

- tial anterior cruciate ligament reconstruction; a study of 52 cases with mean follow-up of five years[J]. *J Bone Joint Surg Br*, 2012, 94(9):1216-1220.
- 18 Cavaignac E, Lafontan V, Reina N, et al. Obesity has no adverse effect on the outcome of unicompartmental knee replacement at a minimum follow-up of seven years[J]. *Bone Joint J*, 2013, 95-B(8):1064-1068.
- 19 Bonutti PM, Goddard MS, Zywielski MG, et al. Outcomes of unicomp-

- artmental knee arthroplasty stratified by body mass index[J]. *J Arthroplasty*, 2011, 26(8):1149-1153.
- 20 Kulshrestha V, Datta B, Kumar S, et al. Outcome of Unicompartmental Knee Arthroplasty vs Total Knee Arthroplasty for Early Medial Compartment Arthritis: A Randomized Study[J]. *J Arthroplasty*, 2017, 32(5):1460-1469.

[收稿日期 2019-01-17][本文编辑 韦颖 韦所苏]

博硕论坛·论著

三种不同切除术治疗剖宫产子宫切口瘢痕憩室的疗效比较

刘媛媛, 赵仁峰

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院妇科

作者简介: 刘媛媛(1981-),女,医学硕士,副主任医师,研究方向:妇科肿瘤的诊治。E-mail:43322045@qq.com

[摘要] **目的** 比较三种不同切除术治疗剖宫产子宫切口瘢痕憩室的临床疗效。**方法** 选取2014-12~2017-12该院收治的45例剖宫产子宫切口瘢痕憩室患者,按照随机分配的方法分成3组,每组15例,分别行经腹憩室切除术(A组)、宫腹腔镜联合憩室切除术(B组)、阴式憩室切除术(C组)。比较三组手术时间、术中出血量、术后阴道出血量、术后肛门排气时间、住院时间、住院费用及治愈率。**结果** A组在手术时间、术中出血量、术后阴道出血量、术后肛门排气时间、术后住院时间方面均高于其他两组,住院费用低于其他两组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。B组的手术时间、住院时间、住院费用多于C组,术后肛门排气时间晚于C组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。B、C两组在术中出血量、术后阴道出血量方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。C组手术时间、肛门排气时间、住院时间最短。**结论** 三种妇科手术各有优势,对于子宫瘢痕憩室均有很高的治愈率。经腹憩室切除术容易操作,视野清楚,住院费用低,但是出血量较多,术后恢复慢,住院时间长;宫腹腔镜联合手术时间较长、住院费用高,损伤小,术后恢复快;阴式手术住院费用适中,疗效确切,但手术视野小、暴露困难。应根据患者的实际情况选择合适的手术方式。

[关键词] 剖宫产子宫切口瘢痕憩室; 开腹手术; 宫腹腔镜联合手术; 阴式手术

[中图分类号] R 711 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)11-1217-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.11.18

Comparison of the therapeutic effects of three kinds of resection for previous cesarean scar defects LIU Yuan-yuan, ZHAO Ren-feng. Department of Gynecology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To compare the clinical effects of three kinds of resection for previous cesarean scar defects (PCSD). **Methods** A total of 45 patients who suffered from PCSD were enrolled into this study from December 2014 to December 2017, among whom 15 cases were performed laparotomy (group A), and 15 cases were performed hysteroscopy combined with laparoscopy (group B), and 15 cases were performed vaginal surgery (group C). The operation time, intraoperative blood loss, postoperative vaginal bleeding volume, postoperative anal exhaust time, hospitalization time, hospitalization costs and cure rate were compared among the three groups. **Results** The intraoperative blood loss, postoperative vaginal bleeding and hospitalization costs in group A were significantly higher than those in group B and group C ($P < 0.05$). The operation time and postoperative hospitalization time in group A was

