

DOI: 10.12235/E20210058

文章编号: 1007-1989 (2021) 11-0055-07

论著

腹腔镜下连续褥式内翻缝合治疗外生型剖宫产切口部妊娠的临床研究*

张燕, 张庆兵

(江苏省昆山市第一人民医院 妇科, 江苏 昆山 215300)

摘要: **目的** 探讨经腹腔镜下连续褥式内翻缝合治疗外生型剖宫产切口部妊娠 (CSP-II) 的安全性和有效性。**方法** 选择2019年1月1日—2020年6月30日在该院就诊的CSP-II患者41例, 分为A组 (实验组, $n=20$) 和B组 (对照组, $n=21$)。A组行腹腔镜下连续褥式内翻缝合, B组行腹腔镜下子宫切开取胚术。比较两组患者手术时间、术中出血量、术后第1天血清 β -人绒毛膜促性腺激素 (β -HCG) 值、住院时间、 β -HCG转阴时间、术后第1天血红蛋白 (HB) 值、恢复月经时间、术后第1天较手术前1天血清 β -HCG的下降百分率。**结果** A组术后第1天 β -HCG值较B组高, 但两组比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); B组住院时间较A组时间长, 但两组比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); A组 β -HCG转阴时间和恢复月经时间较B组长, 术后第1天HB值较B组高, 两组比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); A组术中出血量少于B组, 手术时间短于B组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组术后第1天血清 β -HCG水平均较术前1天下降50.00%以上。B组瘢痕肌层切除后, 行病理检查发现: 肌层内存在少许绒毛组织, 纤维平滑肌组织间见大量增生的滋养细胞。**结论** 腹腔镜下连续褥式内翻缝合治疗CSP-II具有手术简单、术中出血少、手术时间短、创伤小等优势, 可切除憩室、增加子宫下段厚度和缩短避孕时间的优点, 但术后血清 β -HCG下降缓慢、恢复月经时间长。

关键词: 剖宫产切口部妊娠; 剖宫产术; 并发症; 显微镜检查; 腹腔镜

中图分类号: R719

Clinical study of laparoscopic continuous inverting mattress suture+ suction curettage for exogenous cesarean scar pregnancy*

Yan Zhang, Qing-bing Zhang

(Department of Gynecology, the First People's Hospital, Kunshan, Jiangsu 215300, China)

Abstract: Objective To investigate the safety and effectiveness of laparoscopic continuous inverting mattress suture + suction curettage in the treatment of exogenous cesarean scar pregnancy (CSP-II). **Methods** 41 patients with CSP-II were selected from January 1 2019 to June 30 2020. They were divided into group A (experiment group, $n=20$) and group B (control group, $n=21$). Group A underwent laparoscopic continuous inverting mattress suture,

收稿日期: 2021-02-01

* 基金项目: 江苏大学2021年度临床医学科技发展基金 (No: JLY2021051)

[通信作者] 张庆兵, E-mail: foshanzhangyan1234@163.com

Group B underwent laparoscopic hysterotomy. We compared the intraoperative blood loss, operation time, serum β -human chorionic gonadotropin (β -HCG) levels on the first day after operation, time for serum β -hCG levels to return to normal, hemoglobin (HB) on the first day after operation, menstruation recovery time, the decrease rate of serum β -HCG level on the first day after operation compared with 1 day before operation, inpatient time. **Results** Group A was compared with group B, the serum β -HCG levels on the first day after operation, inpatient time were not statistically significant ($P > 0.05$); The time for serum β -HCG levels to return to normal and menstruation recovery time in group A were significant longer than those in group B, HB on the first day after operation was significant higher than that in group B, the differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$); The intraoperative blood loss in groups A was less than that in group B, the operation time was shorter than that in group B, the difference between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$); The level of serum β -HCG on the first day after operation decreased by more than 50.00% in both groups compared with the 1st preoperative day. In group B, the pathology of the excised scar muscle layer showed that there was a little villus tissue in the muscle layer, and a large number of trophoblast cells were seen between the fibrous smooth muscle tissues. **Conclusion** Laparoscopic continuous inverting mattress suture+suction curettage in the treatment of CSP-II is more simple, less bleeding, shorter operation time, less trauma, resected diverticulum, increase the thickness of the lower uterine segment, shorten the duration of the contraception time, but the decrease of serum β -HCG was slow and the recovery time of menstruation was long.

