

### 3 种方法处理剖宫产术后腹部切口脂肪液化的效果比较及护理

陈淳, 陈洁冰, 吴丽容, 胡丽君, 王马列  
(中山大学附属第一医院妇产科, 广东广州, 510080)

**[摘要]** **目的** 探讨藻酸盐敷料 (alginate dressing, AD)、封闭式负压引流 (vacuum sealing drainage, VSD) 和常规换药 3 种方法在处理剖宫产术后腹部切口脂肪液化的效果和总结护理要点, 为临床提供更多可选择的切口换药方案。**方法** 选择本院剖宫产术后切口脂肪液化产妇 94 例, 按抽签法将产妇随机分为 AD 组 31 例, VSD 组 30 例, 对照组 33 例。AD 组产妇切口采用 AD 换药法, VSD 组产妇切口采用 VSD 换药法, 对照组产妇切口采用传统换药法。比较 3 组产妇切口甲级愈合时间、换药频度、换药总花费及换药时疼痛程度情况。**结果** AD 组与 VSD 组产妇切口甲级愈合时间快于对照组, 换药频度少于对照组; AD 组产妇切口总花费少于其他两组; VSD 组产妇切口换药频度优于其他两组, 各组两两比较, 差异有统计学意义 (均  $P < 0.0167$ )。3 组产妇切口换药时疼痛程度比较,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义; 其中 AD 组、VSD 组产妇换药时疼痛程度均轻于对照组, 组间比较, 差异有统计学意义 (均  $P < 0.0167$ )。**结论** AD 换药法处理剖宫产术后腹部切口脂肪液化费用经济, VSD 法换药频度少, 两者在缩短甲级愈合时间和切口换药减轻疼痛方面均较传统换药法有优势。

**[关键词]** 切口脂肪液化; 藻酸盐敷料; 封闭式负压引流; 护理

**[中图分类号]** R473.71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2018)10-0045-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.10.009

#### Effects of three different methods on incision fat liquefaction from cesarean section

Chen Chun, Chen Jiebing, Wu Lirong, Hu Lijun, Wang Malie//Modern Clinical Nursing, -2018, 17(10):45.

(Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, 510080, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the effects and nursing points of alginate dressings (AD), vacuum sealing drainage (VSD) and conventional dressing (CD) in treatment of incision fat liquefaction from abdominal cesarean section. **Methods** Totally, ninety-four cases of incision fat liquefaction from cesarean section were divided into three groups: AD ( $n=31$ ), VSD ( $n=30$ ) and CD ( $n=33$ ). The three groups were compared in terms of grade A incision healing time, dressing frequency, expenses of nursing care and pain degree. **Results** The AD and VSD groups were superior to the control group in grade A healing time and the switching frequency was significantly lower than the control group. The total cost of AD group was smaller than the other two groups. The addressing frequencies of the VSD and AD groups were significantly lower than those in the CD group ( $P < 0.0167$ ). The pain levels of AD and ASD groups were significantly lower than those of the CD group ( $P < 0.0167$ ). **Conclusion** The cost by alginate dressing is smaller, the dressing frequency by vacuum sealing drainage is lower and both methods are superior to the conventional method in grade A healing time and pain relief.

**[Key words]** fat liquefaction of incision; alginate dressing; vacuum sealing drainage; nursing

近年来,随着生育观念的改变,产妇剖宫产率不断上升。而腹部切口脂肪液化是剖宫产术后常见的并发症之一,特别是肥胖产妇更易发生<sup>[1]</sup>。切口脂肪液化是切口内脂肪细胞无菌性变性坏死过程,由于细胞破裂后脂滴流出形成液态脂

肪,如不及时处理,可导致切口感染<sup>[2]</sup>。国外学者 VIKATMAA 等<sup>[3]</sup>和 BLESSING 等<sup>[4]</sup>分别于 2008 年和 2018 年发表报道应用封闭式负压引流 (vacuum sealing drainage, VSD) 和藻酸盐敷料 (alginate dressing, AD) 方法处理术后腹部等部位出现脂肪液化切口的归纳评价,提示这两种方法均较传统换药方法有明显优势。国内尚缺乏相关报道,本研究采用这两种方法治疗剖宫产术后腹部切口出现的脂肪液化,并与传统换药方法作比较,现将方法及结果报道如下。