significantly longer than that in group B and group C ($P < 0.05$). The postoperative anal exhaust time in group A was significantly earlier than that in group B and group C ($P < 0.05$). The operation time and hospitalization time in group B was significantly longer than that in group C ($P < 0.05$). The hospitalization costs in group B were higher than those in group C ($P < 0.05$). The postoperative anal exhaust time in group B was significantly later than that in group C ($P < 0.05$). There were no significant differences between group B and group C in the intraoperative blood loss and postoperative vaginal bleeding volume ($P > 0.05$). Among the three groups, group C had the shortest the operation time and postoperative hospitalization time and the earliest postoperative anal exhaust time. **Conclusion** Each of the three types of minimally invasive surgery has its advantages, and they have high cure rates. Laparotomy is the easiest way and has the clearest vision and lowest hospitalization costs but causes the largest blood loss and the patients have the slowest postoperative recovery and the longest hospital stay. Hysteroscopy combined with laparoscopic operation has the longest operative time and highest hospitalization costs, but the patients have the smallest damage and quickest recovery. The hospitalization costs of the patients receiving vaginal surgery are moderate and their curative effects are definite, but the disadvantages of the operation are small visual field and exposure. The appropriate operation method should be selected according to the actual situation of the patients.

[**Key words**] Previous cesarean scar defects(PCSD); Laparotomy; Hysteroscopy combined with laparoscopy; Vaginal surgery

剖宫产是挽救高危孕产妇及胎儿的有效手段,近 10 年随着我国剖宫产率的上升,子宫瘢痕憩室的发生率也在逐年升高,它引起的异常子宫出血,严重影响着女性的生活质量和身心健康,而且也是引起子宫瘢痕妊娠及孕晚期子宫破裂的高危因素。随着二胎政策的开放,越来越多患有剖宫产瘢痕憩室的患者面临再生育问题。瘢痕憩室的保守治疗常常不理想,手术治疗是目前主要的治疗手段。本文对临床上常用的开腹、宫腹腔镜联合及阴式子宫瘢痕憩室切除术进行对比分析,为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2014-12 ~ 2017-12 广西壮族自治区人民医院妇科收治的 45 例剖宫产子宫切口瘢痕憩室(previous cesarean scar defects, PCSD)患者。按照随机分配的方法,将患者随机分为经腹憩室切除术(A组)、宫腹腔镜联合憩室切除术(B组)、阴式憩室切除术(C组),每组 15 例。三组患者年龄、瘢痕憩室深度、剖宫产次数及距离末次剖宫产时间等比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。所有患者均知情同意。

表 1 三组患者基线资料比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	年龄(岁)	距离末次剖宫产时间(月)	瘢痕憩室深度		剖宫产次数	
				3~7 mm	> 7 mm	1次	> 1次
A组	15	32.18 ± 5.03	15.40 ± 4.80	9	6	13	2
B组	15	31.43 ± 3.87	16.56 ± 3.67	8	7	11	4
C组	15	31.60 ± 3.84	16.46 ± 3.48	9	6	12	3
F/χ^2	-	0.065	0.027	0.182		0.890	
P	-	0.876	0.957	0.913		0.894	

1.2 入组标准 纳入标准:至少有一次剖宫产史;

剖宫产切口为子宫下段横切口;术后有出现经期延长或经间期不规则阴道流血表现;经阴道超声提示原剖宫产切口瘢痕处肌层不连续,肌层内不规则液性暗区,经宫腔镜检查确诊为 PCSD。排除标准:早期妊娠;宫内节育器引起的子宫异常出血;内分泌引起的子宫异常出血;凝血功能障碍;子宫器质性病变引起的子宫异常出血。