Keywords: cesarean scar pregnancy; cesarean section; complication; microscopic examination; laparoscopy

剖宫产切口部妊娠 (cesarean scar pregnancy, CSP) 是指受精卵在原剖宫产的切口部植入并发育, 随剖宫产次数的增加而增加。可在引流产术中或产时发生大出血^[1-2], 子宫切除几乎不可避免。因此, 早期诊断对于 CSP 的发病率和死亡率至关重要。在临床实践中, 使用超声来评估 CSP 的风险已经得到证实^[3-4]。VIAL 等^[5]采用经阴道超声 (transvaginal ultrasonography, TVS) 对 CSP 进行分类: 内生型 CSP (CSP-I) 是由羊膜囊植入原剖宫产切口部位, 然后向宫颈峡部或子宫腔发展而引起的; 外生型 CSP (CSP-II) 是由于羊膜囊深部植入原剖宫产切口部缺损处, 生长物渗入子宫肌层造成的子宫浆膜层隆起。由于子宫峡部肌层较薄弱, 加之原剖宫产切口部瘢痕缺乏收缩能力, CSP 在流产或吸宫手术时, 断裂的血管不能自然关闭, 可能引起大出血及子宫破裂, 危及产妇生命。腹腔镜连续褥式内翻缝合法不必切除子宫组织, 在瘢痕妊娠包块外缘子宫肌层处行连续褥式缝扎, 将明显供血动脉分支一并缝扎、阻断瘢痕妊娠局部血供后, 再行人工负压吸引术。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2019 年 1 月 1 日—2020 年 6 月 30 日在本院就诊的 CSP-II 患者 41 例, 均为女性。按不同手术方法分为 A 组 (实验组, $n = 20$) 和 B 组 (对照组, $n = 21$), A 组行腹腔镜下连续褥式内翻缝合法, B 组行腹腔镜下子宫切开取胚术。所有患者生命体征稳定, 无破裂及内出血。两组患者的年龄、孕龄、末次剖宫产距今时间、剖宫产次数、孕次、产次、吸宫次数、术前血红蛋白 (hemoglobin, HB) 值、术前 β -人绒毛膜促性腺激素 (β -human chorionic gonadotropin, β -HCG)、胎儿头臀长度 (crown-rump length, CRL)、妊娠囊 (gestational sac, GS)、最薄肌层厚度等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

纳入标准: ①于本院首次诊断为 CSP; ②有剖腹产瘢痕修复需求者; ③CSP-II; ④有生育要求。排除标准: ①CSP-I; ②入院前在其他医院接受过治疗者; ③不愿意或无法接受随访者。

表 1 两组患者一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 1 Comparison of general data between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄/岁	孕龄/d	距末次剖宫产的时间/年	剖宫产次数/次	怀孕次数/次	生育次数/次
A组(n=20)	32.75±4.05	49.45±9.58	6.40±3.73	1.55±0.51	4.55±1.05	1.65±0.49
B组(n=21)	32.05±3.14	56.48±13.67	7.10±3.87	1.48±0.81	4.10±1.00	1.57±0.93
W值	192.00	273.50	233.00	176.50	156.50	169.50
P值	0.636	0.097	0.547	0.318	0.144	0.239

组别	吸宫次数/次	HB/(g/L)	β -HCG/(mIU/mL)	GS/mm	CRL/mm	最薄肌层厚度/mm
A组(n=20)	1.85±0.93	126.90±10.57	85 364.05±39 109.37	27.10±8.13	6.90±6.77	1.43±0.82
B组(n=21)	1.62±0.80	118.95±17.31	115 002.43±79 004.14	28.38±4.98	14.56±12.99	1.36±0.94
W值	181.00	149.50	235.00	329.50	282.50	195.00
P值	0.419	0.114	0.514	0.370	0.057	0.692

