

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.04.004
文章编号: 1007-1989 (2020) 04-0019-05

论 著

阴道超声辅助腹腔镜手术治疗剖宫产切口憩室的疗效分析

朱学平¹, 俞潜¹, 崔淑岭²

(宁波大学医学院附属医院 1. 超声科; 2. 妇科, 浙江 宁波 315020)

摘要: 目的 探讨阴道超声辅助腹腔镜手术治疗剖宫产切口憩室 (PCSD) 的临床疗效。**方法** 选择该院 2014 年 1 月—2018 年 6 月无阴道超声辅助腹腔镜手术治疗的 PCSD 患者 45 例 (A 组) 和有阴道超声辅助腹腔镜手术治疗的 PCSD 患者 45 例 (B 组)。记录手术时间、术中出血量、术后阴道流血时间、住院时间; 术后月经来潮需要时间、经期时间、月经缩短天数、月经量; 阴道超声测量憩室宽度和长度; 术后 1 年内复发例数。**结果** B 组手术时间、术中出血量、术后阴道流血时间和住院时间均少于 A 组 ($P < 0.05$); B 组月经来潮需要时间、经期时间、月经量均少于 A 组 ($P < 0.05$), 月经缩短天数大于 A 组 ($P < 0.05$); B 组治疗后憩室宽度和长度均小于 A 组 ($P < 0.05$)。B 组术后 1 年复发率低于 A 组, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 与单纯腹腔镜下 PCSD 修补术比较, 阴道超声辅助腹腔镜下 PCSD 修补术在缩短手术时间和住院时间、减少术中出血量、促进月经恢复、减少憩室宽度和长度等方面具有优势。

关键词: 剖宫产切口憩室; 超声; 腹腔镜; 修补术; 月经

中图分类号: R713

Therapeutic effect of vaginal ultrasound-assisted laparoscopic surgery for previous cesarean scar defect

Xue-ping Zhu¹, Qian Yu¹, Shu-ling Cui²

(1. Department of Ultrasound; 2. Department of Gynaecology, the Affiliated Hospital of Medical School of Ningbo University, Ningbo, Zhejiang 315020, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of vaginal ultrasound-assisted laparoscopic surgery for previous cesarean scar defect (PCSD). **Methods** 45 patients with laparoscopic surgery for PCSD (without vaginal ultrasound-assisted) were selected as group A, and 45 patients with vaginal ultrasound-assisted laparoscopic surgery for PCSD were selected as group B from January 2014 to June 2018. The operation time, intraoperative blood loss, postoperative vaginal bleeding time and hospital stay were recorded. The time required for postmenopausal menstruation, the menstrual period, the number of menstrual shortening days and the amount of menstruation were recorded. Vaginal ultrasound was used to measure the width and length of the diverticulum. The number of recurrence rate within 1 year after surgery was recorded. **Results** The operation time, intraoperative blood loss, postoperative vaginal bleeding time and hospitalization time in group B were all lower than those in group A ($P < 0.05$). The time required for menstrual cramps, menstrual period and menstrual flow in group B were less than those in group A ($P < 0.05$), and the number of menstrual shortening days in group B was greater than that in group A ($P < 0.05$). The width and length of diverticulum in group B were lower than those in group A ($P < 0.05$). The recurrence rate of group B was lower than that of group A after operation, but the difference was not statistically significant

($P > 0.05$). **Conclusion** Compared with simple laparoscopic PCSD repair, vaginal ultrasound-assisted laparoscopic PCSD repair has advantages in shortening the operation time, intraoperative blood loss and hospitalization time; promoting menstrual recovery; reducing the width and length of the diverticulum.

Keywords: previous cesarean scar defect; ultrasound; laparoscopic; repair surgery; menstruation

受社会因素、医源性因素及二胎政策放开的影响,我国剖宫产率呈上升趋势。随着剖宫产率增加,子宫切口愈合不良、切口妊娠、剖宫产切口憩室(previous cesarean scar defect, PCSD)等子宫切口近期及远期并发症时有发生,对母婴健康造成不良影响^[1]。剖宫产术后,子宫切口出现感染或局部缺血可造成组织坏死,导致子宫切口愈合不良,如果感染比较严重需要进行手术修补。虽然子宫切口愈合不良保守治疗成功率比较高,但远期可形成切口憩室。随着诊断技术的提高,PCSD的诊断率不断提高^[2]。目前尚无统一的治疗方法,常用的治疗方法有药物治疗、经阴道PCSD修补术、宫腔镜下PCSD修补术、腹腔镜下

