

# 心形美容缝合及皮肤改良缝合对剖宫产 减少腹部瘢痕形成的价值

王冬梅, 朱小蓉

(遂川县人民医院妇产科, 江西 遂川 343900)

**摘要:**目的 分析心形美容缝合及皮肤改良缝合对剖宫产减少腹部瘢痕形成的价值。方法 选取2021年1月-2023年1月在我院行剖宫产的60例产妇为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组30例。对照组采用传统间断缝合,观察组采用心形美容缝合及皮肤改良缝合,比较两组瘢痕增生发生率、切口缝合时间、切口愈合时间、疼痛(VAS)评分、温哥华瘢痕(VSS)评分、瘢痕愈合程度、术后并发症发生率。结果 观察组瘢痕增生发生率为3.33%,低于对照组的20.00% ( $P<0.05$ );观察组切口缝合时间、切口愈合时间均短于对照组 ( $P<0.05$ );术后1天,两组VAS评分比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ );观察组术后3、7天疼痛评分均低于对照组,术后2个月VSS各维度(皮肤色泽、血管分布、厚度、柔软度)评分均低于对照组 ( $P<0.05$ );观察组瘢痕愈合甲级占比高于对照组,乙级、丙级占比均低于对照组 ( $P<0.05$ );观察组并发症发生率为6.67%,低于对照组的16.67% ( $P<0.05$ )。结论 心形美容缝合及皮肤改良缝合对剖宫产减少腹部瘢痕形成,缩短切口缝合和愈合时间,减轻术后疼痛评分,提高VSS评分,改善瘢痕愈合程度,降低术后并发症发生率,具体较理想的应用价值。

**关键词:**心形美容缝合;皮肤改良缝合;剖宫产;腹部瘢痕

中图分类号:R622

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.13.026

文章编号:1006-1959(2024)13-0126-04

## Value of Heart-shaped Cosmetic Suture and Modified Skin Suture on Reducing Abdominal Scar Formation During Cesarean Section

WANG Dong-mei, ZHU Xiao-rong

(Department of Obstetrics and Gynecology, People's Hospital of Suichuan County, Suichuan 343900, Jiangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the value of heart-shaped cosmetic suture and modified skin suture on reducing abdominal scar formation in cesarean section. **Methods** Sixty parturients who underwent cesarean section in our hospital from January 2021 to January 2023 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 30 parturients in each group. The control group was treated with traditional interrupted suture, and the observation group was treated with heart-shaped cosmetic suture and modified skin suture. The incidence of scar hyperplasia, incision suture time, incision healing time, pain (VAS) score, Vancouver scar score (VSS), scar healing degree and postoperative complication rate were compared between the two groups. **Results** The incidence of scar hyperplasia in the observation group was 3.33%, which was lower than 20.00% in the control group ( $P<0.05$ ). The incision suture time and incision healing time in the observation group were shorter than those in the control group ( $P<0.05$ ). At 1 day after operation, there was no significant difference in VAS score between the two groups ( $P>0.05$ ). The pain score of the observation group at 3 and 7 days after operation were lower than that of the control group, and the scores of VSS dimensions (skin color, vascular distribution, thickness, softness) at 2 months after operation were lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). The proportion of scar healing grade A in the observation group was higher than that in the control group, and the proportion of grade B and grade C was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the observation group was 6.67%, which was lower than 16.67% in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Heart-shaped cosmetic suture and modified skin suture can reduce abdominal scar formation, shorten incision suture and healing time, reduce postoperative pain score, improve VSS score, improve scar healing degree, and reduce the incidence of postoperative complications in cesarean section, which has ideal application value.

**Key words:** Heart-shaped cosmetic suture; Modified skin suture; Cesarean section; Abdominal scar

随着剖宫产 (cesarean section) 技术的日益成熟,剖宫产手术的应用也逐渐增多<sup>[1]</sup>。剖宫产不仅可有效解决高危妊娠以及难产,而且可以很大程度减

轻自然分娩疼痛,进一步促进良好母婴结局<sup>[2]</sup>。传统采用间断缝合缝合剖宫产切口,但是切口部位容易产生瘢痕组织增生,且术后容易引发一系列并发症,增加切口不良愈合风险<sup>[3]</sup>。心形美容缝合及皮肤改良缝合是在真皮和皮下进线,并在真皮层内缝合,可实现长缝合距离,且先对松弛侧固定侧进行缝合,可最大化减小切口疼痛,从而促进术后快速愈合<sup>[4]</sup>。