1.2 诊断方法

由经验丰富的医生行TVS检查, 以确保描述的准确性, 包括: GS的最大尺寸(长度、宽度和高度)、子宫下段最薄弱的肌层厚度^[6]、瘢痕中的血管形态(丰富或不丰富)、CSP类型^[3](I型和II型)、胎儿CRL和心脏活动情况。

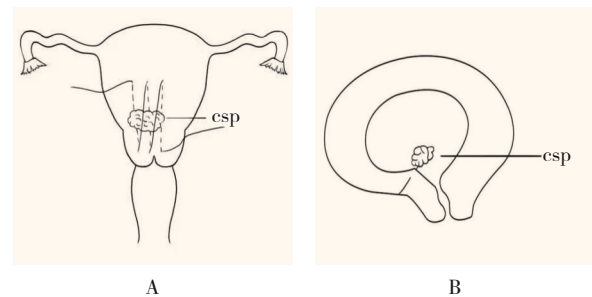
1.3 术前检查

分别在手术前1天及术后第1天早上6点测定血清 β -HCG和静脉HB水平, 其中TVS检查无胎心的患者术前需检查2次血清 β -HCG水平。

1.4 手术方法

1.4.1 A组 采用全身麻醉, 行腹腔镜下连续褥式内翻缝合治疗CSP。探查盆腹腔, 上举宫器, 必要时分离盆腔粘连恢复盆腔解剖, 于超声刀下推膀胱至宫颈内口水平, 以2-0可吸收线连续缝合CSP病灶上下端的子宫肌层组织, 共3针, 不打结及拉紧, 缝完后取出举宫器开始打结并依次拉紧缝线, 再次逆行连续缝合加固一层; 修复子宫下段薄弱的肌层, 将妊娠囊回纳宫腔, 再行吸宫术; 用宫腔镜检查, 确认宫腔无残留, 术毕。注意事项: 第一层连续缝完3针后取出举宫器再打结, 不要穿透肌层, 进针及出针时尽量不要损伤CSP病灶, 以避免出血。见图1和2。

1.4.2 B组 麻醉方法及下推膀胱步骤同A组。推开膀胱后于子宫肌层与病灶交界处注射垂体后叶素6u(溶于20mL的生理盐水中), 用电钩切开病灶表



A: 前面观; B: 缝合后侧面观

图1 示意图

Fig.1 Diagrammatic sketch

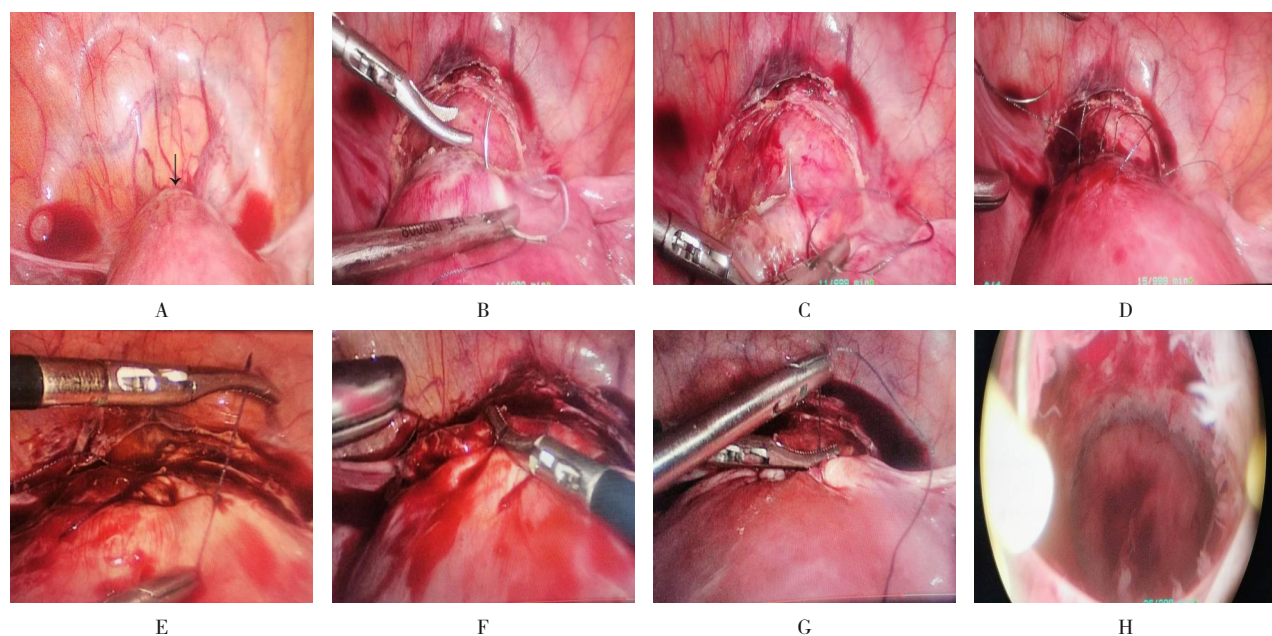
面浆膜层及肌层组织、取物袋取出胚胎及绒毛组织后, 吸净羊水, 用剪刀修剪菲薄的子宫瘢痕组织, 2-0可吸收线连续缝合子宫浆膜层及肌层以修补子宫, 注意切勿穿透内膜层, 最后褥式加固1层, 冲洗腹腔, 查无活动性出血、宫腔镜检查宫腔无残留后术毕。

