DOI: 10.12235/E20260103
文章编号：1007-1989（2026）08-0026-07

论 著

宫腔镜刨削术治疗剖宫产瘢痕妊娠的临床疗效与生育力保护研究*

申思晋，白晓蔚，李娟，梁媛哲
（邢台市中心医院 妇科，河北 邢台 054000）

摘要：目的 对比宫腔镜刨削术与超声引导下清宫术治疗剖宫产瘢痕妊娠（CSP）的临床效果，评估两种术式对患者生育力的影响。**方法** 采用前瞻性队列研究，纳入2022年10月—2025年12月该院收治的Ⅰ型及Ⅱ型CSP患者120例，分为研究组（采用宫腔镜刨削术，$n=60$）和对照组（采用超声引导下清宫术，$n=60$）。比较两组围手术期指标、并发症、术后恢复及远期生育结局。**结果** 研究组术中出血量少于对照组，一次性完整切除率高于对照组，术后炎症指标水平和术中大出血发生率低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.01$）。研究组术后血人绒毛膜促性腺激素（hCG）下降更快，月经复潮更早，但术后住院时间较对照组长（$P<0.01$）。术后3个月，研究组子宫内膜厚度及瘢痕处残余肌层最薄厚度大于对照组，宫腔粘连发生率低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.01$）。术后12个月内，有再生育意愿的患者中，研究组自然妊娠率明显高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。**结论** 宫腔镜刨削术治疗CSP具有精准、出血少、创伤轻、一次性成功率高及并发症少的优势，但住院时间较长。其微创特性有效地保护了子宫内膜与瘢痕结构，促进了生殖功能的恢复，明显改善了患者的生育预后，是CSP患者生育力保护的优选术式。

关键词： 剖宫产瘢痕妊娠（CSP）；宫腔镜刨削术；超声引导下清宫术；生育力保护
中图分类号： R713.8

Clinical efficacy and fertility preservation of hysteroscopic morcellation in the treatment of cesarean scar pregnancy*

Shen Sijin, Bai Xiaowei, Li Juan, Liang Yuanzhe
(Department of Gynecology, Xingtai Central Hospital, Xingtai, Hebei 054000, China)

Abstract: Objective To compare and analyze the clinical efficacy of hysteroscopic morcellation and ultrasound-guided evacuation of the uterus in the treatment of cesarean scar pregnancy (CSP), with a focus on evaluating the effects of the two surgical approaches on patients' fertility. **Methods** A prospective cohort study was conducted, enrolling 120 patients with type I and type II CSP admitted from October 2022 to December 2025. The patients were divided into the study group (hysteroscopic morcellation, $n=60$) and the control group (ultrasound-guided evacuation of the uterus, $n=60$). Perioperative indicators, complications, postoperative recovery and long-term reproductive outcomes were compared between the two groups. **Results** The intraoperative blood loss in the study group was less compared with the control group, the one-time clearance rate in the study group was higher compared with the control group, postoperative levels of inflammatory markers and the incidence of severe hemorrhage in the study group were lower compared with the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.01$). The study group had a faster decline in postoperative serum human chorionic gonadotropin

收稿日期：2026-03-08
* 基金项目：邢台市市级科技计划项目（2026ZC119）

(hCG) and an earlier resumption of menstruation compared with the control group, whereas its postoperative hospital stay was longer than that of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.01$). At 3 months after surgery, the study group achieved better recovery in endometrial thickness and minimum thickness of residual myometrium at the cesarean scar, with a lower incidence of intrauterine adhesion compared with the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.01$). Within 12 months after surgery, the natural pregnancy rate of patients with fertility intentions in the study group was significantly higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Hysteroscopic morcellation for CSP has the advantages of high precision, less bleeding, mild trauma, a high one-time success rate and few complications, albeit with a longer hospital stay. Its minimally invasive properties effectively protect the endometrial and scar structures, promote the recovery of reproductive function, and significantly improve the reproductive prognosis of patients, making it the preferred surgical method for fertility preservation in patients with CSP.