作者简介:王冬梅(1984.12-),江西遂川县人,本科,主治医师,主要从事妇产科相关工作

但是,目前关于心形美容缝合及皮肤改良缝合对剖宫产减少腹部瘢痕形成影响的相关研究存在争议,是否可实现更优的应用效果还需要临床进一步探究<sup>[9]</sup>。本研究结合 2021 年 1 月–2023 年 1 月在我院行剖宫产的 60 例产妇临床资料,观察心形美容缝合及皮肤改良缝合对剖宫产减少腹部瘢痕形成的价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月–2023 年 1 月在遂川县人民医院行剖宫产的 60 例产妇为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组 30 例。对照组年龄 24~37 岁,平均年龄(32.10±1.03)岁;孕周 37~42 周,平均孕周(38.19±1.04)周。观察组年龄 25~38 岁,平均年龄(31.89±0.87)岁;孕周 37~42 周,平均孕周(39.03±0.82)周。两组产妇年龄、孕周比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,研究对象及家属均自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合剖宫产指征<sup>[6]</sup>;②均为单胎妊娠;③均无妊娠合并症和并发症<sup>[7]</sup>。排除标准:①合并凝血功能障碍者<sup>[8]</sup>;②瘢痕体质者<sup>[9]</sup>;③肝肾功能异常者;④随访资料不完善者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用传统间断缝合:胎儿娩出后,对子宫进行清理,腹外斜肌腱膜、前鞘采用 0–1 号可吸收抗菌薇乔线连续缝合,止血后从切口一侧皮内顶端以可吸收缝线褥式缝合行连续水平缝合,到达另一侧顶端;缝合第一针时需于切口顶端进行 3 次皮下打结,随后实施皮内缝合,需保持角针针距在 0.4 cm,不宜牵拉过紧,埋线结于皮下。

1.3.2 观察组 采用心形美容缝合及皮肤改良缝合:处理靠近真皮浅层的脂肪,将切口修剪成倒梯形切口,向伤口中心倾斜其切缘,随后于切口周边两侧标记 8 个对称的点,记为 A、B、C、D 与 A'、B'、C'、D',随后采用可吸收线,将针尖朝上,实施缝合。由 A 点

行进针操作,并于真皮下远端悬挂,随后经 B 点进入真皮,并潜行于其中下层内,在真皮、皮下的交界处选择 D 点进行出针,保持 B、D 两点相距 1.1 cm;而对侧缝合选点与本侧完全相反,即由 D' 点进针,经 A' 出针,以形成心形减张缝合。皮肤层采用改良缝合,经切口一侧进行,采用皮内连续褥式缝合方法,直到对侧顶端打结结束。

1.4 观察指标 比较两组瘢痕增生发生率、切口缝合时间、切口愈合时间、VAS 评分、VSS 评分、瘢痕愈合程度、术后并发症(切口渗液、切口红肿、线结反应)发生率。

1.4.1 VAS 评分<sup>[10,11]</sup> 采用视觉模拟疼痛量表进行评分,依据疼痛程度分为无痛、轻度、中度以及重度,依次记为 0、1~3、4~6、7~10 分,评分越高表示疼痛度越大。

1.4.2 VSS 评分<sup>[12]</sup> 采用温哥华瘢痕量表评定,包括皮肤色泽、血管分布、厚度、柔软度 4 个方面,每个方面采用 Likert 5 级评分法(0~5 分),评分越高瘢痕形成越严重。

1.5 统计学方法 采用统计软件包 SPSS 21.0 版本对本研究的数据进行统计学处理,采用( $\bar{x}\pm s$ )表示符合正态分布的计量资料,组间两两比较行  $t$  检验;计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,比较行  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组瘢痕增生发生率、切口缝合和愈合时间比较 观察组瘢痕增生发生率低于对照组,切口缝合时间、切口愈合时间均短于对照组( $P<0.05$ ),见表 1。

2.2 两组 VAS 评分比较 术后 1 天,两组 VAS 评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后 3、7 天两组疼痛评分均低于对照组( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组 VSS 评分比较 术后 2 个月,观察组皮肤色泽、血管分布、厚度、柔软度评分均低于对照组( $P<0.05$ ),见表 3。

表 1 两组瘢痕增生发生率、切口缝合和愈合时间比较( $n, \bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	瘢痕增生发生率	切口缝合时间(min)	切口愈合时间(d)
观察组	30	1(3.33)	5.11±0.67	8.23±0.65
对照组	30	6(20.00)	8.34±1.02	11.33±1.20
统计值		$\chi^2=6.303$	$t=4.394$	$t=4.112$
<i>P</i>		0.020	0.028	0.034