1.5 观察指标

1.5.1 失血量 通过真空罐内的血容量、术前和术后HB变化来估计。

1.5.2 痊愈 分为完全治愈和不完全治愈两类: 完全治愈是指患者完全康复, 无辅助治疗或严重不良事件。完全康复是指 β -HCG下降到正常水平或子宫肿块在治疗后60d内消失^[7]

1.5.3 辅助治疗 包括系统/局部氨甲蝶呤、反复刮宫或其他外科治疗。



A: 术前子宫峡部CSP病灶凸向盆腔(箭头); B: 缝合CSP病灶上端子宫肌层; C: 缝合CSP病灶下端子宫肌层; D: CSP病灶上下端连续缝合3针; E: 打结第1针; F: 将3针全部拉紧; G: 第2层缝合结束; H: 吸宫术后宫腔

图2 腹腔镜下连续褥式内翻缝合

Fig.2 Laparoscopic continuous inverting mattress suture

1.5.4 严重不良反应 包括大出血 (> 500 mL) 和/或子宫切除术^[8]。

1.6 术后随访

患者出院2周后,在门诊进行随访至血清 β -HCG水平恢复正常。随访内容包括TVS检查、血清 β -HCG水平、阴道流血量、是否腹痛和发热等。

1.7 统计学方法

选用R 3.6.1软件分析数据。计量数据如年龄、胎龄和肌层厚度等连续变量以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用Wilcoxon秩和检验,组间差异通过非参数检验来评估。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者均成功完成手术。

2.1 两组患者血清 β -HCG水平比较

两组患者术后第1天血清 β -HCG水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);B组住院时间较A组略长,差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者血清 β -HCG水平转阴时间、术后HB值、恢复月经时间比

较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);A组术中出血量较B组少、手术时间较B组短,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

两组患者术后第1天血清 β -HCG均较术前降低50.00%以上。其中,A组手术后第1天血清 β -HCG水平较术前1天下降平均为68.64%,B组平均为78.93%。

2.2 两组患者术后随访情况

A组中,2例因吸宫术后仍少量阴道流血的患者,术中再次在褥式缝合的基础上行子宫肌层全层间断缝合,阴道流血停止。其中,1例患者术后阴道流血约一个多月伴下腹隐痛无发热,向患者耐心解释后得到患者理解,术后55d月经来潮,随访至今无不主诉。两组患者中无1例出现严重的不良事件,如子宫切除术或大出血等。