**[收稿日期]** 2018-05-27

**[作者简介]** 陈淳 (1983-), 女, 广东汕头人, 护师, 本科, 主要从事妇产科临床护理工作。

**[通信作者]** 陈洁冰, 主管护师, 本科, Email: yzsw0530@126.com。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院 2015 年 3 月–2018 年 3 月剖宫产术后 94 例切口脂肪液化产妇,采用简单抽签法将产妇随机分为 AD 组 31 例,VSD 组 30 例,对照组 33 例(3 组患者均分配在独立的病房内)。<sup>①</sup>AD 组:年龄 22~35 岁,平均 $(27.94\pm 3.11)$ 岁;孕周 37~41 周,平均 $(39.52\pm 0.77)$ 周;初产妇 24 例,经产妇 7 例;孕前 BMI  $16\sim 32\text{ kg/m}^2$ ,平均 $(24.40\pm 2.51)\text{ kg/m}^2$ ;切口  $2\sim 10\text{ cm}^2$ ,平均 $(5.77\pm 3.11)\text{ cm}^2$ ;横切口 25 例,纵切口 6 例;合并糖尿病 2 例,轻度贫血 4 例,低蛋白血症 2 例。<sup>②</sup>VSD 组:年龄 21~35 岁,平均 $(27.60\pm 2.65)$ 岁;孕周 36~40 周,平均 $(39.36\pm 1.99)$ 周;初产妇 23 例,经产妇 7 例;孕前 BMI  $15\sim 33\text{ kg/m}^2$ ,平均 $(24.80\pm 2.30)\text{ kg/m}^2$ ,切口  $3\sim 12\text{ cm}^2$ ,平均 $(5.86\pm 3.75)\text{ cm}^2$ ;横切口 23 例,纵切口 7 例;合并糖尿病 3 例,轻度贫血 3 例,低蛋白血症 2 例。<sup>③</sup>对照组:年龄 21~36 岁,平均 $(28.21\pm 2.71)$ 岁;孕周 35~41 周,平均 $(39.52\pm 0.91)$ 周;初产妇 25 例,经产妇 8 例;孕前 BMI  $15\sim 33\text{ kg/m}^2$ ,平均 $(24.85\pm 2.43)\text{ kg/m}^2$ ,切口  $2\sim 12\text{ cm}^2$ ,平均 $(5.45\pm 3.23)\text{ cm}^2$ ;横切口 27 例,纵切口 6 例;合并糖尿病 1 例,轻度贫血 3 例,妊高症 1 例。3 组产妇一般资料比较,差异无统计学意义(均  $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入标准与排除标准

<sup>①</sup>纳入标准:切口出现液化,挤压后有黄色渗液流出;切口及皮下组织无红肿压痛及坏死现象,属于非脓性炎症反应<sup>[5]</sup>;行渗出液镜检,镜下可见大量脂肪滴,未见脓细胞;切口渗出液细菌培养连续 3 次未有阳性结果。<sup>②</sup>排除标准:切口液化已转化为切口感染;合并除一般资料中提及疾病以外的其他疾病。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 切口用 0.3%碘伏消毒,以切口为中心消毒周围皮肤 5cm,共 3 遍,渗液较多可拆开液化处缝线,切口内用生理盐水或 10%高渗盐水冲洗,拭干后用纱条引流和酒精湿敷,覆盖双面纱布。换药频率按最上层纱布出现渗液湿润为准。

1.3.2 AD 组 切口用 0.3%碘伏消毒,以切口为

中心消毒周围皮肤 5cm,共 3 遍,渗液较多可拆开液化处缝线,切口内用生理盐水或 10%高渗盐水冲洗,拭干后将藻酸盐敷料(Coloplast 公司生产的  $4\text{cm}\times 4\text{cm}/10\text{cm}\times 10\text{cm}$  藻酸盐敷料)剪切为细条状,置于切口底部及周边,最后按切口液化大小取藻酸盐敷料完全覆盖切口后固定。敷料完全湿润时更换,更换时要将切口内的藻酸盐敷料一同更换。