表 2 两组 VAS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	<i>n</i>	术后 1 天	术后 3 天	术后 7 天
观察组	30	4.56±1.10	3.04±0.70	1.12±0.45
对照组	30	4.60±1.09	4.01±0.54	2.09±0.63
<i>t</i>		0.894	3.985	4.011
<i>P</i>		0.425	0.042	0.037

表 3 两组 VSS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	<i>n</i>	皮肤色泽	血管分布	厚度	柔软度
观察组	30	1.80±0.22	1.82±0.28	1.34±0.25	1.88±0.34
对照组	30	2.34±0.30	2.35±0.20	2.34±0.30	2.33±0.30
<i>t</i>		5.403	7.341	9.044	8.956
<i>P</i>		0.023	0.000	0.000	0.000

2.4 两组瘢痕愈合程度比较 观察组瘢痕愈合甲级占比高于对照组,乙级、丙级占比均低于对照组( $P<0.05$ ),见表 4。

2.5 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ ),见表 5。

表 4 两组瘢痕愈合程度比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	甲级	乙级	丙级
观察组	30	23(76.67)	5(16.67)	2(6.67)
对照组	30	16(53.33)	10(33.33)	4(13.33)
$\chi^2$		11.204	6.496	9.241
<i>P</i>		0.000	0.005	0.000

表 5 两组并发症发生率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	关节僵硬	感染	再次粘连	发生率
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	2(6.67)*
对照组	30	3(10.00)	1(3.33)	1(3.33)	5(16.67)

注:\*与对照组比较, $\chi^2=4.609$ , $P=0.034$ 。

### 3 讨论

剖宫产分娩在挽救产妇生命、改善妊娠结局等方面具有重要的意义<sup>[13]</sup>。剖宫产产妇在胎儿顺利分娩后,需要对腹部切口进行缝合,而临床缝合的方式种类较多,不同缝合方式可能对术后恢复造成不同影响<sup>[14]</sup>。传统间断缝合效果比较理想,但是容易出现明显的瘢痕组织,一定程度影响美观。同时在切口愈合过程中,存在较明显的疼痛、瘙痒、渗液等现象<sup>[15]</sup>。因此,改良传统缝合技术,促进切口愈合,提升腹部切口美观度,是当前剖宫产研究的热点问题。心形美容缝合及皮肤改良缝合通过对脂肪组织

和腹壁瘢痕切除,以改善局部张力,再配合真皮层面平行拉紧缝合,可减少内张力缝合,预防并发症的发生<sup>[16]</sup>,具有显著的应用优势,但是具体临床应用效果如何,还需要进一步验证。

本研究结果显示,观察组瘢痕增生发生率为 3.33%,低于对照组的 20.00%( $P<0.05$ ),表明应用心形美容缝合及皮肤改良缝合可预防瘢痕增生,促进切口良好愈合,实现相对较理想的美容效果。究其原因,心形美容缝合及皮肤改良缝合选择楔形切口,在切缘真皮较远和较深的距离实现切口减张作用,加之采用皮内连续褥式缝合方法,可实现全面缝合,组

织层次清楚,利于伤口边缘对其及外翻有利,从而可有效预防瘢痕组织增生<sup>[17,18]</sup>。同时观察组切口缝合时间、切口愈合时间均短于对照组( $P<0.05$ ),提示本研究的缝合技术操作简单,缝合时间缩短,且利于术后切口愈合。术后 1 天,两组 VAS 评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后 3、7 天疼痛评分均低于对照组( $P<0.05$ ),表明心形美容缝合及皮肤改良缝合可显著降低剖宫产术后疼痛评分,预防疼痛不良应激反应,促进切口的良好愈合。该结论与冯群斐等<sup>[19]</sup>的研究结果相似。分析认为,心形美容缝合加长缝合距离,能有效关闭皮下缝合死腔,且先对松弛侧固定侧进行缝合,可较好地减弱皮肤缝合张,从而减轻术后切口疼痛。术后 2 个月,观察组 VSS 各维度(皮肤色泽、血管分布、厚度、柔软度)评分均低于对照组( $P<0.05$ ),表明剖宫产切口应用以上缝合方法,可降低 VSS 评分,进一步表明心形美容缝合及皮肤改良缝利于切口愈合,可改善切口瘢痕形成。该缝合方法在切缘真皮层位置没有缝线反应,能够有效减轻缝线刺激真皮层的情况,为切口愈合提供有利条件<sup>[20]</sup>。观察组瘢痕愈合甲级占比高于对照组,乙级、丙级占比均低于对照组( $P<0.05$ ),可见该缝合方法瘢痕形成程度相对较轻,多为甲级愈合。此外,观察组并发症发生率为 6.67%,低于对照组的 16.67%( $P<0.05$ ),提示以上缝合方法并发症发生率低,可促进切口良好愈合,实现更优的应用安全性。