Keywords: cesarean scar pregnancy (CSP); hysteroscopic morcellation; ultrasound-guided evacuation of the uterus; fertility preservation

剖宫产瘢痕妊娠（cesarean scar pregnancy，CSP）是受精卵着床于前次剖宫产术后切口瘢痕处的一种特殊异位妊娠，本质是异位妊娠的一种。随着近年来世界范围内剖宫产率的增高，CSP发病率呈逐年上升趋势[1-2]。若CSP处理不当，可能导致难以控制的大出血、子宫破裂，严重者需切除子宫，影响或丧失远期生育能力，常用的紧急止血手段，如：介入栓塞等，可能出现影响卵巢功能的远期并发症[3-4]。因此，关于CSP的早期诊断与治疗方式的选择，尤其是如何在清除病灶的同时，最大程度地保护患者的生育功能，是妇科临床急需解决的难题。目前，在临床工作中，手术主要用于治疗孕周小及血流不丰富的Ⅰ型和Ⅱ型CSP。超声引导下清宫术由于操作简便，手术难度较低，是国内外公认的主流手术方式[5-6]。但超声间接性的影像学引导限制，常使术者面临难以精准辨别正常组织与菲薄的子宫瘢痕肌层间关系的难题，有较高的残留风险，术中还有难以预计的大量出血，以及过度搔刮会对子宫基底层甚至肌层造成损害[7]。有研究[8]显示，这些损害可导致术后远期宫腔粘连、阿谢曼综合征、子宫内膜容受性下降、子宫下段瘢痕处切口愈合不良等，甚至导致远期不孕。宫腔镜刨削系统是近年来问世的一种新型宫内组织切除器械，在子宫内膜息肉和黏膜下肌瘤等疾病治疗中广泛应用，其特点是机械旋切与同步吸引的工作模式，规避了高频电流对组织的伤害，属于新型“冷刀”手术，为CSP的直视下精准治疗提供了可能[9]。理论上，宫腔镜刨削系统可以保证剖宫产瘢痕部妊娠物在清晰视野下精准去除，并以此减少对周围组织的机械性损伤和热损伤，可以在最大程度上保护子宫结构及维持内环境的稳定。当前，国内外缺乏宫腔镜刨削系统与超声引导下清宫术治疗CSP的手术效果及生育结局的系统性比较研究。本研究旨在分析宫腔镜刨削系统与超声引导下清宫术治疗Ⅰ型和Ⅱ型CSP的围手术期临床效果、手术安全性、内膜修复、瘢痕处愈合情况及对远期生育情况的影响，以期为CSP的临床治疗，提供新的治疗思路。

1　资料与方法

1.1　一般资料

采用前瞻性队列研究设计，选取2022年10月—2025年12月于本院妇科确诊并收治的120例CSP患者作为研究对象。根据手术方式分为研究组（$n = 60$）和对照组（$n = 60$），研究组行宫腔镜刨削术，对照组行超声引导下清宫术。两组患者年龄、术前孕周、血人绒毛膜促性腺激素（human chorionic gonadotropin，hCG）水平、CSP分型及瘢痕处残余肌层最薄厚度等基线资料比较，差异均无统计学意义（$P > 0.05$），具有可比性。见表1。本研究经医院伦理委员会批准，批件号：2022-KY-12。

纳入标准：1）有≥1次子宫下段剖宫产史；2）经阴道超声检查确诊为Ⅰ型或Ⅱ型CSP（参考2016年中华医学会妇产科学分会共识[10]）；3）孕周≤10周，血hCG < 50 000 IU/L；4）生命体征平稳，无活动性大出血；5）签署知情同意书，有保留子宫意愿者。排除标准：1）Ⅲ型CSP或疑似子宫肌层破裂者；2）合并严重内、外科疾病不可耐受手术者；3）合并宫内妊娠或子宫畸形者。

表 1 两组患者基线资料比较

Table 1 Comparison of baseline data between the two groups

组别	年龄/岁	术前孕周/周	术前血 hCG/(IU/L)	CSP 分型 例(%)		术前瘢痕处残余肌层最薄厚度/mm
				Ⅰ型	Ⅱ型	
研究组(n = 60)	31.52±4.21	7.21±1.52	28 540.52±12 560.78	38(63.33)	22(36.67)	2.21±0.62
对照组(n = 60)	32.08±3.93	7.48±1.63	30 215.73±13 420.32	36(60.00)	24(40.00)	2.08±0.73
t/χ^2值	0.86†	1.07†	0.71†	0.07		0.86†
P值	0.411	0.288	0.479	0.796		0.393

