壁与妊娠组织之间子宫肌层变薄;彩色超声多普勒提示剖宫产疤痕部位有丰富的彩色血流信号,探及高速低阻动脉型频谱,或出现类滋养层血流信号<sup>[3,6-7]</sup>。

### 1.3 经阴道手术步骤及术后处理

患者取膀胱截石位,麻醉成功后,常规消毒铺巾,金属导尿管排空膀胱。暴露宫颈,宫颈钳钳夹宫颈上唇向下牵拉。于膀胱宫颈间隙注射稀释的肾上腺素生理盐水(0.3 mg 肾上腺素+生理盐水100 mL)以水压分离该间隙。在宫颈钳夹上方约2 cm处切开,钝性分离膀胱宫颈间隙,打开膀胱腹膜反折。下拉宫颈,于子宫峡部水平可见肌层薄弱的紫蓝色膨出部位,即为病灶处。于薄弱处切开,皮钳钳夹切口上下缘,彻底清理切口处妊娠组织,并吸净宫腔组织物。切除疤痕处薄弱组织,2–0微乔线间断缝合切口,并连续扣锁缝合阴道壁。留置导尿管,并阴道放置碘伏纱压迫止血。术前半小时内常规应用抗生素预防感染。阴道碘伏纱24 h后拔除,持续停留导尿管。所有患者常规在术后第2天复查血清 $\beta$ -hCG和血常规,此后每周复查血清 $\beta$ -hCG,直至连续两次检测结果正常。

### 1.4 术中术后评价指标

术中评价指标包括手术时间、术中估计出血量、术中转其他治疗方式及术中并发症发生率,术后评价指标包括住院费用、术后住院时间、血清 $\beta$ -hCG水平恢复正常时间、月经恢复时间及术后并发症发生率。

### 1.5 随访

术后所有患者接受电话随访,主要随访内容包括术后血清 $\beta$ -hCG水平恢复正常时间、月经恢复时间、术后妊娠情况及再次CSP情况。

### 1.6 统计分析

所有数据均采用SPSS 17.0进行统计分析。计量资料采用两组独立样本的 $t$ 检验或非参数的Mann-Whitney检验进行分析,计数资料(并发症发生率)采用卡方检验。 $P < 0.05$ 视为具有统计学差异。

2 结 果

2.1 两组患者的术前情况

初次治疗组和补救治疗组术前阴道流血时间、停经时间、妊娠囊或包块直径、血清  $\beta$ -hCG 水平、术前血红蛋白值和贫血率情况详见表 1。将两

组患者术前情况的各指标分别进行比较,初次治疗组患者的术前血清  $\beta$ -hCG 水平和术前血红蛋白值均高于补救治疗组患者,其差异有统计学意义( $P = 0.0005$ );而术前阴道流血时间、妊娠时间和贫血率均低于补救治疗组患者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组患者术前妊娠囊或包块直径之间差异无统计学意义( $P = 0.399$ )。

表 1 CSP 患者的人口统计学特征和术前临床情况  
Table 1 Baseline demographics and preoperative clinical characteristics of CSP patients

|                                                | Total patients<br>( <i>n</i> = 80) | Primary treatment<br>group( <i>n</i> = 54) | Rescue treatment<br>group( <i>n</i> = 26) | <i>t</i> , <i>Z</i> or $\chi^2$ value | <i>P</i> value <sup>3)</sup> |
|------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Age/years                                      | 32.9 ± 4.6                         | 33.5 ± 4.5                                 | 31.7 ± 4.5                                | 1.72                                  | 0.089                        |
| Cesarean section/times                         | 1.30 ± 0.46                        | 1.28 ± 0.45                                | 1.35 ± 0.49                               | -0.62                                 | 0.538                        |
| Gravidity/times                                | 4.00 ± 1.26                        | 4.00 ± 1.30                                | 4.00 ± 1.20                               | 0.00                                  | 1.000                        |
| Parity/times                                   | 1.39 ± 0.52                        | 1.35 ± 0.52                                | 1.46 ± 0.51                               | -0.89                                 | 0.376                        |
| Abortion/times                                 | 1.68 ± 1.30                        | 1.61 ± 1.22 <sup>1)</sup>                  | 1.81 ± 1.27 <sup>2)</sup>                 | -0.67                                 | 0.507                        |
| Time interval from last cesarean section/years | 5.49 ± 3.66                        | 5.93 ± 3.91                                | 4.59 ± 2.96                               | 1.60                                  | 0.114                        |
| Time of vaginal bleeding/d                     | 3.0(0 ~ 15.0)                      | 2.5(0.5 ~ 11.0)                            | 15.0(3.5 ~ 31.5)                          | -3.36                                 | 0.001                        |
| Gestational age/d                              | 49.0(46.0 ~ 59.0)                  | 49.5(45.0 ~ 55.0)                          | 58.5(48.0 ~ 82.5)                         | -2.56                                 | 0.010                        |
| Diameters of pregnancy tissue/mm               | 35 ± 14                            | 34 ± 14                                    | 37 ± 15                                   | -0.85                                 | 0.399                        |
| Preoperative serum $\beta$ -hCG level/(ku/L)   | 32.1(10.0 ~ 67.3)                  | 40.1(15.0 ~ 73.7)                          | 11.6(0.8 ~ 43.6)                          | -3.00                                 | 0.000                        |
| Preoperative hemoglobin level/(g/L)            | 122 ± 13                           | 127 ± 10                                   | 112 ± 14                                  | 5.22                                  | 0.003                        |
| Anemia rate                                    | 17.5%                              | 7.41%                                      | 38.46%                                    | 9.67                                  | 0.001                        |