1.3.3 VSD 组 切口用 0.3%碘伏消毒,以切口为中心消毒周围皮肤 5cm,共 3 遍,渗液较多可拆开液化处缝线,切口内用生理盐水或 10%高渗盐水冲洗后拭干,若切口渗液较少,用无菌吸氧管或头皮针管置入切口底部后连接负压瓶或负压球吸引;若切口渗液较多,则用聚乙烯醇泡沫,按照切口液化处大小修剪材料贴合创面,用 3M 透明薄膜粘贴封闭整个创面,开启持续负压吸引,压力设定在  $0.02\sim 0.06\text{ MPa}$ 。每次更换时引流管适当拔浅,连续 24h 无引流液吸出可拔除引流管,结束负压引流。

### 1.4 观察指标

<sup>①</sup>甲级愈合时间:甲级愈合是指愈合良好,无不良反应<sup>[5]</sup>。<sup>②</sup>换药频度:甲级愈合总的换药次数。<sup>③</sup>疼痛评分:采用视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS)评价疼痛程度<sup>[6]</sup>,方法为:于白纸画 1 条 10cm 直线,两端为“0 分”端和“10 分”端,“0 分”表示无痛,“10 分”表示最剧烈的难以忍受的疼痛,让产妇在直线上标出能代表自身疼痛的位置,再用直尺根据产妇标出的位置评定分数, $\leq 2$  分为 0 级, $3\sim 5$  分为 1 级, $6\sim 8$  分为 2 级, $>8$  分为 3 级。<sup>④</sup>换药总费用:包括每次换药所需材料费、护理费、治疗理疗费等。

### 1.5 统计学分析方法

数据采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,计量资料采用 $(\bar{x}\pm s)$ 描述,计数资料采用例数描述,计量资料组间比较采用  $t$  检验,等级资料组间比较采用秩和检验。 $P<0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 3 组产妇切口甲级愈合时间、换药频度及换药总花费比较

3 组产妇切口甲级愈合时间、换药频度及换药总花费比较见表 1。由表 1 可见,3 组产妇切口

甲级愈合时间、换药频度及换药总花费比较,均  $P<0.05$ ,差异有统计学意义。其中:AD 组与 VSD 组产妇切口甲级愈合时间、换药频度与对照组比较,差异有统计学意义 (均  $P<0.0167$ ),AD 组与 VSD 组甲级愈合时间快于对照组,换药频度少于对照组;AD 组与 VSD 组甲级愈合时间比较,差异有统计学意义 ( $P<0.0167$ ),AD 组愈合时间快于 VSD 组;AD 组与 VSD 组产妇切口换药频度比较,差异有统计学意义 (均  $P<0.0167$ ),VSD 组换药频度少于 AD 组;AD 组与 VSD 组、对照组产妇切口换药总花费比较,差异有统计学意义 (均  $P<0.0167$ ),AD 组换药总花费少于 VSD 组与对照组;VSD 组与对照组产妇切口换药总花费比较,差异无统计学意义 ( $P>0.0167$ )。

表 1 3 组产妇切口甲级愈合时间、换药频度及换药总花费比较 ( $\bar{x} \pm s$ )				
组别	<i>n</i>	甲级愈合时间(d)	换药频度(次)	换药总花费(元)
AD 组	31	6.39±1.02	5.90±1.35	773.29±107.68
VSD 组	30	7.27±0.98	3.83±0.75	1368.13±195.93
对照组	33	10.24±1.79	13.58±1.85	1227.64±219.34
<i>t</i>		4.128	5.634	4.887
<i>P</i>		0.008	0.012	0.011
<i>P</i> <sub>AD 组 vs 对照组</sub>		-0.013	-0.007	-0.007
<i>P</i> <sub>VSD 组 vs 对照组</sub>		-0.014	-0.003	0.046
<i>P</i> <sub>AD 组 vs VSD 组</sub>		-0.015	0.004	-0.09