1.3 手术方法 术前完善相关辅助检查,排除手术禁忌证。(1)经腹憩室切除术(A组):常规进腹后,找到膀胱宫颈间隙并下推膀胱,找到憩室,切除后缝合切口。(2)宫腹腔镜联合憩室切除术(B组):取膀胱截石位,先用宫腔镜检查瘢痕憩室的部位、大小并进行透光试验,腹腔镜下打开子宫膀胱腹膜返折,下推至瘢痕憩室下方,剪开憩室,去除瘢痕组织,用 2-0 可吸收线间断缝合切口。(3)阴式憩室切除术(C组):于宫颈、阴道交界处膀胱横沟水平,打稀释的垂体后叶素水垫,沿膀胱底水平切开阴道壁,薄剪沿宫颈锐性分离膀胱宫颈间隙,钝性分离上推膀胱,至膀胱腹膜返折处,见到瘢痕憩室后,去除瘢痕组织后间断缝合切口全层。

1.4 观察指标与评价标准 记录三组患者手术时间、术中出血量、术后肛门排气时间、术后阴道流血量、住院时间和住院费用。三组患者术后均门诊随访 3 个月,记录患者的经期天数及月经干净后行阴道超声了解憩室的深度。临床疗效评价标准为:(1)治愈:经期缩短到 7 d 以内;(2)好转:经期较术前缩短 3 d 以上;(3)无效:经期和术前相比无明显变化。阴道彩超检查标准:(1)治愈:子宫切口处无明显液性暗区;(2)好转:子宫切口处液性暗区深度

范围缩小到 3 mm 以内；(3)无效：子宫切口处液性暗区深度范围与术前相比无明显变化或反而扩大。治愈和好转统称为有效率。

1.5 统计学方法 应用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析。正态分布的计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,多组间比较采用单因素方差分析。计数资料以率 (%) 表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组术中术后情况比较 手术全部顺利完成,

表 2 三组术中术后情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	术后阴道出血量 (ml)	术后肛门排气时间 (d)	住院时间 (d)	住院费用 (元)
A 组	15	135.14 ± 15.90	140.10 ± 17.24	120.00 ± 15.34	4.87 ± 0.58	5.25 ± 0.47	6933.85 ± 402.32
B 组	15	104.87 ± 16.50 [△]	101.24 ± 14.68 [△]	88.24 ± 24.75 [△]	3.41 ± 0.15 [△]	3.84 ± 0.54 [△]	12895.94 ± 1100.64 [△]
C 组	15	80.54 ± 9.24 ^{△▲}	90.92 ± 11.26 [△]	91.15 ± 19.34 [△]	2.19 ± 0.56 ^{△▲}	2.04 ± 0.31 ^{△▲}	7534.54 ± 512.65 [▲]
F	-	25.285	27.396	23.538	3.613	5.064	37.326
P	-	0.000	0.024	0.027	0.016	0.000	0.035

注:与 A 组相比, [△] $P < 0.05$;与 B 组相比, [▲] $P < 0.05$

2.2 三组临床疗效比较 三组临床疗效比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 三组临床疗效比较 (n)

组别	例数	月经改变情况			B 超下憩室改变情况		
		治愈	好转	无效	治愈	好转	无效
A 组	15	9	4	2	9	4	2
B 组	15	10	3	2	10	3	2
C 组	15	10	4	1	10	4	1
H _c	-	0.224			0.224		
P	-	0.894			0.894		

3 讨论

西班牙学者于 1995 年首次报道剖宫产切口瘢痕憩室^[1]。近年来,因为子宫瘢痕憩室来就诊的患者越来越多。子宫瘢痕憩室可分为先天性及后天性两种,为子宫内膜向子宫肌壁突入的腔隙样扩张。先天性子宫憩室位于子宫肌壁,开口于子宫腔,并与子宫体有一小孔相连,多与先天性副中肾管发育异常有关;后天性憩室多与剖宫产有关,故又称 PCSD。PCSD 深度 ≤ 3 mm 为轻型,3 ~ 7 mm 为中型, > 7 mm 为重型^[2]。