Continuous data was expressed as mean ±SD or median (25% percentile, 75% percentile), categorical data was expressed as percentages. 1) two ectopic pregnancy were included;2)one Ectopic pregnancy was included;3) comparison was performed between primary treatment group and rescue treatment group.

2.2 两组患者的术中和术后情况

初次治疗组所有患者手术过程均顺利,无中转开腹或腹腔镜手术。补救治疗组中有 2 例因术中下拉宫颈困难而中转腹腔镜手术,腹腔镜术中均发现宫颈与膀胱粘连致密。两组患者手术时间、术中估计出血量、术后住院时间和住院费用情况见表 3。将两组患者术中和术后的临床指标进行比较,初次治疗组患者手术时间和住院费用均低于补救治疗组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),而术中估计出血量和术后住院时间之间的差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

2.3 两组患者的术中和术后并发症及其处理情况

两组患者术中并发症、术后并发症及总并发症情况见表 3 和表 4。初次治疗组患者中未发生术中并发症,发生术后并发症 5 例。3 例患者发生术后发热,经加强抗感染治疗后痊愈;1 例患者术

后 3 个月时因“月经量少”行宫腔镜检查发现宫颈粘连,予宫颈粘连松解术后月经恢复正常;1 例患者术后超声检查提示妊娠组织物残留,严密观察 2 月后复查超声未再提示妊娠组织物残留。补救治疗组组患者发生术中并发症 5 例,其中 1 例患者发生宫颈裂伤,2 例患者中转腹腔镜手术(其中 1 例患者术中输血),3 例患者术中需输血。发生术后并发症 5 例,其中 1 例患者术后超声检查提示妊娠组织物残留,严密观察 2 月后复查超声未再提示妊娠组织物残留。3 例患者发生术后发热,其中 1 例患者血培养提示大肠埃希菌感染,3 例患者经加强抗感染后均痊愈。两组患者的并发症发生情况见表 4。

初次治疗组患者术中并发症率和总并发症率均低于补救治疗组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),而两组患者术后并发症率间的差异无统计学差异( $P > 0.05$ )。

表 2 补救治疗组患者经阴道手术前接受治疗情况

Table 2 Previous treatment of rescue treatment group before transvaginal surgical management