注：†为 t 值。

1.2 方法

所有手术均由同一高年资医师完成。

1.2.1 研究组 采用宫腔镜刨削术。患者取膀胱截石位，在全身麻醉下，用扩宫棒依次扩张宫颈。置入宫腔镜刨削系统，一般情况下，膨宫压力设置 80～100 mmHg，或≤患者平均动脉压（生理盐水）。于直视下确认孕囊着床位置，使用刨削刀头，由外向内，分层刨削清除妊娠组织，直至显露瘢痕处纤维组织，以单极电凝低功率，对创面活动性出血点进行止血。

1.2.2 对照组 采用超声引导下清宫术。在静脉麻醉及全程经腹超声监护下，术者将吸管置于宫腔，再在超声影像引导下对妊娠区域进行负压吸引，见孕囊消失和宫腔线清晰后，停止操作。

1.2.3 术后处理 两组患者术后均应用卡前列甲酯栓及缩宫素进行止血治疗。

1.3 观察指标

1.3.1 手术相关情况 包括：手术时间、术中出血量、一次性完整切除率和术中大出血发生率（出血量≥200 mL，需行输血、球囊压迫或介入栓塞等紧急干预）。

1.3.2 术后恢复指标 包括：术后血 hCG 降至正常时间、月经复潮时间和术后住院时间。

1.3.3 炎症应激指标 于术前及术后 24 h 采集患者静脉血，检测 C 反应蛋白（C-reactive protein，CRP）、白细胞介素-6（interleukin-6，IL-6）和肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）水平。

1.3.4 并发症 记录子宫穿孔、术后感染、宫腔粘连等术中及术后并发症的发生情况。

1.3.5 生育力评估指标 术后 3 个月，采用阴道超声测量子宫内膜厚度（排卵期）和剖宫产瘢痕处残余肌层最薄厚度。有生育意愿者随访至少 12 个月，每 3 个月主动电话及网络随访，记录自然妊娠率、再次 CSP 发生率及活产率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据。对计量资料进行正态性检验及方差齐性检验，均符合正态分布且方差齐，故计量资料以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料以例(%）表示，比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关情况比较

研究组手术时间较对照组长，术中出血量较对照组少，一次性完整切除率较对照组高，术中大出血发生率较对照组低，差异均有统计学意义（P < 0.01）。见表 2。

2.2 两组患者术后恢复指标比较

研究组术后血 hCG 降至正常时间和月经复潮时间较对照组短，术后住院时间较对照组长，差异均有统计学意义（P < 0.01）。见表 3。

2.3 两组患者炎症指标比较

两组患者术前血清 CRP、IL-6 和 TNF-α 水平比较，差异均无统计学意义（P > 0.05）。术后 24 h，研究组血清 CRP、IL-6 和 TNF-α 水平明显低于对照组，差异均有统计学意义（P < 0.01）。见表 4。

2.4 两组患者并发症发生率比较

研究组宫腔粘连发生率和并发症总发生率较对照组低，差异均有统计学意义（P < 0.01）。见表 5。

2.5 两组患者生育力指标比较

术后 3 个月，研究组子宫内膜和瘢痕处残余肌层最薄厚度大于对照组，差异均有统计学意义

表 2　两组患者手术相关情况比较

Table 2　Comparison of surgical-related information between the two groups

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	一次性完整切除率 例(%)	术中大出血发生率 例(%)
研究组(n = 60)	25.42±7.85	15.24±8.73	58(96.67)	0(0.00)
对照组(n = 60)	18.23±6.52	85.35±40.27	45(75.00)	7(11.67)
t/χ^2值	5.52	13.22	11.43[1)]	
P值	< 0.001	< 0.001	0.001	0.006[2)]

注：1）为χ^2值；2）采用Fisher确切概率法。

表 3　两组患者术后恢复指标比较　(d，$\bar{x}\pm s$)