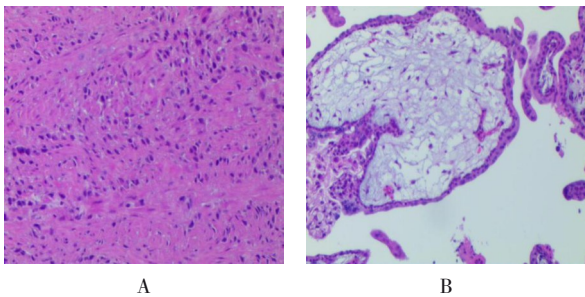
2.3 术后病理

B组瘢痕肌层切除后病理报告提示:肌层内存在少许绒毛组织,纤维平滑肌组织间见大量增生的滋养细胞。见图3。

表 2 两组患者手术相关情况比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 2 Comparison of operation related indexes between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量/mL	手术时间/min	住院时间/d	术后 β -HCG(mIU/mL)
A组(n=20)	72.00±38.61	39.25±5.68	4.60±0.50	27 042.70±16 404.86
B组(n=21)	207.62±75.62	74.05±7.68	4.81±0.51	17 859.95±8 712.52
W值	404.00	420.00	250.00	141.00
P值	0.000	0.000	0.207	0.072

组别	血清 β -HCG 转阴时间/周	术后第 1 天 HB 值/(g/L)	月经复潮时间/d
A组(n=20)	6.55±1.00	114.20±11.12	53.30±2.98
B组(n=21)	3.52±0.51	101.43±14.33	34.86±5.62
W值	0.00	91.00	0.00
P值	0.000	0.002	0.000



A: 肌层内滋养细胞 (HE×100); B: 肌层内绒毛 (HE×100)

图 3 瘢痕肌层术后病理

Fig.3 Postoperative pathology of scar muscularis

3 讨论

CSP- II 多采用手术治疗, 如: 经腹、经阴道、经宫腔镜及经腹腔镜下病灶切除术, 术前行子宫动脉栓塞术 (uterine artery embolisation, UAE) 以避免出血^[9]。MOHAN 等^[10]研究表明, UAE 可导致卵巢早衰、月经过少和更年期提前。据研究^[11]报道, 行 UAE 的患者中半数会出现月经量减少, 对患者的生活质量造成负面影响。UAE 作为一线治疗方法应仅限于出血严重和/或怀疑动静脉畸形患者^[12]。本研究的 41 例患者术前均不需行 UAE, A 组行瘢痕妊娠包块两侧子宫动脉供血支、下段子官肌层连续缝扎及妊娠包块上下缘子宫薄弱处连续褥式内翻缝合以阻断瘢痕妊娠部位的血流后, 再行人工负压吸引术去除妊娠物, 术后宫腔镜检查结果显示: 宫腔均无妊娠物残留。该手术

简单、安全、出血少, 打开膀胱腹膜返折暴露 CSP 包块后, 子宫下段瘢痕处薄弱区清晰可辨, 褥式内翻缝合理论上是对瘢痕薄弱区进行针对性修补, 既不会损伤子宫肌层又可以加固缝合, 适用于有迫切生育要求、希望能在短时间内怀孕的患者, 本研究中的 20 例患者, 除 1 例大于 10 周 (孕 73 d) 外, 其余均小于 10 周。因此, 笔者建议孕周 ≤ 10 周的患者采用本方法。B 组在 CSP 病灶与子宫肌层交界区注射垂体后叶素 6 u 生理盐水 20 mL 溶液, 有效地减少了出血, 术后宫腔镜检查结果显示: 无妊娠物残留。A 组术中出血量明显较 B 组少、手术时间明显较 B 组短, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明 A 组较 B 组更有优势。

虽然 TVS 检查对 CSP 有 84.6% 的诊断敏感性^[13], 但是在专业医生检查图像或重复检查后, 对于 CSP- I 型和 CSP- II 型的区别仍然具有挑战性。腹腔镜和宫腔镜手术都是在直视下进行的, 不仅能够明确诊断, 还能增加完全清除的可能性, 降低进一步干预的风险^[14]。本研究两组患者术后均采用宫腔镜检查, 既可发现残留的妊娠组织, 又能发现明显的小血管出血并及时行电凝止血, 从而有效降低术中大出血及子宫切除的发生率。