| Patient No. | Previous diagnosis           | Previous treatment                                 | Results                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-7         | CSP                          | Systematic MTX                                     | 4 patients with persistent vaginal bleeding, 2 patient with developing embryo and 1 patient with enlarged gestational sac                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8           | CSP                          | Systematic MTX and oral mifepristone, then BUAE    | Massive vaginal bleeding of 1200 mL, emergency BUAE was performed, ultrasound showed developing embryo with active fetal heart beat 3 days later                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9           | CSP                          | D&C, systematic MTX, then BUAE with systematic MTX | Vaginal bleeding of 400 mL during D&C, systematic MTX were received, ultrasound showed persistent mass within CS scar 1 month later, massive vaginal bleeding happened 4 month later, emergency BUAE with systematic MTX were performed, another massive vaginal bleeding occurred during the following 6 months, ultrasound suggested uterus AVM and persistent mass within CS scar |
| 10          | CSP                          | BUAE                                               | Elevating $\beta$ -hCG and persistent vaginal bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11          | CSP                          | Mifepristone and misoprostol                       | Developing embryo with active fetal heart beat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12          | CSP                          | BUAE, MTX and Mifepristone                         | Developing embryo with active fetal heart beat, elevating $\beta$ -hCG                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13-17       | Unknown                      | D&C                                                | Persistent vaginal bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18          | Intrauterine pregnancy       | D&C, MTX and Mifepristone                          | Persistent vaginal bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 19          | Intrauterine pregnancy       | D&C                                                | Persistent vaginal bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 20-22       | Intrauterine pregnancy       | Mifepristone                                       | Persistent vaginal bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23-24       | Incomplete abortion          | D&C                                                | Massive vaginal bleeding during D&C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 25          | Lower intrauterine pregnancy | Progesterone, then BUAE with systematic MTX        | Massive vaginal bleeding of 1200 mL, BUAE with systematic MTX were performed, ultrasound showed active fetal heart beat 1 day later                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 26          | Lower intrauterine pregnancy | D&C                                                | Persistent vaginal bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

BUAE: bilateral uterine arterial embolization, MTX: methotrexate, D&C: dilatation and curettage, AVM: arteriovenous malformations, CS: caesarean section, CSP: cesarean scar pregnancy.

2.4 两组患者的随访情况

所有患者均接受半年以上随访，随访率为 100%；平均随访时间为(36±12)个月，其中最短随访时间为 6 个月，最长随访时间为 56 个月。两组患者术后血清  $\beta$ -hCG 恢复时间和月经恢复时间情况见表 3。初次治疗组中有 2 例患者足月妊娠且孕期平顺，均再次行剖宫产终止妊娠。补救治疗组中亦有 2 例患者再次妊娠，其中 1 位患者术后 1 年再次发生 CSP，另 1 位患者术后 5 月再次意外妊娠而行人工流产术。

3 讨 论

CSP 是罕见而危险的一种特殊类型的异位妊娠，若不能早期诊断及治疗，可能导致患者出现阴道大出血、子宫破裂及切除子宫等严重后果，甚至危及患者生命<sup>[8-10]</sup>。因此，CSP 一经诊断，必须马上进行积极治疗。

Timor-Tritsch 等<sup>[4]</sup>曾总结了 1972 年至 2011 年 40 年间关于 CSP 诊治的英文文章，发现 CSP 治疗



表 3 两组患者术中及术后情况  
Table 3 Intraoperative and postoperative data

|                                                 | Total patients<br>( <i>n</i> = 80) | Primary treatment<br>group ( <i>n</i> = 54) | Rescue treatment<br>group( <i>n</i> = 26) | <i>t</i> , <i>Z</i> or $\chi^2$ value | <i>P</i> value |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Operative time/min                              | 56 ± 31                            | 51 ± 25                                     | 67 ± 38                                   | -2.18                                 | 0.033          |
| Estimated blood loss/mL                         | 50.0(22.5 ~ 50.0)                  | 30.0(20.0 ~ 50.0)                           | 50.0(30.0 ~ 100.0)                        | -1.54                                 | 0.124          |
| Postoperative hospital stay/d                   | 4.7 ± 2.8                          | 4.5 ± 2.5                                   | 5.0 ± 3.4                                 | -0.77                                 | 0.445          |
| Hospitalization expenses/RMB                    | 9013 ± 3244                        | 8301 ± 1688                                 | 10466 ± 4861                              | -2.21                                 | 0.036          |
| Serum $\beta$ -hCG resolution time/weeks        | 3.0 ± 1.6                          | 3.4 ± 1.6                                   | 2.0 ± 1.3                                 | 3.73                                  | 0.000          |
| Menstruation recovery time/month                | 1.22 ± 0.49                        | 1.15 ± 0.42                                 | 1.37 ± 0.59                               | -1.46                                 | 0.156          |
| Success rate [ <i>n</i> (%)]                    | 78(97.50)                          | 54(100)                                     | 24(92.31)                                 | 1.69                                  | 0.103          |
| Intraoperative complication rate[ <i>n</i> (%)] | 5(6.25)                            | 0(0.00)                                     | 5(19.23)                                  | 8.04                                  | 0.003          |
| Postoperative complication rate[ <i>n</i> (%)]  | 10(12.50)                          | 5(9.26)                                     | 5(19.23)                                  | 0.81                                  | 0.280          |
| Total complication rate/[ <i>n</i> (%)]         | 13(16.25)                          | 5(9.26)                                     | 8(30.77)                                  | 4.49                                  | 0.023          |

Continuous data are reported as mean SD or median (25% percentile, 75% percentile), categorical data are given as counts and percentages. The complication rate was defined as number of patients who had complication over the number of total patients.

