

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.20.021

心形美容缝合技术对瘢痕子宫再次剖宫产产妇瘢痕美观度的影响

彭 硕

(昆山宗仁卿纪念医院妇产科, 江苏 昆山 215300)

[摘要]目的 探讨对瘢痕子宫再次剖宫产产妇采用心形美容缝合术对瘢痕美观度的影响。方法 选取2022年1月–2024年6月我院妇产科收治的80例瘢痕子宫再次剖宫产产妇为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组与观察组, 各40例。对照组采用传统间断缝合技术, 观察组采用心形美容缝合技术, 比较两组手术相关指标、瘢痕美观度、并发症发生率及满意度。结果 观察组缝合时间短于对照组 ($P<0.05$) ; 两组术中出血量比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$) ; 观察组术后1、3、6个月VSS评分、瘢痕宽度和厚度均低于对照组 ($P<0.05$) ; 观察组并发症发生率为5.00%, 低于对照组的22.50% ($P<0.05$) ; 观察组满意度为92.50%, 高于对照组的72.50% ($P<0.05$) 。结论 心形美容缝合术可有效改善瘢痕子宫再次剖宫产产妇切口愈合质量, 减少瘢痕形成, 且缝合时间较短, 并发症发生风险较低, 患者满意度较高。

[关键词] 心形美容缝合术; 瘢痕子宫; 剖宫产; 瘢痕美观度

[中图分类号] R719.8

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 20-0084-04

Effect of Heart-shaped Cosmetic Suture Technique on Scar Aesthetics in Parturients Undergoing Repeat Cesarean Section with Scarred Uterus

PENG Shuo

(Department of Obstetrics and Gynecology, Kunshan Jen Ching Memorial Hospital, Kunshan 215300, Jiangsu, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of heart-shaped cosmetic suture technique on scar aesthetics in parturients undergoing repeat cesarean section with scarred uterus. **Methods** A total of 80 parturients undergoing repeat cesarean section with scarred uterus admitted to the Department of Obstetrics and Gynecology of our hospital from January 2022 to June 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 40 parturients in each group. The control group received traditional interrupted suture technique, and the observation group received heart-shaped cosmetic suture technique. The operation-related indicators, scar aesthetics, complication rate and satisfaction were compared between the two groups. **Results** The suture time of the observation group was shorter than that of the control group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in intraoperative blood loss between the two groups ($P>0.05$). The VSS scores, scar width and thickness of the observation group at 1, 3 and 6 months after operation were lower than those of the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group was 5.00%, which was lower than 22.50% in the control group ($P<0.05$). The satisfaction rate of the observation group was 92.50%, which was higher than 72.50% of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Heart-shaped cosmetic suture technique can effectively improve the incision healing quality of parturients undergoing repeat cesarean section with scarred uterus, reduce scar formation, with shorter suture time, lower risk of complications and higher patient satisfaction.

[Key words] Heart-shaped cosmetic suture technique; Scarred uterus; Cesarean section; Scar aesthetics