部分妊娠早期 CSP 的胎儿会自发死亡^[15]。因此, 本研究术前对 TVS 检查没有胎心的患者进行了两次血清 β -HCG 测定, 以确定是否为流产型 CSP, 被纳入

研究的患者连续两次血清 β -HCG水平呈上升趋势。

BILLIEUX 等^[16]研究发现, 在异位妊娠中进行手术切除而无残留绒毛的患者, 手术后 24 h 的血清 β -HCG 水平应不超过手术前水平的 1/2, 随后的 24 h 应连续降低 1/2。ROBINSON 等^[17]研究表明, 如果血清 β -HCG 水平下降大于 1/2, 则表明存在滋养细胞组织残留(持续性 CSP)的可能性。这与本研究结果一致。本研究显示, 41 例患者术后第 1 天血清 β -HCG 水平均较术前降低 50.00% 以上, 两组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但两组患者血清 β -HCG 水平转阴时间、恢复月经时间比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 原因为 A 组保留了子宫瘢痕组织, 吸宫时可能导致微量绒毛或滋养细胞存在显微镜下残留(宫腔镜检查发现宫腔空虚无绒毛残留), 所以血清 β -HCG 下降缓慢, 恢复月经时间长, 这是 A 组的局限性, 与蔡有芹等^[18]的研究结果不同。B 组切除的肌层组织行病理检查, 发现了少许绒毛组织和大量增生的滋养细胞, 也证实了笔者的推断, 但此组患者无持续性 CSP 发生, 这与 BILLIEUX 等^[16]的结果基本一致。本文所有患者完全治愈, 血清 β -HCG 水平均于术后 60 d 降至正常水平。

腹腔镜下连续褥式内翻缝合法具有以下优势: ①腹腔镜下子宫切开取胚术重新缝合会形成新的瘢痕, 术后需要 6 个月才能妊娠^[9], 但腹腔镜下连续褥式内翻缝合法未切除瘢痕, 保留了子宫壁的完整性, 缩短了避孕时间; ②操作更简便, 降低了手术难度; ③避免了盆腔子宫切口与阴道相通, 降低了感染风险; ④术中出血少、手术时间短、手术创伤小。缺点: 由于保留了瘢痕组织, 吸宫时容易导致绒毛及蜕膜组织残留, 术后血清 β -HCG 下降缓慢、恢复月经时间长、需要较长的随访时间, 由于阴道流血时间较长, 有感染风险。

本术式要点: ①分离膀胱腹膜返折, 找对膀胱宫颈间隙, 正确分离间隙, 避免损伤膀胱和子宫下段肌层, 若操作不当引起出血, 会影响视野进而影响手术操作; ②充分暴露子宫下段及宫颈上段, 避免缝扎时损伤膀胱及输尿管; ③缝扎部位的选择: 要明确病灶的边界, 在病灶两侧与子宫动脉支之间子宫肌层连续

缝扎、病灶上下缘子宫薄弱处连续褥式内翻缝合, 以阻断病灶部位的血流; ④如果经过以上处理后仍有阴道流血, 则间断缝合子宫肌层全层使流血停止。

综上所述, 经腹腔镜下连续褥式内翻缝合治疗 CSP- II 安全、有效。但本研究为回顾性研究, 且病例数较少, 存在一定的局限性, 有待今后大样本、远期随访的随机对照研究来佐证。

参 考 文 献 :