表 4 术中术后并发症情况  
Table 4 Intraoperative and postoperative complications (cases)

| Complications                | Total patients( <i>n</i> = 80) | Primary treatment group( <i>n</i> = 54) | Rescue treatment group( <i>n</i> = 26) |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Intraoperative complications |                                |                                         |                                        |
| Transfer to laparoscopy      | 2                              | 0                                       | 2                                      |
| Blood transfusion            | 3                              | 0                                       | 3                                      |
| Cervical laceration          | 1                              | 0                                       | 1                                      |
| Total                        | 5                              | 0                                       | 5                                      |
| Postoperative complications  |                                |                                         |                                        |
| Pregnancy tissue residues    | 3                              | 1                                       | 2                                      |
| Fever                        | 6                              | 3                                       | 3                                      |
| Cervical adhesion            | 1                              | 1                                       | 0                                      |
| Total                        | 10                             | 5                                       | 5                                      |
| Total complications          | 13 <sup>2)</sup>               | 5                                       | 8 <sup>1)</sup>                        |

1) In rescue treatment group, one patient accompanied with blood transfusion and transfer to laparoscopy, one patient accompanied with pregnancy tissue residues and cervix laceration, one patient accompanied with blood transfusion and fever. 2)Two patients had both intraoperative complication and postoperative complication.

方式竟有 31 种之多, 这些方法主要归纳为以下 5 类: MTX 全身或局部用药、刮宫或联合其他治疗方法、UAE 或联合其他方法、宫腔镜电切或联合其他方法、经腹或经阴道超声介导下妊娠囊内注射杀胚药物等, 它们的并发症发生率分别为 62.1%、61.9%、46.9%、18.4% 和 9.6%。全身或局部应用 MTX 治疗适用于血流动力学稳定、无子宫破裂征兆、孕 8 周以下且膀胱与妊娠囊间肌层厚度小于 2 mm 的 CSP 患者<sup>[11]</sup>, 但其血清  $\beta$ -hCG 恢复正常时间和妊娠包块消失时间长达数月, 而且随访期

间有大出血和切除子宫风险<sup>[12-13]</sup>。刮宫治疗 CSP 可使妊娠部位血管暴露, 常导致难以控制的大出血甚至危及患者生命, 因此, 大多学者并不建议对 CSP 患者进行刮宫。UAE 或联合其他方法可明显减少剖宫产疤痕部位血供, 有效控制出血, 尤其适用于大出血且有保留子宫要求的 CSP 患者, 但 UAE 后可能出现子宫动静脉畸形, 并因此导致阴道大出血或需行子宫切除的病例并不少见<sup>[13-14]</sup>。宫腔镜下切除妊娠组织是治疗 CSP 的一种微创方法, 它具有手术时间短和治疗成功率高等优点, 但

对设备和手术医师技术要求极高。经腹/阴道超声介导下妊娠囊内注射杀胚药物可提高妊娠囊内杀胚药物的局部浓度并降低全身药物浓度,从而提高杀胚效果并减少杀胚药物带来的全身副作用,但该方法妊娠组织物持续时间可达数月至1年余,并且在观察期间仍有发生阴道大出血及切除子宫的风险<sup>[3,15]</sup>。上述各种治疗方法各有利弊,因此,国内外学者对CSP的最佳治疗方法仍未达成共识。

经阴道手术与其他治疗方法相比,具有以下优点:一,切除妊娠组织、修复疤痕缺损的同时保留了子宫的完整性;二,可经人体自然腔道进行,创伤小,术后恢复快;三,完全清除剖宫产切口疤痕处的妊娠组织并修复缺陷的剖宫产切口,不仅可避免患者发生阴道大出血和切除子宫的风险,而且可减少CSP的复发<sup>[16-17]</sup>;四,除手术医师要有一定的阴式手术基础外,对器械无特殊要求。