3.1 PCSD 的临床表现形式呈多样化,最常见的临床表现为月经经期延长而周期正常,经后点滴出血淋漓不尽。严重程度与憩室大小相关:憩室越大,憩室局部子宫肌层越薄,临床表现越严重^[3,4]。此外

经宫腹腔镜及经阴道手术无一例中转开腹,没有术后并发症发生。A 组在手术时间、术中出血量、术后阴道出血量、术后肛门排气时间、术后住院时间方面均高于其他两组,住院费用低于其他两组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。B 组的手术时间、住院时间、住院费用长于或多于 C 组,术后肛门排气时间晚于 C 组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。B、C 两组在术中出血量、术后阴道出血量方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。C 组手术时间、肛门排气时间、住院时间最短。见表 2。

痛经、慢性盆腔痛也较常见。导致 PCSD 的原因目前归纳为以下几点^[5]:(1)手术操作技术方面。剖宫产切口选择太高或太低;剖宫产时切口对合不良;切口缝合过密造成切口缺血,导致子宫内膜及肌层呈囊袋状向宫腔突出。(2)切口感染影响愈合方面。(3)子宫内膜异位至切口方面。随着周而复始的经期内膜脱落、出血,切口内积血增多,压力增大向宫腔内突破形成憩室。(4)丝线、胎盘残留方面。主要靠临床症状、阴道超声、宫腔镜检查、子宫输卵管造影、MRI 诊断,宫腔镜检查是诊断的金标准^[2]。

3.2 PCSD 的治疗没有统一的标准,多根据经验治疗。无症状者一般无需治疗;有症状者,或已发生过瘢痕妊娠等不良结局的患者,可选择药物或手术治疗。对于轻、中型患者可考虑行孕激素或避孕药治疗^[6],或宫内放置曼月乐,但不能解决子宫解剖结构的异常,药物治疗有效率低。对于药物治疗无效或重型患者,应考虑采用手术治疗。手术治疗包括憩室修补术,手术方式可选择经阴道、经腹、经腹腔镜、宫腹腔镜联合手术。宫腔镜手术借助女性的自然腔道,没有创伤,可以直视下手术,但容易造成瘢痕憩室薄弱处穿孔,或者损伤膀胱。由于无法缝合,虽去除了憩室,却未能对憩室进行真正的修补,反而扩大了肌层薄弱处深度,术后有加重或远期复发的可能性,如果再次妊娠,可能发生子宫破裂^[8]。目前临床上常采用的是经阴道憩室切除术,术后能够

明显改善患者症状,术后恢复快,术后并发症发生率低,有效率可达92.9%^[8],成为目前临床上治疗PCSD的首选手术方式。高梅^[9]采用宫腹腔镜联合修补术治疗PCSD,认为其有效率达100%。林涛等^[10]比较经阴道和经宫腹腔镜下子宫瘢痕憩室切除+子宫修补术处理瘢痕憩室的疗效,认为经阴道手术优于宫腹腔镜下手术。曾朝阳和庄晨玉^[11]对比阴式手术与宫腹腔镜联合手术有效率相当,但阴式手术在手术时间、治疗费用方面明显优于宫腹腔镜联合手术。马治富和王莹^[12]采用宫腔镜联合阴式手术进行治疗,认为该手术方式疗效优于单纯阴式手术。