PCSD修补术等^[3-4]。本文采用阴道超声辅助腹腔镜进行PCSD修补术,探讨其临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院2014年1月—2018年6月无阴道超声辅助腹腔镜手术治疗的PCSD患者45例(A组)和有阴道超声辅助腹腔镜手术治疗PCSD患者45例(B组)。两组患者年龄、剖宫产次数、距上次剖宫产时间、憩室宽度、憩室长度和流血时间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会审批。见表1。

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	剖宫产次数/次	距上次剖宫产时间/年	憩室宽度/mm	憩室长度/mm	流血时间/d
A组($n=45$)	31.79 ± 3.54	1.42 ± 0.53	1.24 ± 0.35	9.33 ± 1.35	13.27 ± 1.52	14.73 ± 3.21
B组($n=45$)	32.01 ± 3.37	1.49 ± 0.61	1.27 ± 0.41	9.28 ± 1.42	13.45 ± 1.38	14.52 ± 3.18
t 值	0.30	0.58	0.37	0.17	0.59	0.31
P 值	0.763	0.563	0.710	0.865	0.558	0.756

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 距上次剖宫产时间超过1年,具有PCSD手术指征,由同一主刀医生带领同组医生进行手术,患者病史及随访资料完整,年龄20~40岁,均签署知情同意书。

1.2.2 排除标准 有腹腔镜手术禁忌证者,恶性肿瘤者,子宫内疾病者,糖尿病、甲状腺功能减退、性激素水平异常等内分泌异常者,高血压、肥胖者,凝血功能障碍者,肝肾功能不全者,生殖道感染性疾病者,子宫肌瘤、子宫内膜异位症等器质性疾病者。

1.3 手术方法

1.3.1 A组 A组在月经干净7d内进行腹腔镜下PCSD修补术治疗。具体手术方法为:采用全身麻醉,麻醉满意后,患者以膀胱截石位进行手术,常规消毒、

铺巾后,建立二氧化碳气腹,置入腹腔镜,弹出盆腔情况,将麦氏点、脐左旁、反麦氏点作为操作孔。分离宫颈和膀胱间隙,探查瘢痕处组织、正常组织分界和瘢痕组织质地情况,游离瘢痕组织,在子宫肌层内注射6u垂体后叶素,通过冷刀梭形切除瘢痕,修整子宫切缘,使新鲜肉芽组织暴露,缝合切口。

1.3.2 B组 B组在修补术前采用阴道超声(彩色多普勒超声诊断仪,型号为GE Voluson E8,厂家为美国GE公司)辅助腹腔镜确定PCSD的位置、大小和形态等,瘢痕切除后取出举宫器,再次进行阴道超声检查,观察瘢痕切除情况,对于仍有残余者进行定位并切除。其他手术步骤同A组。

1.4 观察指标

记录手术时间、术中出血量、术后阴道流血时间、住院时间;记录术后月经来潮需要时间、经期时间、

月经缩短天数、月经量; 阴道超声测量憩室宽度和长度; 记录术后1年内复发例数。

1.5 统计学方法

采用SPSS 20.0软件分析, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料以例 (%) 表示, 采用 Fisher 精确检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标比较

B组手术时间、术中出血量、术后阴道流血时间和住院时间均少于A组, 差异有统计学意义

($P < 0.05$)。见表2。

2.2 两组患者月经情况比较

B组月经来潮需要时间、经期时间、月经量均少于A组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 月经缩短天数大于A组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表3。

2.3 两组患者治疗后憩室宽度和长度比较

B组治疗后憩室宽度和长度均小于A组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表4。

2.4 两组患者术后1年复发率比较

B组术后1年复发率低于A组, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表5。

表2 两组患者手术相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of operation related indexes between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	术中出血量 /mL	术后阴道流血时间 /d	住院时间 /d
A组 ($n=45$)	34.52 \pm 3.27	42.15 \pm 3.72	7.78 \pm 0.72	3.92 \pm 1.13
B组 ($n=45$)	28.16 \pm 3.14	31.24 \pm 3.54	6.95 \pm 0.73	3.07 \pm 1.04
t 值	9.41	14.25	5.43	3.71
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组患者月经相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of menstruation related indexes between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	月经来潮需要时间 /d	经期时间 /d	月经缩短天数 /d	月经量 /mL
A组 ($n=45$)	36.32 \pm 1.35	7.38 \pm 1.05	7.32 \pm 0.94	58.73 \pm 8.34
B组 ($n=45$)	33.24 \pm 1.27	6.64 \pm 0.87	8.02 \pm 0.88	53.24 \pm 8.15
t 值	11.15	3.64	3.65	3.16
P 值	0.000	0.000	0.000	0.002