在我们的研究中,初次治疗组患者的术前平均血清 $\beta$ -hCG水平和血红蛋白值明显高于补救治疗组患者,且初次治疗组的术前阴道流血时间中位数和平均停经时间明显短于补救治疗组,说明补救治疗组患者在经阴道手术前的其他治疗需要花费较长的时间,虽然能一定程度降低该组患者术前的血清 $\beta$ -hCG水平,但却使患者出现不同程度的阴道出血导致血红蛋白的丢失。两组患者的手术时间、术中估计出血量没有明显差异,而补救治疗组的术中并发症发生率明显高于初次治疗组,且以术中大出血和输血以及中转手术为主,提示补救治疗组患者在经阴道手术前的其他治疗不但没有达到降低手术的难度和减少手术中的出血的目的,反而使局部组织纤维化严重,增加了局部妊娠组织与宫壁或周围的粘连和新生毛细血管的增生,导致手术的难度增高,术中大出血、中转腹腔镜或开腹手术的机会增多。同时,也会使剖宫产切口疤痕处的妊娠组织不易清除干净,增加术后妊娠组织物残留的风险。初次治疗组患者的手术前后血红蛋白下降值、住院费用、术后住院时间、月经恢复时间均无明显差异,虽然术后血清 $\beta$ -hCG恢复正常时间明显长于补救治疗组,但术后并发症率和总并发症率与补救治疗组无明显差异,说明补救治疗组患者在经阴道手术前的其他治疗并不能改善CSP患者的术后恢复。

综上所述,经阴道手术治疗初诊的CSP患者

比治疗曾接受过其他处理的CSP患者有着更好的疗效、预后和更高的手术安全性。也就是说,经阴道手术治疗CSP患者并不需要预先接受其他治疗方法。因此,我们认为,经阴道手术可以作为CSP的首要治疗方式。该结论也支持Timor提出的早期接受治疗的CSP患者并发症发生率更低的观点<sup>[4]</sup>。

文献表明,MTX或UAE治疗失败的患者通常需要接受更大剂量的MTX、重复UAE或再次手术治疗,甚至切除子宫<sup>[2,12-13,18-19]</sup>。而在我们的研究结果显示,补救治疗组中有9例患者曾经行MTX或UAE治疗失败,在接受经阴道手术治疗后均痊愈出院。这提示,经阴道手术可以作为MTX或UAE治疗失败的CSP患者的补救治疗方法之一。

有学者认为,由于剖宫产疤痕部位与周围组织粘连,因此,该手术最有可能出现的并发症为损伤膀胱、输尿管及周围其他组织器官<sup>[20-21]</sup>。本研究中,两组患者中均无一例患者损伤膀胱、输尿管及周围组织器官,仅补救治疗组中2例患者因宫颈下段与周围组织紧密粘连而中转腹腔镜手术。这提示该手术方式损伤膀胱及输尿管的风险并不高,但若手术中发现下拉宫颈或分离宫颈膀胱粘连困难,可在腹腔镜辅助下分离粘连,降低经阴道手术的难度,或及时中转腹腔镜或开腹手术方式,以保证手术的安全。

大多数学者认为,CSP的发病机制最可能是妊娠囊通过子宫内膜与剖宫产疤痕缺陷之间的微小管道种植于疤痕部位的子宫肌层<sup>[11,15]</sup>,因此,有学者认为,手术切除CSP组织并修补剖宫产疤痕缺陷可以降低患者后续妊娠中CSP的发生率<sup>[16-17]</sup>。复习文献,目前共报道了8例复发性CSP,她们接受的前次治疗方法分别为:手术切除妊娠组织并修补疤痕缺陷3例<sup>[6,22-23]</sup>、宫腔镜下切除妊娠组织2例<sup>[21]</sup>、保守治疗3例<sup>[13,17,24]</sup>,我们的研究也有1例发生复发性CSP。由于复发性CSP十分罕见,复发性CSP的发生与手术方式的关系如何,修复剖宫产疤痕缺陷是否能减少复发性CSP的发生,均需要进一步的临床资料进行论证。

综上所述,本研究证实经阴道手术治疗CSP是安全、有效的,可作为CSP的首选治疗方法之一。

#### 参考文献

- [1] MAYMON R, HALPERIN R, MENDLOVIC S, et al. Ectopic pregnancies in a caesarean scar: review of the