2.2 3 组产妇切口换药疼痛程度比较

3 组产妇切口换药疼痛程度比较见表 2。由表 2 可见,3 组产妇切口换药疼痛程度比较, $P<0.05$ ,差异有统计学意义,其中 AD 组、VSD 组与对照组产妇切口换药疼痛程度比较,差异有统计学意义 (均  $P<0.0167$ ),AD 组与 VSD 组产妇切口换药疼痛程度轻于对照组,AD 组与 VSD 组产妇切口换药疼痛程度比较,差异无统计学意义 ( $P>0.0167$ )。

3 讨论

3.1 剖宫产术后切口出现脂肪液化的原因

剖宫产术后腹部切口出现脂肪液化与产妇肥胖、产后免疫力低、术中应用高频电刀和术后反复咳嗽、腹胀及妊娠期合并糖尿病、低蛋白血症、贫

表 2 3 组产妇切口换药疼痛程度比较 (*n*)

组别	<i>n</i>	0 级	1 级	2 级	3 级	<i>H/Z</i>	<i>P</i>
AD 组	31	16	12	3	0		
VSD 组	30	12	13	4	1	1.518	0.013
对照组	33	6	8	15	4		
<i>P</i> <sub>AD 组 vs 对照组</sub>						2.079	0.008
<i>P</i> <sub>VSD 组 vs 对照组</sub>						1.211	0.014
<i>P</i> <sub>AD 组 vs VSD 组</sub>						1.470	0.075

血等相关<sup>[7]</sup>。切口脂肪液化后切口内脂肪细胞无菌性变性坏死过程中由于细胞破裂后脂滴流出形成液态脂肪,伴有巨细胞反应,为无菌性炎症。传统换药法是直接用消毒液进行消毒,再用生理盐水冲洗切口内,尽可能清除液化的脂肪,保持切口内干洁,促使切口组织再生愈合,但这种换药方法次数多和换药时挤压疼痛等,易使产妇产生心理恐惧感和对治疗的心理抵触,同时也增加了护理的压力和工作量。

3.2 AD 法处理切口脂肪液化的效果分析

本研究结果显示,AD 组产妇切口甲级愈合时间快于对照组,换药频度少于对照组,换药疼痛程度轻于对照组,产妇切口总花费少于 VSD 组与对照组,各组两两比较,差异有统计学意义 (均  $P<0.0167$ )。藻酸盐敷料含有藻蛋白酸,接触创面渗液时进行离子交换,转化为凝胶充填切口,凝胶具有强力吸收和保持创面湿润的能力,营造创面再生长环境<sup>[8]</sup>。同时还能够减轻瘢痕形成,使产妇获得心理宽慰<sup>[9]</sup>。应用藻酸盐泡沫敷料除了可减少产妇经济负担 (愈合时间更快、换药次数更少)、减轻换药疼痛程度外,护理过程易操作掌握,减少护理工作量。

3.3 VSD 法处理切口脂肪液化的效果分析

本研究结果显示,VSD 组产妇切口甲级愈合时间快于对照组,换药频度少于对照组,换药疼痛程度轻于对照组,而且 VSD 组产妇切口在减少换药频度方面较 AD 组有优势,各组两两比较,差异有统计学意义 (均  $P<0.0167$ )。VSD 法可通过切口负压吸除创面内渗液,快速减缓水肿,使创面毛细血管口径增大,后负荷降低,微循环加速,周围供血增加,从而加速切口愈合<sup>[10]</sup>。VSD 法减少了创面死腔,持续的吸引力使创面紧密吸附,为创面恢复

创造一个相对干燥、有氧的环境。并且,VSD 也保持了切缘皮肤干燥,减少敷料湿润带来的皮肤瘙痒等不适感<sup>[11]</sup>。其在换药频度上有明显优势,且甲级愈合时间与 AD 组相当,这对渗液偏多需增加换药次数及疼痛阈值较低的产妇来说是一种较好的治疗选择。