Table 3　Comparison of postoperative recovery indicators between the two groups　(d，$\bar{x}\pm s$)

组别	hCG降至正常时间	月经复潮时间	术后住院时间
研究组(n = 60)	18.52±6.21	32.35±7.51	4.52±1.23
对照组(n = 60)	25.83±9.42	40.18±10.75	3.12±0.92
t值	5.10	4.61	7.35
P值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表 4　两组患者炎症指标比较　($\bar{x}\pm s$)

Table 4　Comparison of inflammatory indicators between the two groups　($\bar{x}\pm s$)

组别	CRP/(mg/L)		IL-6/(pg/mL)		TNF-α/(pg/mL)	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
研究组(n = 60)	6.85±2.31	15.23±6.78	12.43±4.15	25.43±10.52	10.21±3.62	12.35±5.21
对照组(n = 60)	7.12±2.54	28.71±11.43	13.08±4.67	48.92±18.63	10.59±3.88	22.68±9.47
t值	−0.62	8.12	−0.81	8.76	−0.55	7.94
P值	0.539	< 0.001	0.418	< 0.001	0.582	< 0.001

表 5　两组患者并发症发生率比较　例(%)

Table 5　Comparison of complication rates between the two groups　n(%)

组别	宫腔粘连	术后感染	总发生率
研究组(n = 60)	1(1.67)	1(1.67)	2(3.33)
对照组(n = 60)	10(16.67)	4(6.67)	14(23.33)
χ^2值			9.76
P值	0.008†	0.364†	0.002

注：†采用Fisher确切概率法。

(P < 0.01)。两组患者均无术中穿孔发生。见表6。对有再生育意愿的患者（研究组38例，对照组36例）进行远期随访，研究组术后12个月内的自然妊娠率为63.16%（24/38），明显高于对照组的36.11%（13/36），差异有统计学意义（P < 0.05）。妊娠患者中，研究组CSP再次发生率为4.17%（1/24），低于对照组的15.38%（2/13），活产率为83.33%（20/24），高于对照组的61.54%（8/13），差异均有统计学意义（P < 0.01）。

表 6　两组患者生育力指标比较　(mm，$\bar{x}\pm s$)

Table 6　Comparison of fertility indicators between the two groups　(mm，$\bar{x}\pm s$)

组别	子宫内膜厚度	瘢痕处残余肌层最薄厚度
研究组(n = 60)	8.53±1.21	4.81±1.03
对照组(n = 60)	6.32±1.82	3.21±1.12
t值	7.89	8.57
P值	< 0.001	< 0.001

3 讨论

3.1 宫腔镜刨削术治疗CSP的优势

近年来，我国剖宫产率居高不下，加之二胎和三胎政策的普及，导致CSP发病率不断上升，成为妇科医生临床工作中面临的又一挑战[11-12]。目前，我国急需一种创伤小、出血少，以及对远期生育率有确切保护的CSP治疗技术。本研究通过系统比较宫腔镜刨削系统与超声引导下清宫术治疗Ⅰ型和Ⅱ型CSP的疗效，明确了宫腔镜刨削系统治疗CSP的优势。本研究证实，宫腔镜刨削系统在临床效果、手术安全性、对患者内膜的修复、瘢痕处愈合情况及远期生育情况等方面展现出显著优势，尤其在生育力保护上具有重要价值。