综上所述,心形美容缝合及皮肤改良缝合对剖宫产减少腹部瘢痕形成具有重要的价值,可预防切口并发症,减轻瘢痕程度、疼痛度,预防瘢痕增生,缩短切口缝合和愈合时间,值得临床应用。

#### 参考文献:

- [1]曾进,储颖.美容缝合法与常规缝合法的切口愈合效果比较[J].西南国防医药,2017,27(6):572-574.
- [2]孟莉莉,王晓蕾,王佳旭,等.冻干重组人酸性成纤维细胞生长因子联合改良横切口皮肤美容缝合法对剖宫产切口愈合及瘢痕形成的影响分析[J].山西医药杂志,2017,46(23):2881-2884.
- [3]张娇,王升华,葛翠翠,等.剖宫产瘢痕缺陷的影响因素及自愈性研究[J].中国全科医学,2017,19(34):4204-4207.
- [4]张瑾,张选奋,郭树忠.真皮与创面再生或瘢痕愈合的关系[J].中华整形外科杂志,2017,32(4):315-318.
- [5]刘琼芬,吴钦兰,生秀杰,等.剖宫产术中切口缝合方式与术后瘢痕厚度的关系[J].包头医学院学报,2018,32(5):25-26.
- [6]吴秋芬,吴越慧,陈丽琴,等.剖宫产子宫切口缝合方法探讨[J].上海预防医学,2017,28(1):70-71.
- [7]张云云,何涓.剖宫产术中子宫切口连续单层缝合与连续套锁缝合的效果比较[J].海南医学,2017,28(20):3399-3400.
- [8]刘晓华,续云芳.剖宫产后瘢痕子宫再次妊娠经阴道分娩的母婴结局[J].中国性科学,2017,26(10):110-112.
- [9]刘兴兰,周洪贵.高强度聚焦超声与子宫动脉介入栓塞治疗剖宫产瘢痕部位妊娠的再妊娠结局比较[J].现代妇产科进展,2021,30(1):39-41.
- [10]彭琪,王琴,周亚男.间断式褥式缝合法在跟骨骨折术后切口愈合及体位摆放对患肢肿胀影响观察[J].实用医院临床杂志,2020,17(2):158-161.
- [11]Yang J, Kim KH, Song YJ, et al. Cosmetic outcomes of cesarean section scar: subcuticular suture versus intradermal buried suture[J]. Obstet Gynecol Sci, 2018, 61(1):79-87.
- [12]李嫦,陈苑红,黄力,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.
- [13]陈佳佳,赵慎之,董克,等.楔形切除与改良全埋入式垂直褥式缝合在二次剖宫产腹壁切口中的应用[J].医学研究杂志,2020,49(4):57-61.
- [14]黄力,陈苑红,李嫦,等.剖宫产手术两种不同切口缝合法的效果观察[J].中国医药科学,2019,9(6):93-95,116.
- [15]洪秋慧,林淑莹,王欣晨.改良埋没垂直褥式缝合技术在剖宫产竖切口中的应用[J].浙江实用医学,2019,24(2):126-127,134.
- [16]杨丽梅.腹壁切口心形缝合对剖宫产切口愈合的影响[J].浙江实用医学,2019,24(4):243-245,249.
- [17]王莉,田青,王瑜,等.术后不同时期剖宫产瘢痕缺陷的形态学变化及影响因素分析[J].重庆医学,2017,46(7):958-960.
- [18]凌镜,杨娥,张恒术.180 例外伤患者对瘢痕担忧及早期美容缝合的满意度调查[J].中国烧伤创疡杂志,2017,27(2):140-141.
- [19]冯群斐,徐思雯,梁娟.心形减张美容缝合减少剖宫产腹部瘢痕形成的作用[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(6):178-180.
- [20]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产术后切口愈合中的应用效果[J].中国美容医学,2020,29(8):101-104.

收稿日期:2023-07-12;修回日期:2023-07-25

编辑/肖婷婷