

- after copper ion electrochemistry combined with external hemorrhoidectomy: The curative effect observation[J]. Clin Med J, 2019, 17(1): 70-73.
- [2] MACRAE H M, MCLEOD R S. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities. A meta-analysis[J]. Dis Colon Rectum, 1995, 38(7): 687.
- [3] MONSON J. Randomized trial of rubber band ligation vs. stapled hemorrhoidectomy for prolapsed piles[J]. Dis Colon Rectum, 2003, 46(3): 296-297.
- [4] 中华医学会消化内镜学分会内痔协作组. 中国消化内镜内痔诊疗指南及操作共识(2021)[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38(9): 12.
- [5] UANG Z X. To explore the clinical effect of automatic hemorrhoid ligation in the treatment of internal hemorrhoids[J]. China Practical Med, 2018, 13(13): 59-60.
- [6] CAO K, HAN B, XU H Y. Clinical studies on five-point ligation combined with Xiaozhiling injection in treating hemorrhoids[J]. Hebei Medicine, 2018, 24 (12): 2602-2605.
- [7] 王军民, 马欢, 赵文娟, 等. 内镜下套扎治疗内痔 54 例前瞻性研究[J]. 中国内镜杂志, 2017, 26(4): 5.
- [8] GAJ F, TRECCA A. New "PATE 2006" system for classifying hemorrhoidal disease: Advantages resulting from revision of "PATE 2000 Sorrento" [J]. Chir Ital, 2007, 59(4): 521-526.
- [9] 沈彬慧, 郭修田. 环状混合痔手术治疗现状[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(4): 3.
- [10] 李潇潇, 翟所迪. 喷他佐辛用于麻醉和镇痛的临床研究进展[J]. 中国临床药理学杂志, 2015(2): 158-160.
- [11] 王瑛琦, 汪小海, 陈洁, 等. 全身麻醉手术中预防性使用止吐药物发生恶心呕吐的危险因素分析[J]. 药学与临床研究, 2022, 30(1): 76-80.
- [12] 胡婕, 周大成. 不同负压吸引下弹力线套扎治疗Ⅱ度和Ⅲ度内痔的临床研究[J]. 长春中医药大学学报, 2020, 36(3): 544-547.

自制简易负压引流管在预防剖宫产切口愈合不良中的应用

梁月连, 梁海英 (江门市新会区妇幼保健院院感科, 广东江门 529100)

摘要: **目的** 观察剖宫产术中应用自制简易负压引流管预防术后切口愈合不良的效果。 **方法** 选取存在切口愈合不良高危因素的剖宫产患者 200 例, 随机分为对照组和实验组, 每组 100 例。两组患者均按照剖宫产手术的标准程序进行, 实验组在此基础上应用自制简易负压引流管进行引流, 比较两组患者术后切口的愈合情况、手术时间及术后住院时间。 **结果** 实验组患者的切口愈合效果优于对照组, 术后住院时间明显短于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者手术时间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。 **结论** 对存在切口愈合不良高危因素的剖宫产患者术中放置自制的简易负压引流管能有效预防切口愈合不良的发生。

关键词: 简易负压引流管; 剖宫产; 预防; 切口愈合不良

中图分类号: R 719

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610 (2022) 06-0699-03

Application of self-made simple negative pressure drainage tubes in the prevention of poor healing of cesarean section incision

LIANG Yue-lian, LIANG Hai-ying (Maternal and Child Health Hospital of Xinhui District, Jiangmen 529100, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical effect of the application of self-made simple negative pressure drainage tubes in the prevention of poor healing of cesarean section incision. **Method** A total of 200 cases receiving cesarean section with high risks of poor incision healing were selected and randomly divided into the Control Group and Experimental Group, 100 cases in each group. Both groups underwent the cesarean section in accordance with the standard procedure, and the Experimental Group was additionally applied with self-made simple negative pressure drainage tubes. The two groups were compared in postoperative incision healing, operation time and postoperative hospital stay. **Results** The Experimental Group had the incision healing effect superior to the Control Group and had the postoperative hospital stay significantly shorter than the Control Group ($P < 0.05$). There was no statistical difference in operation time between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion**

收稿日期: 2022-10-10

作者简介: 梁月连 (1976-), 女, 本科, 副主任护师, E-mail: 493877421@qq.com

The placement of self-made simple negative pressure drainage tubes in cesarean section patients with high risk of poor incision healing can effectively prevent and reduce the occurrence of poor incision healing.