3.3 本研究主要采用经腹、经宫腹腔镜联合及经阴道手术。研究表明,开腹手术组手术时间较长、术中出血量及术后阴道出血量较多、术后肛门排气时间较晚、住院时间较长,但是住院费用最低。经宫腹腔镜联合手术组手术时间、住院时间长于经阴道手术组,术后肛门排气时间较晚,住院费用最高,但是术中出血量、术后阴道出血量与经阴道手术组无差别。三组临床疗效比较明显无差别。本研究结果提示我们,经腹手术视野清晰,有助手帮忙,操作相对简单,费用低,治愈率高,但是腹部切口大、损伤大,手术时间长,术后恢复慢,住院时间长,较适合基层医院及贫困地区医院开展。腹腔镜联合宫腔镜手术,结合了宫腔镜与腹腔镜的优势,各取所长,能更充分地暴露手术视野,减少膀胱损伤风险,更完整清除病灶,且能更好缝合,在去除病灶、缓解症状的同时,有效地减少手术的并发症,达到满意的治疗效果,但手术费用昂贵,且对术者腹腔镜镜下操作和缝合技术要求较高,适合于有条件开展腔镜手术的医院及经济较发达地区。经阴道手术,手术时间短,术中及术后出血量少,损伤小,术后恢复快,住院时间短,住院费用适中,对手术设备要求不高,治愈率高。但是手术视野小、暴露困难,且剖宫产后女性的阴道没有经顺产女性的阴道松弛,且可能存在子宫膀胱粘连,因此术中容易造成膀胱损伤,也无法一并处理合并症,如子宫肌瘤、卵巢囊肿等病变。术前应充分评估膀

胱损伤的风险及手术视野限制给手术造成的困难。

总之,PCSD是近年来临床上突显出来的新问题,目前治疗原则不规范、经验不丰富,术者应根据患者的个体情况及医疗条件选择合适的治疗方法,努力探索疗效确切的治疗方法,提高治愈率,降低复发率,帮助患者解决疾病的困扰。

参考文献

- 1 Keymer E. Dehiscence of old hysterectomy scar, 1931 - 1955 [J]. *Bol Soc Chil Obstet Ginecol*, 1955, 20(4): 87 - 90.
 - 2 赵倩, 秦玲, 边爱平, 等. 宫腹腔镜联合手术与阴式手术治疗剖宫产术后子宫切口憩室的疗效比较 [J]. *中国妇产科临床杂志*, 2014, 15(2): 138 - 140.
 - 3 Fabres C, Aviles G, De La Jara C, et al. The cesarean delivery scar pouch: clinical implications and diagnostic correlation between transvaginalsonography and hysteroscopy [J]. *J Ultrasound Med*, 2003, 22(7): 695 - 700, 701 - 702.
 - 4 Wang CB, Chiu WW, Lee CY, et al. Cesarean scar defect: correlation between Cesarean section number, defect size, clinical symptoms and uterine position [J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2009, 34(1): 85 - 89.
 - 5 Allornuvor GF, Xue M, Zhu X, et al. The definition, aetiology, presentation, diagnosis and management of previous caesarean scar defects [J]. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*, 2013, 33(8): 759 - 763.
 - 6 冷艳, 程光丽, 彭莉, 等. 宫腹腔镜下瘢痕切除修补术与传统雌孕激素治疗剖宫产切口憩室效果对比研究 [J]. *中国妇幼保健*, 2014, 29(24): 4008 - 4010.
 - 7 Feng YL, Li MX, Liang XQ, et al. Hysteroscopic treatment of postcesarean scar defect [J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2012, 19(4): 498 - 502.
 - 8 姚敏, 汪希鹏. 剖宫产术后子宫切口瘢痕憩室的诊治 [J]. *现代妇产科进展*, 2013, 22(11): 928 - 930.
 - 9 高梅. 宫腹腔镜联合修补术治疗剖宫产术后子宫切口憩室11例临床观察 [J]. *中国临床新医学*, 2016, 9(6): 521 - 523.
 - 10 林涛, 潘琼慧, 吴雪清. 两种不同手术方式处理剖宫产瘢痕憩室的研究 [J]. *数理医药学杂志*, 2017, 30(3): 323 - 325.
 - 11 曾朝阳, 庄晨玉. 两种手术方式治疗剖宫产子宫切口瘢痕憩室的比较 [J]. *中南医学科学杂志*, 2014, 42(2): 166 - 168.
 - 12 马治富, 王莹. 宫腔镜联合阴式手术治疗剖宫产术后子宫切口憩室的临床疗效观察 [J]. *中国临床新医学*, 2018, 11(11): 1136 - 1138.
- [收稿日期 2019-03-17][本文编辑 韦颖 韦所苏]