瘢痕子宫 (scarred uterus) 指接受过剖宫产手术或肌壁间肌瘤剥除术后的子宫状态。常规剖宫

产术后腹部瘢痕不仅影响美观, 还可能引起疼痛、瘙痒等不适症状, 严重时甚至会导致患者心理障碍

和生活质量下降^[1]。传统缝合方式往往侧重于功能性愈合，对美观考虑不足，易导致瘢痕增生变宽，影响皮肤美观度和患者的生活质量^[2]。近年来，随着医学模式的发展和人们生活水平的提高，产妇对剖宫产切口的美观要求越来越高。如何改进缝合方法，减少瘢痕形成，提高美观度，成为产科临床亟待解决的问题。心形美容缝合（heart-shaped cosmetic suture technique），又称改良式减张缝合或改良埋没垂直褥式缝合，是近年来出现的一种新型缝合技术，通过特殊缝合手法减少皮肤张力，可促进切口愈合，已在部分医院得到应用。研究发现^[3]，接受心形美容缝合的产妇对切口美观度的满意度较高。本研究旨在探讨对瘢痕子宫再次剖宫产产妇采用心形美容缝合术对瘢痕美观度的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年1月~2024年6月昆山宗仁卿纪念医院妇产科收治的80例瘢痕子宫再次剖宫产产妇为研究对象，采用随机数字表法分为对照组与观察组，各40例。对照组年龄26~43岁，平均年龄（34.82±3.53）岁；孕周38~41周，平均孕周（39.25±0.96）周；剖宫产次数1~3次，平均剖宫产次数（2.13±0.32）次；距上次剖宫产时间2~6年，平均距上次剖宫产时间（4.23±1.54）年。观察组年龄24~43岁，平均年龄（32.75±4.26）岁；孕周38~41周，平均孕周（38.72±1.14）周；剖宫产次数1~3次，平均剖宫产次数（2.04±0.42）次；距上次剖宫产时间2~7年，平均距上次剖宫产时间（4.53±1.84）年。两组年龄、孕周、剖宫产次数、距上次剖宫产时间比较，差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。患者均自愿参与本研究并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：①前次剖宫产为子宫下段横切口；②本次为单胎妊娠、足月剖宫产；③年龄22~43岁；④无手术禁忌证。排除标准：①合并糖尿病、自身免疫性疾病等影响切口愈合的疾病；②合并心、肝、肺、肾等重要器官功能障碍；③凝血功能异常；④肥胖（BMI≥30 kg/m²）；⑤有瘢痕体质或瘢痕增生史。

1.3 方法

1.3.1 手术方法 行常规剖宫产：所有产妇均采用腹部横切口，经原手术瘢痕处进入，按照常规剖宫产方式娩出胎儿。术中缝合腹膜、腹直肌前鞘等深层组织的方法和材料两组保持一致，均采用2-0可吸收缝线（强生公司）。两组手术由同一组经验丰富的产科医师完成，以减少操作偏倚。

1.3.2 对照组 采用传统间断缝合技术：使用2-0可吸收缝线间断缝合皮下脂肪层，缝合间距约1.5 cm，确保消除皮下死腔；随后进行皮肤缝合，采用4-0单乔线实施皮内连续缝合，保持针距均匀约0.5 cm。

1.3.3 观察组 采用心形美容缝合技术：①切口预处理：适度修整切口边缘的皮下脂肪组织，修剪厚度约0.3~0.5 cm，使切口横断面呈现下宽上窄的梯形结构；②深层缝合：使用3-0倒刺线进行皮下组织缝合，从深筋膜浅层进针，在真皮深层内呈弓形走行约0.6 cm，然后从真皮-皮下交界处穿出；③减张处理：在缝合过程中，通过特殊的走针轨迹形成立体网状支撑结构，使切口张力有效分散到深层组织；④表皮对合：最后使用4-0单乔线进行皮内连续缝合，确保表皮精准对位。

1.3.4 术后处理 两组术后均常规使用抗生素预防感染3 d，定期切口换药。术后第2天检查切口情况，如有渗液或血肿及时处理。术后7 d拆线（皮内缝合不需拆线），记录切口愈合情况。术后1、3、6个月门诊随访，评估瘢痕情况。

1.4 观察指标

1.4.1 统计两组手术相关指标 记录两组缝合时间（从皮肤缝合开始到结束的时间）、术中出血量（术后吸引器内血量减去羊水和冲洗液量）。

1.4.2 评估两组瘢痕美观度 于术后1、3、6个月统计温哥华瘢痕量表（VSS）评分、瘢痕宽度及厚度。VSS包括瘢痕色泽、厚度、柔软度和血管分布4个方面，总分15分，评分越高表示瘢痕越严重^[4]；瘢痕宽度：使用精密卡尺测量瘢痕最宽处的宽度；瘢痕厚度：采用超声生物显微镜技术测量瘢痕最突出处的厚度。

1.4.3 记录两组并发症发生率 记录线结反应、脂肪液化、皮下硬结等发生情况。

1.4.4 调查两组满意度 术后6个月采用问卷调查，由患者选择非常满意、一般或不满意。满意度=非

常满意率+一般率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 19.0统计学软件进行数据分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 行t检验; 计数资料以[n (%)]表示, 行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 观察组缝合时间短于对照组($P < 0.05$); 两组术中出血量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表1。