Key words: self-control; simple negative pressure drainage tubes; cesarean section; prevention; poor incision healing

剖宫产是解决难产和抢救胎儿的重要手段。近年随着剖宫产率的逐渐上升,术后切口愈合不良发生率也随之增高。国内多项研究发现切口愈合不良与肥胖、妊娠期糖尿病、妊娠期高血压疾病、羊水浑浊、贫血等诸多高危因素有关,其中切口渗液、裂开等愈合不良情况易导致切口感染的发生,进而引起败血症等严重并发症,不但对产妇身心造成伤害,增加了住院费用和延长住院时间,也增加了医院感染控制的难度。1992年创面封闭负压引流技术由德国 Fleischmann 最先应用于临床,与传统换药方式相比,该技术具有加速创面愈合、使用周期短、治疗费用低等优势^[1]。国内也有不少负压引流应用在妇产科手术切口愈合不良治疗和预防方面的研究报道^[2-6]。笔者自制简易负压引流管用于预防剖宫产患者切口愈合不良的发生,取得了较好的效果,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2013年4月至2014年7月在我院产科住院分娩并存在切口愈合不良高危因素的剖宫产患者200例,随机分为对照组和实验组,每组100例。对照组患者年龄26~35岁,平均31.0岁,孕周(38.0±6.1)周。实验组患者年龄28~36岁,平均31.5岁,孕周(38.0±5.6)周。两组患者的年龄、孕周、高危因素等资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。纳入标准:(1)符合切口愈合不良高危因素标准;(2)单胎妊娠、采用子宫下段横切口;(3)患者及家属均签署知情同意书。排除标准:(1)存在活动性出血或可疑出血的切口等负压引流禁忌证;(2)合并严重围产期合并症;(3)合并凝血功能异常的结缔组织病。切口愈合不良的相关因素判断标准:肥胖指体质量 $>90\text{ kg}$ 或脂肪层 $\geq 4\text{ cm}$;产科并发症包括妊娠期糖尿病、高血压、低蛋白血症;腹壁水肿指挤压按压有毛孔及表皮凹陷;产程长 $>12\text{ h}$;羊水粪染II度以上;贫血。本实验已通过江门市新会区妇幼保健院伦理委员会批准。

表1 两组患者高危感染因素的比较 (例)

分 组	<i>n</i>	体型肥胖者	产科并发症	腹壁水肿	产程 $>12\text{ h}$	羊水粪染 $>II$ 度	贫血
对照组	100	29	15	17	14	17	8
实验组	100	27	17	15	17	18	6

两组比较均 $P>0.05$

1.2 方法

两组患者均按照剖宫产手术的标准进行。切口缝合时实验组患者按常规缝合筋膜,关闭腹壁时在皮下脂肪深部筋膜上放置由一次性输液器制成的简易引流管(取1套一次性无菌输液器,剪取输液器针端至过滤器一段长约20 cm的输液管,每间隔1.5 cm剪出一个椭圆形侧孔,直径约0.1 cm),将有侧孔的一端放在筋膜上,另一端置皮肤外,脂肪层及皮下皮肤分别间断缝合,露出皮肤的输液管用丝线固定在皮肤上,外接一次性30 mL无菌注射器,注射器经抽吸成负压(输液管管壁呈扁平状)后固定,保持负压状态。对照组切口和缝合的方法与实验组相同,在最后缝合时不放置引流管直接缝合脂肪层和皮肤^[5]。术后两组患者的抗菌药物及护理方法均相同。实验组术后留置引流管2~3 d,每天更换注射器及记录每日引流液量,若引流液量 $<2\text{ mL/d}$ 则可拔管。

1.3 观察指标

观察患者术后切口愈合情况,包括切口红肿硬结、渗液、疼痛、裂开、感染等,以及手术时间和术后住院时间。

1.4 切口愈合判断标准

将剖宫产切口的愈合情况分为甲、乙、丙3个等级。若切口完全愈合,无任何愈合不良现象出现,为甲级;切口愈合不完全,愈合不良如红肿、渗液、硬结、伤口开裂,切口愈合欠佳,为乙级;切口愈合差,伤口开裂并伴有感染或伤口化脓,为丙级。切口感染标准参照卫生部拟定的《医院感染的诊断标准》。

1.5 统计学处理

采用SPSS 22软件处理数据,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,有序分类资料采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 切口愈合效果

实验组患者的切口愈合效果显著优于对照组($P<0.05$),见表2。

2.2 手术时间和术后住院时间

两组患者手术时间差异无统计学意义($P>0.05$),实验组患者术后住院时间明显短于对照组($P<0.05$),见表3。

表2 两组患者切口愈合效果的比较 (例)