表4 两组患者治疗后憩室宽度和长度比较 (mm, $\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of diverticular width and length after treatment between the two groups (mm, $\bar{x} \pm s$)

组别	憩室宽度	憩室长度
A组 ($n=45$)	4.43 \pm 0.77	6.71 \pm 0.93
B组 ($n=45$)	4.02 \pm 0.75	6.12 \pm 0.87
t 值	2.56	3.11
P 值	0.012	0.003

表5 两组患者复发率比较

Table 5 Comparison of recurrence rates between the two groups

组别	复发 / 例	复发率 /%
A组 ($n=45$)	4	8.89
B组 ($n=45$)	1	2.22
P 值		0.361

注: 因最小格子期望值为2.5, 故采用 Fisher 精确检验

3 讨论

PCSD 是由于子宫切口愈合缺陷而导致的向子宫浆膜层突出的凹陷,其主要临床表现为月经失调、痛经、继发性不孕、盆腔痛和切口瘢痕妊娠等,其中月经经期延长、经后点滴状出血为最主要表现^[5]。造成月经经期延长的主要原因为子宫切口憩室呈囊袋样,经血容易在其中积聚,在月经后,积聚在憩室中的经血持续缓慢向外排出,经期延长的严重程度与憩室大小关系密切,憩室大的经后点滴出血时间更长^[6]。PCSD 的诊断目前尚无统一的规范,临床上常通过病史、症状、体征和影像学检查结果综合判断。其中经阴道超声检查、宫腔镜检查是临床最常用的检查方法。既往由于诊断技术有限,PCSD 的诊断率比较低,PCSD 常被诊断为功能性子宫出血。近年来随着诊断技术的提高,尤其宫腔镜技术的广泛应用,PCSD 的诊断率明显提高^[7-8]。

PCSD 治疗方法有多种,因保守治疗效果欠佳,故临床以手术治疗为主,包括经阴道手术、宫腔镜手术和腹腔镜手术等^[9]。经阴道手术适用于 PCSD 厚度较小者,可以一次性彻底清除 PCSD 病灶,该术式创伤小、费用低、设备要求低,适合在开展阴道手术的医院开展^[10],对于未开展阴道手术的医院及 PCSD 较大难以一次性彻底清除者,该术式受到限制。宫腔镜手术治疗 PCSD 创伤小,可通过电凝憩室内膜和扩张血管清除憩室^[11],但宫腔镜手术存在子宫穿孔、膀胱损伤的风险。腹腔镜手术和阴道手术的治疗目的一致,与阴道手术比较,腹腔镜术中视野暴露更充分,更利于 PCSD 切除及修补^[12-13]。腹腔镜手术在 PCSD 治疗中具有优势。如刘路玖等^[14]研究发现,与宫腔镜手术治疗 PCSD 比较,腹腔镜下手术治疗 PCSD 的疗效更显著,经期明显缩短,而憩室深度和宽度减少更明显;薛莲等^[15]研究发现,与经阴道 PCSD 修补术比较,腹腔镜下 PCSD 修补术在减少术中出血量、缩短手术时间及住院时间、改善月经等方面更具优势。

腹腔镜下 PCSD 修补术的临床疗效已被上述研究证实。然而,虽然腹腔镜对于盆腹腔术野暴露充分,但无法探及 PCSD 的大小、形态和质地,术中无法对憩室进行准确定位,难以把握切除憩室的范围,有发生瘢痕组织残留或瘢痕组织切除过度的风险。而阴道超声可对 PCSD 进行准确定位,明确 PCSD 的形态和大小,从而对腹腔镜手术具有一定的指导价值。本研究采用阴道超声辅助腹腔镜下 PCSD 修补术,发现

与无阴道超声辅助腹腔镜手术比较,阴道超声辅助腹腔镜下 PCSD 修补术可缩短手术时间、术后阴道流血时间、住院时间、月经来潮需要时间和经期时间,减少术中出血量、月经量、减少憩室宽度和长度,并降低复发率。笔者认为,阴道超声可以在 PCSD 修补术前观察 PCSD 的大小、形态等,为腹腔镜下 PCSD 修补术提供指导,术后方便探查 PCSD 清除情况,了解 PCSD 是否清除干净,故能提高腹腔镜下 PCSD 修补术的治疗效果。

综上所述,阴道超声辅助腹腔镜下 PCSD 修补术效果显著,在缩短手术时间、减少术中出血量、改善 PCSD 月经症状、减少憩室深度及宽度方面,较单纯腹腔镜下 PCSD 修补术更具优势。本文的不足之处为研究例数较少、且为单中心研究,本方法是否适合在临床上推广应用,仍需进行大样本、多中心研究来进一步佐证。