2.2 两组瘢痕美观度比较 观察组术后1、3、6个月VSS评分、瘢痕宽度和厚度均低于对照组($P < 0.05$), 见表2。

表1 两组手术相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	缝合时间 (min)	术中出血量 (ml)
观察组	40	8.53 ± 1.62	245.64 ± 32.87
对照组	40	12.33 ± 2.44	251.35 ± 35.26
<i>t</i>		8.437	0.735
<i>P</i>		0.000	0.465

表2 两组瘢痕美观度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	VSS (分)		
		术后1个月	术后3个月	术后6个月
观察组	40	5.23 ± 1.32	4.12 ± 1.14	3.22 ± 0.95
对照组	40	7.84 ± 1.64	6.95 ± 1.46	5.80 ± 1.23
<i>t</i>		7.892	9.835	10.746
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

组别	瘢痕宽度 (mm)			瘢痕厚度 (mm)		
	术后1个月	术后3个月	术后6个月	术后1个月	术后3个月	术后6个月
观察组	2.11 ± 0.43	1.84 ± 0.35	1.57 ± 0.35	1.23 ± 0.26	0.97 ± 0.27	0.75 ± 0.16
对照组	3.56 ± 0.64	3.28 ± 0.57	2.91 ± 0.43	2.14 ± 0.33	1.84 ± 0.38	1.52 ± 0.27
<i>t</i>	12.345	15.728	17.892	15.638	16.927	18.326
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组并发症发生率比较 对照组发生线结反应4例, 脂肪液化3例, 皮下硬结2例; 观察组发生线结反应、脂肪液化各1例。观察组并发症发生率为5.00% (2/40), 低于对照组的22.50% (9/40) ($\chi^2=5.165$, $P=0.023$)。

2.4 两组满意度比较 对照组非常满意18例, 一般11例, 不满意11例; 观察组非常满意30例, 一般7例, 不满意3例。观察组满意度为92.50% (37/40), 高于对照组的72.50% (29/40) ($\chi^2=14.324$, $P=0.001$)。

3 讨论

传统剖宫产缝合技术主要关注功能恢复, 对切口美观度考虑不足, 常导致瘢痕增生等问题。

近年来, 随着医学模式转变和患者对生活质量要求的提高, 瘢痕子宫患者对再次剖宫产切口的美观需求日益增强。心形美容缝合技术通过特殊的缝合方法, 精确对合组织层次可减轻皮肤张力, 减少异物反应, 为改善切口愈合质量提供了新的技术路径^[5]。

本研究观察组缝合时间短于对照组($P < 0.05$), 与郑晓霞等^[6]的研究结果一致。分析认为, 传统缝合需要逐层关闭脂肪层以减少死腔, 而心形美容缝合通过一次性缝合皮下脂肪层和组织, 简化了操作步骤, 缩短了缝合时间^[7]。此外, 两组术中出血量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 表明心形美容缝合技术不会增加术中出血风险。心形美容缝合技术通过减少切口张力、精确对合

组织、减少线结刺激等机制改善伤口愈合质量，在提高手术效率方面具有明显优势，且不会增加手术创伤^[8]。术后1、3、6个月的随访数据显示，观察组VSS评分、瘢痕宽度和厚度均优于对照组，并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)，表明心形美容缝合技术可有效改善瘢痕形成，降低术后并发症风险。分析原因可能在于：首先，心形缝合通过特殊的“深进浅出-浅进深出”的弧形走形，在真皮深层形成有效的张力缓冲带，将切口张力均匀分布到深层组织，降低了表皮层的张力负荷^[9, 10]；其次，该技术通过精确对合真皮乳头层，确保了表皮层的无张力对合，减少了愈合过程中因张力不均导致的成纤维细胞过度增生^[11]；第三，缝合过程中适当修剪皮下脂肪，形成梯形截面，有效消除了皮下死腔，避免了血肿和血清肿形成，为切口愈合创造了良好环境，同时减少了细菌滋生^[12, 13]；最后，采用少量缝合针数并将线结埋置于深筋膜层，减少了异物对真皮层的刺激，进而有效抑制瘢痕增生反应，提高瘢痕美观度，同时有助于降低线结反应和脂肪液化发生风险^[14]。术后6个月满意度调查显示，观察组满意度达92.50%，高于对照组的72.50% ($P<0.05$)。分析认为，对于瘢痕子宫产妇而言，前次手术遗留的瘢痕问题往往使其对再次手术产生焦虑，而美容缝合技术提供的良好愈合效果能够有效缓解这种心理压力，增强治疗信心。而术后较为美观切口愈合效果能够减轻患者因瘢痕问题产生的心理负担，增强身体意象满意度，进而促进心理健康状态改善^[15]。