组别	n	甲级	乙级	丙级
实验组	100	98	1	1
对照组	100	89	8	3

两组比较: $H_c=6.55$, $P<0.05$

表3 两组患者手术时间和术后住院时间的比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间/min	术后住院时间/d
实验组	100	30.8±6.7	6.2±1.3 ^a
对照组	100	31.2±6.9	7.0±2.9

与对照组比较: ^a $P<0.05$

3 讨论

剖宫产在产科中是解决难产、高危妊娠、抢救产妇和胎儿生命的重要措施,但其毕竟为一种创伤性分娩方式,在降低母婴围产期风险的同时,也增加了剖宫产术后的一些并发症。近年来剖宫产率逐渐增加,尽管消毒隔离措施不断完善,医务人员无菌意识日益增强,但剖宫产切口愈合不良仍然是产科无法回避的问题。术后切口愈合不良,容易导致感染的发生,对产妇的身心健康造成较大影响,也易导致医疗纠纷,因此剖宫产术后切口愈合不良的防治愈显重要。

本研究中,具有肥胖这一高危因素的患者占比最多。因肥胖产妇腹部大量脂肪聚集,脂肪层过厚,缝合时皮下渗出积液及切口本身炎症反应渗出物较多,在缝合过程中易出现死腔,组织血供受限,术后切口易感染;此外在手术、缝线等不良刺激下,脂肪组织可能会液化,导致切口愈合不良。另外,阴道检查次数多、产程长、胎膜早破、羊水混浊,产妇宫颈管、阴道内细菌容易蔓延至宫腔内,造成切口污染,影响切口愈合^[2-3]。同时,患者由于自身疾病(贫血、低蛋白血症、妊娠期高血压疾病、妊娠合并糖尿病等)导致营养不良、免疫力下降,影响切口局部血液循环、供血供养能力降低,最终影响切口愈合。切口愈合不良最初的症状即红肿渗液,不管是脂肪液化液或渗出的血液均为细菌的培养基,增加细菌感染的机会,而皮下或腹直肌前鞘下存积的液体集聚,引流不畅,均造成皮下局部压力升高,切口局部组织血运差,渗出更多,形成恶性循环,不利于组织愈合^[4-5]。

本研究对存在切口愈合不良高危因素的产妇在剖宫产手术过程中应用自制的简易负压引流管,使患者切口深部被引流腔隙形成负压,加速腔隙缩小,同时体内渗液及坏死组织被引流至体外,减少细菌生长繁殖所需的能量供应,预防切口感染,且负压吸引形成向心性拉力,创面组织微循环血流供应增加,抑制细胞无氧酵解乳酸产生,组织水肿明显消退^[6],减少了局部组织压力及过度的炎性反应,从而保持切口相对清洁、干燥,为切口的愈合提供了一个相对的有氧环境,有效预防了切口愈合不良的发生^[6]。引流管在术中放置,形成的负压可以减少死腔,术后适时拔除不影响切口肉芽组织的生长和创面愈合,并能解决传统切口局部渗液时的排出问题,有效提高了手术切口的愈合效果,缩短了住院时间。同时患者术后无需每天换药,只需保持引流管负压、通畅,不影响患者下床活动。本研究结果显示,实验组患者的切口愈合效果优于对照组,术后住院时间明显少于对照组($P<0.05$);两组患者手术时间差异无统计学意义($P>0.05$)。

综上,简易负压引流管成本低、取材方便、操作简单,既不延长手术时间,又不会增加患者的痛苦及经济负担,且能有效预防和减少剖宫产患者切口愈合不良的发生,值得临床推广。

参考文献:

- [1] FLEISCHMANN W, STRECKER W, BOMBELLI M, et al. Vacuum sealing as treatment of soft tissue damage in open fractures [J]. Unfallchirurg, 1993, 96(9): 488-492.
- [2] 殷秀娥, 陈婉仪, 谭妙霞, 等. 探讨剖宫产切口愈合不良的原因临床分析及预防治疗对策[J]. 当代临床医刊, 2021, 34(6): 98-99.
- [3] 阮冀, 李占辉. 剖宫产术后腹部切口愈合不良的原因及对策[J]. 分子影像学杂志, 2018, 41 (4): 558-561.
- [4] 杨璐. 自制简易负压引流装置在预防剖宫产腹部切口脂肪液化中的应用[J]. 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(2): 100-101.
- [5] 罗维, 周英, 彭彬, 等. 腹壁引流管在剖宫产手术中的应用体会[J]. 中国医药指南, 2011, 9(12): 263-264.
- [6] 朱伟艳, 刘永珠, 吴海燕, 等. 自制简易皮下负压引流装置根据鱼骨图模式应用于妇科开腹手术切口的效果[J]. 广东医学, 2021, 42(6): 696-700.