3.1.1 可精准清除病灶且手术安全性高 既往研究[13-14]中，CSP病灶清除的风险主要来自于瘢痕组织薄弱，且绒毛扎根瘢痕部所致局部血运较丰富，加之瘢痕部因其本身解剖结构的改变及瘢痕纤维组织形成，弹性较差，难以利用自身收缩止血。过去的20年里，CSP的出血率及子宫切除率分别高达28.00%和6.00%[15]。随着超声引导技术及剖宫产技术的改进，穿孔病例已十分少见，但超声引导下清宫术临床治疗中残留发生率仍然较高，达16.00%，并且有0.5%的患者因难以控制的出血需切除子宫[16]。本研究中，经腹超声引导下清宫术组术中大出血率达11.67%，残留率达25.00%，体现了“盲视”操作在处理血供特殊的CSP病灶时的局限性与风险性。而宫腔镜刨削术可实现内镜下直视操作，能够清晰辨识妊娠组织与正常组织的边界，机械旋切刀可实现对病灶的精准分层削除，同步吸引技术也保证了术野的清晰可见[17]。在基底部的血管清除上，膨宫液本身形成的压力，减少了术中出血，并可协助术者精确寻找止血点，从而精准电凝止血，减少了对其他内膜组织的伤害，这种优势在既往应用较多的子宫内膜息肉治疗中得到了证实[18]。因此，本研究中的研究组实现了极高的一次性完整切除率（96.67%），且未发生术中大出血。在术后恢复上，宫腔镜刨削术患者hCG降至正常时间、月经复潮时间均明显短于超声引导清宫术患者，这是由于宫腔镜刨削术在“直视”下，可以实现绒毛组织更少残留，对正常内膜组织伤害更小。这也在既往对比宫腔镜手术与传统清宫术的疗效中得到了证实。宫腔镜刨削术的冷刀特点，又减少了传统宫腔镜电切对内膜的伤害[19-20]。术后24 h，研究组CRP、IL-6及TNF-α等炎症指标明显低于对照组，从急性时相反应蛋白到关键促炎性细胞因子等多个层面，均一致地反映了刨削术引起的全身性创伤应激与炎症反应更轻，这与术中观察到更少的组织损伤和出血量相吻合。但宫腔镜刨削术患者住院时间更长，主要原因为：宫腔镜刨削术在中国大多数城市的临床工作中属于手术范畴，管理流程更复杂，而清宫术常归类于临床操作范畴，诊疗流程更简化。因此，在手术排期上往往存在客观限制，延长了住院时间，随着宫腔镜刨削术的普及和更多器械的引进，将来该问题有望得到解决。

3.1.2 可保护生育力的结构与功能基础 众所周知，子宫内膜基底层保护和瘢痕结构的恢复是CSP患者生育力恢复的关键。传统超声引导下清宫术对胚胎着床部位及周围正常内膜的基底层造成不可逆的伤害，是造成远期粘连及阿谢曼综合征的主要原因之一[21]。这与本研究中对照组术后子宫内膜更薄、宫腔粘连发生率更高，以及瘢痕外残余肌层最薄厚度更薄，基本吻合。而宫腔镜刨削系统的“冷刀”及“直视”特性，最大程度地减少了对子宫内膜基底层干细胞及间充质干细胞的伤害，这都是术后内膜及剖宫产瘢痕部修复的关键因素，由于其对瘢痕肌层的机械性损伤更小，为瘢痕处平滑肌再生及胶原组织重塑，提供了必要的细胞微环境，这也解释了为何研究组患者术后内膜更厚，瘢痕更牢固[22]。既往研究[23]显示，内膜的良好容受性是胚胎早期着床的关键因素，稳定的子宫下段肌层厚度是妊娠维持的必要条件，这两者保证了宫腔镜刨削系统组患者获得更高的自然妊娠率，并且妊娠结局更优。本研究中，研究组患者12个月内的自然妊娠率较对照组高，且再次CSP发生率低于对照组，活产率高于对照组。

3.2 CSP患者的术式选择建议

在临床工作中，对于有生育需求的CSP患者，首先应将远期生育能力保护作为优先考虑的因素。本研究中，宫腔镜刨削系统在住院时间上存在劣势，但其在生育能力保护上带来的获益是值得肯定的，宫腔镜刨削系统通过精准、微创和冷刀手术，明显减少了出血等并发症，并降低了远期粘连的风险。虽然宫腔镜刨削系统增加了首次住院时间，但减少了因胎物残留及介入治疗或手术治疗导致的住院时间延长，减少了

患者日后在辅助生殖技术及妊娠期间发生并发症所带来的远期成本。因此，在医疗资源充沛的机构，宫腔镜刨削系统可作为治疗Ⅰ型和Ⅱ型CSP，尤其是有远期生育要求的患者的首选术式，而超声引导下清宫术更适用于无生育要求，且孕囊及孕周较小，出血风险更小的患者。