- medical approach to an iatrogenic complication[J]. Hum Reprod Update, 2004, 10(6): 515-523.
- [2] SEOW KM, HUANG LW, LIN YH, et al. Cesarean scar pregnancy: issues in management[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2004, 23(3): 247-253.
- [3] 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(3): 220-227.
- [4] TIMOR-TRITSCH IE, MONTEAGUDO A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy: a review[J]. Am J Obstet Gynecol, 2012, 207(1): 14-29.
- [5] HE M, CHEN MH, XIE HZ, et al. Transvaginal removal of ectopic pregnancy tissue and repair of uterine defect for caesarean scar pregnancy[J]. BJOG, 2011, 118(9): 1136-1139.
- [6] BEN NJ, HELMY S, OFILI-YEBOVI D, et al. Reproductive outcomes of women with a previous history of caesarean scar ectopic pregnancies[J]. Hum Reprod, 2007, 22(7): 2012-2015.
- [7] 金力, 范光升, 郎景和. 剖宫产术后瘢痕妊娠的早期诊断与治疗[J]. 生殖与避孕, 2005, 25(10): 630-634.
- JIN L, FAN GS, LIANG JH. Early diagnosis and treatment of cesarean scar pregnancy [J]. Reprod Contrac, 2005, 25(10): 630-634.
- [8] HALPERIN R, SCHNEIDER D, MENDLOVIC S, et al. Uterine-preserving emergency surgery for cesarean scar pregnancies: another medical solution to an iatrogenic problem[J]. Fertil Steril, 2009, 91(6): 2623-2627.
- [9] HONG SC, LAU MS, YAM PK. Ectopic pregnancy in previous caesarean section scar [J]. Singapore Med J, 2011, 52(6): e115-e117.
- [10] CONIGLIO, DICKINSON JE. Pregnancy following prior caesarean scar pregnancy rupture: lessons for modern obstetric practice[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2004, 44(2): 162-165.
- [11] ASH A, SMITH A, MAXWELL D. Cesarean scar pregnancy[J]. BJOG, 2007, 114(3): 253-263.
- [12] MICHENER C, DICKINSON JE. Cesarean scar ectopic pregnancy: a single centre case series[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2009, 49(5): 451-455.
- [13] TIMOR-TRITSCH IE, MONTEAGUDO A, SANTOS R, et al. The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy[J]. Am J Obstet Gynecol, 2012, 207(1): 41-44.
- [14] RYGH AB, GREVE OJ, FJETLAND L, et al. Arteriovenous malformation as a consequence of a scar pregnancy[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2009, 88(7): 853-855.
- [15] ROTAS MA, HABERMAN S, LEVGUR M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management [J]. Obstet Gynecol, 2006, 107(6): 1373-1381.
- [16] VIAL Y, PETIGNAT P, HOHLFELD P. Pregnancy in a cesarean scar[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2000, 16(6): 592-593.
- [17] HASEGAWA J, ICHIZUKA K, MATSUOKA R, et al. Limitations of conservative treatment for repeat cesarean scar pregnancy[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2005, 25(3): 310-311.
- [18] DEANS R, ABBOTT J. Hysteroscopic management of cesarean scar ectopic pregnancy[J]. Fertil Steril, 2010, 93(6): 1735-1740.
- [19] SUGAWARA J, SENOO M, CHISAKA H, et al. Successful conservative treatment of a cesarean scar pregnancy with uterine artery embolization[J]. Tohoku J Exp Med, 2005, 206(3): 261-265.
- [20] KANG SY, PARK BJ, KIM YW, et al. Surgical management of cesarean scar ectopic pregnancy: hysterotomy by transvaginal approach[J]. Fertil Steril, 2011, 96(1): e25-e28.
- [21] LE A, SHAN L, XIAO T, et al. Transvaginal surgical treatment of cesarean scar ectopic pregnancy [J]. Arch Gynecol Obstet, 2013, 287(4): 791-796.
- [22] DEEPTI S, USHA MG, KRISHNADAS S. Successful treatment of a repeat caesarean scar ectopic pregnancy with transvaginal intraamniotic instillation of methotrexate [J]. J Obstet Gynecol India, 2013, 63(3): 209-210.
- [23] BEN NJ, OFILI-YEBOVI D, SAWYER E, et al. Successful treatment of a recurrent cesarean scar ectopic pregnancy by surgical repair of the uterine defect [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2006, 28(6): 855-856.
- [24] TAKEDA A, IMOTO S, NAKAMURA H. Abruptio placentae in subsequent pregnancy after conservative management of hemorrhagic cesarean scar pregnancy by transcatheter arterial chemoembolization [J]. Clin Med Insights Case Rep, 2013, 6: 137-140.

(编辑 王晓鹰)