参 考 文 献:

- [1] ANTILA-LÄNGSJÖ R M, MÄENPÄÄ J U, HUHTALA H S, et al. Cesarean scar defect: a prospective study on risk factors[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2018, 219(5): 458.e1-458.e8.
- [2] CHEN Y Y, TSAI C C, KUNG F T, et al. Association between hysteroscopic findings of previous cesarean delivery scar defects and abnormal uterine bleeding[J]. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2019, 58(4): 541-544.
- [3] FUTYMA K, GAŁCZYŃSKI K, ROMANEK K, et al. When and how should we treat cesarean scar defect - isthmocoele[J]. *Ginekol Pol*, 2016, 87(9): 664-668.
- [4] ZHAO W, YANG Q, ZHANG N, et al. An effective assisted method using hysteroscopy transmittance test and a foley catheter to repair previous cesarean scar defect by laparoscopy[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2019, 26(4): 605-606.
- [5] 尧美茜. 剖宫产切口憩室发病危险因素及全层缝合技术的应用效果观察[J]. *中国计划生育和妇产科*, 2018, 10(8): 82-85.
- [5] YAO M Q. Risk factors of previous cesarean scar defect and observation of application effect of full-thickness suture technique[J]. *Chinese Journal of Family Planning & Gynecotokology*, 2018, 10(8): 82-85. Chinese
- [6] ADES A, PARGHI S. Laparoscopic resection of cesarean scar ectopic pregnancy[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2017, 24(4): 533-535.
- [7] 蒋环裕. 剖宫产术后子宫瘢痕憩室经阴道超声的形态学特征及危险因素分析[J]. *影像研究与医学应用*, 2019, 3(10): 147-148.
- [7] JIANG H Y. Morphological characteristics and risk factors of transvaginal ultrasound in uterine scar diverticulum after cesarean section[J]. *Journal of Imaging Research and Medical Applications*, 2019, 3(10): 147-148. Chinese
- [8] WOŹNIAK A, PYRA K, TINTO H R, et al. Ultrasonographic

- criteria of cesarean scar defect evaluation[J]. J Ultrason, 2018, 18(73): 162-165.
- [9] 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.
- [10] 南刚, 王楠, 惠旭东, 等. 经阴子宫瘢痕憩室切除修补术在PCSD患者治疗中的应用研究[J]. 中国医师杂志, 2018, 20(3): 415-417.
- [10] NAN G, WANG N, HUI X D, et al. Application of transyinal uterine scar diverticulectomy in the treatment of patients with PCSD[J]. Journal of Chinese Physician, 2018, 20(3): 415-417. Chinese
- [11] ABACJEW-CHMYLKO A, WYDRA D G, OLSZEWSKA H. Hysteroscopy in the treatment of uterine cesarean section scar diverticulum: a systematic review[J]. Adv Med Sci, 2017, 62(2): 230-239.
- [12] URMAN B, ARSLAN T, AKSU S, et al. Laparoscopic repair of cesarean scar defect "isthmocele"[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2016, 23(6): 857-858.
- [13] AKDEMIR A, SAHIN C, ARI S A, et al. Determination of isthmocele using a foley catheter during laparoscopic repair of cesarean scar defect[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2018, 25(1): 21-22.
- [14] 刘路玖, 刘爱珍. 宫腔镜与腹腔镜手术治疗剖宫产术后子宫切口憩室的对比观察[J]. 内蒙古医学杂志, 2018, 50(12): 1481-1482.
- [14] LIU L J, LIU A Z. Comparative observation of hysteroscopic and laparoscopic surgery for uterine incision diverticulum after cesarean section[J]. Inner Mongolia Medical Journal, 2018, 50(12): 1481-1482. Chinese
- [15] 薛莲, 钟艳萍. 腹腔镜下子宫疤痕憩室修补术的临床观察[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(13): 59-60.
- [15] XUE L, ZHONG Y P. Clinical observation of laparoscopic repair of uterine scar diverticulum[J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2019, 13(13): 59-60. Chinese

本文引用格式:

朱学平, 俞潜, 崔淑岭. 阴道超声辅助腹腔镜手术治疗剖宫产切口憩室的疗效分析[J]. 中国内镜杂志, 2020, 26(4): 19-23.

ZHU X P, YU Q, CUI S L. Therapeutic effect of vaginal ultrasound-assisted laparoscopic surgery for previous cesarean scar defect[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(4): 19-23. Chinese

(彭薇 编辑)