3.3　本研究的局限性

本研究的局限性主要来源于以下几个方面：第一，本研究为单中心研究，可能存在选择及术者习惯偏倚，研究结果的外推性需要多中心和大样本的重复研究验证；第二，样本量相对不足，尽管本研究尽可能地使基线均衡，但受样本总量限制，对分型的亚组分析仍不足，国内研究[24]证实了CSP不同分型系统可影响临床治疗方案的选择，参考超声医师建议的同时，兼顾CSP2016专家共识及齐鲁分型，使临床治疗方案选择更具价值，在治疗过程中，可进一步减少出血及其他术中并发症的产生，规避因分型不准确，对手术结局造成的影响；第三，随访时间较短，本研究完整随访了有生育意愿的患者12个月内的自然妊娠率，但少数于2025年下半年入组的无生育意愿患者，在投稿时尚未完成12个月随访，妊娠受子宫内膜容受性和卵巢功能恢复等多种因素影响，亦受随访时间及样本限制，本研究并未对这些因素进行更进一步的分析与讨论。

综上所述，宫腔镜刨削系统在CSP的治疗中，与传统的超声引导下清宫术相比较，极大地提高了手术成功率及手术安全性，其通过精准、微创和冷刀技术，极大地减少了胎物残留及术中出血的发生，并且保护了子宫内膜的再生能力，保障了剖宫产瘢痕处的结构稳定，为患者生育力恢复提供了保障。这种对于患者生育功能恢复的积极作用，最终转化为更高的自然妊娠率及更好的妊娠结局，是目前保证近期手术效果及远期生殖健康的理想手术方式。

参 考 文 献：

[1] Săndulescu M S, Veliscu Carp A, Vrabie S C, et al. Heterotopic cesarean scar pregnancy: a systematic review of diagnosis, management and prognosis[J]. Diagnostics (Basel), 2025, 15(18): 2373.

[2] Silva B, Viana Pinto P, Costa M A. Cesarean scar pregnancy: a systematic review on expectant management[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2023, 288: 36-43.

[3] El Shamy T, Amer S A K, Mohamed A A, et al. The impact of uterine artery embolization on ovarian reserve: a systematic review and Meta-analysis[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2020, 99(1): 16-23.

[4] Mihai M, Marius G C, Vladut S, et al. Cesarean scar pregnancy case report in a grade 2 maternity and review of the literature[J]. Reports (MDPI), 2025, 8(4): 267.

[5] Elmas B, Ozturk N, Kizil E, et al. Comparison of two different suction curettage methods in cesarean scar pregnancy treatment[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2024, 24(1): 717.

[6] Ma Ruyue, Chen Shuang, Xu Weihua, et al. Surgical treatment of cesarean scar pregnancy based on the three-category system: a retrospective analysis[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2024, 24(1): 687.

[7] Peng Yan, Dai Yu, Wen Cuili, et al. Clinical efficacy and safety of high-intensity focused ultrasound combined with ultrasound-guided suction curettage at different time intervals for cesarean scar pregnancy: a retrospective study[J]. Int J Hyperth, 2024, 41: 2388653.

[8] 徐颖, 赵红利, 朱丹, 等. 子宫动脉栓塞术联合超声引导下清宫术对剖宫产切口瘢痕妊娠患者性激素和卵巢功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2025, 35(10): 86-90.
Xu Ying, Zhao Hongli, Zhu Dan, et al. Effect of uterine artery embolization combined with ultrasound-guided curettage on sex hormones and ovarian function in patients with cesarean scar pregnancy[J]. China Journal of Modern Medicine, 2025, 35(10): 86-90.

[9] Franchini M, Ceci O, Casadio P, et al. Mechanical hysteroscopic tissue removal or hysteroscopic morcellator: understanding the past to predict the future. A narrative review[J]. Facts Views Vis Obgyn, 2021, 13(3): 193-201.

[10] 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.
Family Planning Subgroup, Chinese Society of Obstetrics and Gynocology, Chinese Medical Association. Expert opinion of diagnosis and treatment of cesarean scar pregnancy (2016) [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2016, 51(8): 568-572.

[11] Bartels H C, Brennan D J, Timor-Tritsch I E, et al. Global variation and outcomes of expectant management of CSP[J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2023, 89: 102353.