### 3.4 护理注意事项

#### 3.4.1 AD 法处理切口脂肪液化的护理注意事项

AD 在剪取应用于切口内藻酸盐敷料时应尽量将剪成细条状,避免大块整张的藻酸盐敷料填塞而导致吸附不均及局部渗液积聚;粘贴敷料时注意擦干切口边缘皮肤水分,避免贴附不牢、渗液漏;敷料在吸附渗液时由少至多、由点到面逐渐扩增,判断敷料是否需要更换主要根据敷料是否完全湿润;长时间、同部位应用 AD 法可能导致切口周围皮肤潮湿瘙痒,甚至起皮疹,出现这种情况,可在护理更换时于切口周围涂抹炉甘石洗剂或艾洛松软膏,再次贴附时应调整粘贴位置,错开皮疹处。

#### 3.4.2 VSD 法处理切口脂肪液化的护理注意事项

VSD 持续吸引后组织紧密吸附,因持续吸引,切口内不会积液,因此不要求每次换药必须张开切缘清洗挤压创面基底的积液,过度张开反而不利愈合;对于创面较大的切口,每次更换时引流管适当拔浅,直至拔出,这样引流管窦道就可由深至浅闭合,避免出现管口先愈合而管道积液的情况;开启负压后,可以观察到透明薄膜内陷,引流管内有黄白色液引出说明负压引流效果满意,若堵塞、漏气或负压效果欠佳时,可尝试用生理盐水冲洗后测试吸引效果,必要时及时更换;密切注意负压装置保持正常持续吸引,避免引流管漏气、堵塞、折叠;每次更换引流管时应检查接口是否牢固、引流管是否通畅;告知产妇调整体位时防止压迫引流管,对易受压和折叠处,可用胶布固定;持续负压装置吸引时引流管在一定程度限制了产妇的活动、哺乳等,在需离床短时间活动时,可改换负压瓶吸引;负压材料可 2~5d 更换 1 次;撤除吸引装置的时机是在切口干洁、无明显渗液后。

## 4 结论

本研究结果显示,切口脂肪液化选用 AD 法及 VSD 法各有优势,AD 法费用经济,VSD 法换药频度少,两者在缩短甲级愈合时间和减轻换药疼痛程度方面均较传统换药法有优势。在临床中,建议经济条件不宽裕的产妇可选用 AD 法,对渗液偏多需增加换药次数及疼痛阈值较低的产妇建议选用 VSD 法。

### 参考文献:

- [1] 尹海燕.剖宫产术后切口脂肪液化的临床分析[J].现代诊断与治疗,2015,26(15):3513-3514.
- [2] HUNSTAD J P, GODEK C P, VAN N B, et al. A multi-center, prospective, randomized, contralateral study of tissue liquefaction liposuction versus suction-assisted liposuction[J]. Aesthet Surg J, 2018, 7: 23.
- [3] VIKATMAA P, JUUTILAINEN V, KUUKASJARVI P, et al. Negative pressure wound therapy: a systematic review on effectiveness and safety[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2008, 36(4): 438-448.
- [4] BLESSING A A, BUHLE B. Alginate in wound dressings [J]. Pharmaceutics, 2018, 10(2): 42.
- [5] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 145.
- [6] 赵玉沛, 陈孝平. 外科学(8 年制)[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 188.
- [7] ADIDUN R, BHIMJI S S. Necrosis, cell (liquefactive, coagulative, caseous, fat, fibrinoid, and gangrenous) [J]. Stat Pearls Publishing, 2018(5): 22.
- [8] SABO M, LE L, YAAKOV R A, et al. A post-marketing surveillance study of chronic wounds treated with a native collagen calcium alginate dressing[J]. Ostomy Wound Manage, 2018, 64(4): 38-43.
- [9] BENBOW M. Best practice in wound assessment [J]. Nurs Stand, 2016, 30: 40-47.
- [10] YANG F, SHI B, CAO L. Effect of vacuum sealing drainage on the expression of VEGF and miRNA-17-5p in seawater-immersed blast-injury wounds [J]. Exp Ther Med, 2017, 13(3): 1081-1086.
- [11] SANKAKALP Y, GAUTAM R, MUDIT B. Vacuum assisted closure technique: a short review [J]. Pan Afr Med J, 2017, 21(28): 246.

[本文编辑: 刘晓华]