综上所述，心形美容缝合术可有效改善瘢痕子宫再次剖宫产产妇切口愈合质量，减少瘢痕形成，且缝合时间较短，并发症发生风险较低，患者满意度较高。

[参考文献]

- [1]段佳妍,郭明慧,李国芸.改良埋没垂直褥式缝合法对剖宫产初产妇瘢痕恢复的影响[J].深圳中西医结合杂志,2024,34(14):87-90.
- [2]王金梅.改良埋没垂直褥式缝合技术在初产妇剖宫产中的应用效果[J].河南医学研究,2023,32(2):265-267.
- [3]王罕瑾,蒋本贵,张晶.叠式缝合在经阴道修复子宫瘢痕憩室中的应用[J].浙江临床医学,2022,24(12):1809-1811.
- [4]张俊航.改良埋没垂直褥式缝合在瘢痕子宫剖宫产产妇中的应用效果[J].实用中西医结合临床,2024,24(4):114-117.
- [5]李端,陈苑红,黄力力,等.改良埋没垂直褥式缝合技术在腹部伤口的应用及术后切口愈合的效果评价[J].广西医科大学学报,2020,37(2):277-281.
- [6]郑晓霞,鲁顺琼,全秀琴,等.子宫切口瘢痕修剪后双层缝合子宫切口对再次剖宫产后子宫瘢痕缺损形成、瘢痕恢复的影响[J].哈尔滨医药,2023,43(3):76-77.
- [7]孟繁君,王莉,王强,等.皮下埋没横向褥式缝合对减轻张力性切口瘢痕的临床效果观察[J].组织工程与重建外科杂志,2023,19(3):236-241.
- [8]程吉红,何丽艳,刘芬.折叠缝合法预防子宫下段瘢痕薄弱处切口憩室的效果[J].中国医学创新,2024,21(26):132-136.
- [9]谢德文,陈文婷,陈志萍,等.心形美容缝合对二次剖宫产产妇切口愈合及瘢痕形成的影响分析[J].中国美容医学,2022,31(7):63-66.
- [10]杨欢,钟琴,李俊强,等.心形缝合预防妇科恶性肿瘤患者开腹手术切口愈合不良的效果观察[J].实用医院临床杂志,2022,19(6):119-122.
- [11]吴兆晴,戚婷婷,钮慧远,等.皮下“心形”美容缝合技术在初次剖宫术后切口愈合中的应用效果[J].中国美容医学,2020,29(8):101-104.
- [12]张娜,张森芳,白梦箫,等.MBVMS与传统缝合对瘢痕子宫剖宫产患者切口愈合,VSS评分及美观度的影响[J].中国妇产科临床杂志,2023,24(3):254-257.
- [13]张丽娜,赵燕,蔡荷,等.改良式减张缝合法在瘢痕子宫切口愈合中的美容效果观察[J].医学美学美容,2022,31(10):63-65.
- [14]黄雯.改良埋没垂直褥式缝合术与传统间断缝合术对剖宫产产妇瘢痕形成及自觉症状的影响[J].中外医学研究,2022,20(1):38-41.
- [15]汤志水,王瑞,周林,等.改良埋没垂直褥式美容缝合技术在急诊颌面部外伤中的应用效果[J].中国美容医学,2023,32(9):17-20.