[12] 中华医学会妇产科学分会计划生育学组, 中国医师协会妇产科医师分会生育调控学组, 金力, 等. 中孕期剖宫产瘢痕妊娠临床管理专家共识(2024年版)[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2024, 40(11): 1108-1113.
Family Planning Group of the Obstetrics and Gynecology Branch of the Chinese Medical Association, Fertility Regulation Group, Obstetrics and Gynecology Branch of the China Medical Doctor Association, Jin Li, et al. Expert consensus on clinical

management of cesarean scar pregnancy in the second trimester of pregnancy (2024 edition) [J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2024, 40(11): 1108-1113.

[13] Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Miller R, Gyamfi-Bannerman C, et al. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #63: cesarean scar ectopic pregnancy[J]. Am J Obstet Gynecol, 2022, 227(3): B9-B20.

[14] Tanigaki S, Batra A, Chan T F, et al. Adhesion barriers in gynecologic surgeries and cesarean section: an Asia-Pacific expert panel consensus recommendation[J]. Int J Gynecol Obstet, 2025, 21(3): 220-277.

[15] 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(37): 220-277.

[16] Jurkovic D, Knez J, Appiah A, et al. Surgical treatment of cesarean scar ectopic pregnancy: efficacy and safety of ultrasound-guided suction curettage[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2016, 47(4): 511-517.

[17] Wagenaar L P, Hamerlynck T W, Radder C M, et al. Hysteroscopic morcellation vs. curettage for removal of retained products of conception: a multicenter randomized controlled trial[J]. Fertil Steril, 2023, 120(6): 1243-1251.

[18] Ren Fangying, Huang Guannan, Wang Xue, et al. Comparison of hysteroscopic morcellation versus resectoscopy in treatment of patients with endometrial lesions: a Meta-analysis[J]. Med Sci Monit, 2022, 28: e936771.

[19] Sang Changmei, Shi Qiuling, Zhao Lei, et al. Reducing intraoperative hemorrhage in type II caesarean scar pregnancy: a study protocol comparing high-intensity focused ultrasound (HIFU) pretreatment vs. hysteroscopy-guided suction curettage-an open-label, 1: 1 parallel-group, superiority-design investigator-initiated trial (IIT)[J]. Trials, 2025, 26(1): 275.

[20] Van Wessel S, Van Vliet H A A M, Schoot B C, et al. Hysteroscopic morcellation versus bipolar resection for removal of type 0 and 1 submucous myomas: a randomized trial[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2021, 259: 32-37.

[21] Carbonnel M, Pirtea P, de Ziegler D, et al. Uterine factors in recurrent pregnancy losses[J]. Fertil Steril, 2021, 115(3): 538-545.

[22] Zhao Guangfeng, Hu Yali. Mechanistic insights into intrauterine adhesions[J]. Semin Immunopathol, 2024, 47(1): 3.

[23] Baharaghdam S, Karimi S, Farahani M E, et al. Endometrial immune profile: a predictor of pregnancy success[J]. Reprod Biol, 2026, 26(1): 101174.

[24] 刘依娴, 杨晓凤, 吴凌恒, 等. 剖宫产子宫瘢痕妊娠不同分型系统对临床治疗方案选择的对比研究[J]. 中国超声医学杂志, 2025, 41(10): 1155-1158.
Liu Yixian, Yang Xiaofeng, Wu Lingheng, et al. A comparative study of different cesarean scar pregnancy classification systems for clinical treatment selection[J]. Chinese Journal of Ultrasound in Medicine, 2025, 41(10): 1155-1158.

（吴静 编辑）

本文引用格式：

申思晋, 白晓蔚, 李娟, 等. 宫腔镜刨削术治疗剖宫产瘢痕妊娠的临床疗效与生育力保护研究[J]. 中国内镜杂志, 2026, 32(8): 26-32.
Shen Sijin, Bai Xiaowei, Li Juan, et al. Clinical efficacy and fertility preservation of hysteroscopic morcellation in the treatment of cesarean scar pregnancy[J]. China Journal of Endoscopy, 2026, 32(8): 26-32.