- [1] LARSEN J V, SOLOMON M H. Pregnancy in uterine scar sacculus: an unusual cause of postabortal hemorrhage[J]. S Afr Med J, 1978, 53(4): 142-143.
- [2] ZHANG Y, ZHANG Z Y, LIU X Y, et al. Risk factors for massive hemorrhage during the treatment of cesarean scar pregnancy: a systematic review and Meta-analysis[J]. Arch Gynecol Obstet, 2021, 303(2): 321-328.
- [3] LIAN F, WANG Y, CHEN W, et al. Uterine artery embolization combined with local methotrexate and systemic methotrexate for treatment of cesarean scar pregnancy with different ultrasonographic pattern[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2012, 35(2): 286-291.
- [4] MAYMON R, HALPERIN R, MENDLOVIC S, et al. Ectopic pregnancies in caesarean section scars: the 8 year experience of one medical centre[J]. Hum Reprod, 2004, 19(2): 278-284.
- [5] VIAL Y, PETIGNAT P, HOHLFELD P. Pregnancy in a cesarean scar[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2000, 16(6): 592-593.
- [6] CHEUNG V Y T, CONSTANTINESCU O C, AHLUWALIA B S. Sonographic evaluation of the lower uterine segment in patients with previous cesarean delivery[J]. J Ultrasound Med, 2004, 23(11): 1441-1447.
- [7] PENG P, GUI T, LIU X Y, et al. Comparative efficacy and safety of local and systemic methotrexate injection in cesarean scar pregnancy[J]. Ther Clin Risk Manag, 2015, 11: 137-142.
- [8] OU J, PENG P, LI C Y, et al. Assessment of the necessity of uterine artery embolization during suction and curettage for caesarean scar pregnancy: a prospective cohort study[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2020, 20(1): 378.
- [9] 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.
- [9] Family Planning Group, Chinese Society of Obstetrics and Gynecology, 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. Chinese
- [10] MOHAN P P, HAMBLIN M H, VOGELZANG R L. Uterine artery embolization and its effect on fertility[J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2013, 24(7): 925-930.
- [11] CHEN H H, ZHOU J R, WANG H S, et al. The treatment of cesarean scar pregnancy with uterine artery embolization and curettage as compared to transvaginal hysterotomy[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2017, 214: 44-49.
- [12] KANAT-PEKTAS M, BODUR S, DUNDAR O, et al. Systematic review: what is the best first-line approach for cesarean section ectopic pregnancy[J]. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2016, 55(2): 263-269.
- [13] ROTAS M A, HABERMAN S, LEVGUR M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis and management[J]. *Obstet Gynecol*, 2006, 107(6): 1373-1381.
- [14] 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.
- [15] 李武, 吕雯. 宫腔镜引导取胚术治疗剖宫产瘢痕妊娠[J]. *中国内镜杂志*, 2016, 22(3): 95-97.
- [15] LI W, LÜ W. Taken out embryo by hysteroscopy in the treatment of cesarean scar pregnancy[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2016, 22(3): 95-97. Chinese
- [16] BILLIEUX M H, PETIGNAT P, ANGUENOT J L, et al. Early and late half-life of human chorionic gonadotropin as a predictor of persistent trophoblast after laparoscopic conservative surgery for tubal pregnancy[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2003, 82(6): 550-555.
- [17] ROBINSON J K, DAYAL M B, GINDOFF P, et al. A novel surgical treatment for cesarean scar pregnancy: laparoscopically assisted operative hysteroscopy[J]. *Fertil Steril*, 2009, 92(4): 1497.e13-1497.e16.
- [18] 蔡有芹, 张昕蕾, 张军. 腹腔镜间断褥式内翻缝合法治疗II型剖宫产瘢痕妊娠 15 例[J]. *中国微创外科杂志*, 2016, 16(11): 987-989.
- [18] CAI Y Q, ZHANG X L, ZHANG J. Laparoscopic interrupted inverting mattress suture for type II cesarean scar pregnancy: report of 15 cases[J]. *Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery*, 2016, 16(11): 987-989. Chinese
- [19] DOSEDLA E, CALDA P. Outcomes of laparoscopic treatment in women with cesarean scar syndrome[J]. *Med Sci Monit*, 2017, 23: 4061-4066.

(彭薇 编辑)

本文引用格式:

张燕, 张庆兵. 腹腔镜下连续褥式内翻缝合治疗外生型剖宫产切口部妊娠的临床研究[J]. *中国内镜杂志*, 2021, 27(11): 55-61.

ZHANG Y, ZHANG Q B. Clinical study of laparoscopic continuous inverting mattress suture+suction curettage for exogenous cesarean scar pregnancy[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2021, 27(11): 55-61. Chinese