

## 妇产科腹部手术切口脂肪液化165例临床分析

马锦霞, 刘存芬

(红河州第一人民医院妇产科, 云南 蒙自 661199)

**[摘要]** **目的** 探讨妇产科腹部手术切口脂肪液化的发生原因、治疗方法及预防措施. **方法** 回顾性分析红河州第一人民医院2000年6月至2011年6月1711例妇产科腹部手术, 其中切口脂肪液化患者165作为病例组, 无切口脂肪液化者1546例作为对照组, 分析患者切口脂肪液化的原因, 总结治疗经验及预防措施. **结果** 年龄 $>60$ 岁 ( $\chi^2=12.44$ ,  $P=0.0004$ )、肥胖(身体指数BMI $>24$ ) ( $\chi^2=6.59$ ,  $P=0.01$ )、糖尿病 ( $\chi^2=7.69$ ,  $P=0.005$ )和Ⅲ类切口 ( $\chi^2=25.94$ ,  $P<0.0001$ )是术后切口发生脂肪液化的独立危险因素. **结论** 伴有糖尿病年龄大于60岁且超重的Ⅲ类切口患者是术后脂肪液化的危险人群.

**[关键词]** 危险因素; 腹部手术; 脂肪液化

**[中图分类号]** R713.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706(2012)03-0110-03

## Clinical Analysis in 165 Cases of Abdominal Surgical Wound Fat Liquefaction in Department of Obstetrics and Gynecology

MA Jin-xia, LIU Cun-fen

(Dept. of Obstetrics and Gynecology, The People's Hospital of Honghe, Mengzi Yunnan 661199, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the causes, treatment methods and prevention measures of abdominal surgical wound fat liquefaction in department of Obstetrics and Gynecology. **Method** We retrospectively analyzed the clinical data of 165 cases of abdominal incision fat liquefaction in department of Obstetrics and Gynecology in our hospital from June 2000 to June 2011, and analyzed the causes, treatment methods and prevention measures. **Results** The total effective rate was 100% in 165 patients after treatment. All patients were cured, and no case of bacterial infection occurred, the average wound healing time was 7~15 d, the average length of stay was  $15.5 \pm 4.2$  d. Obesity accounted for the largest proportion (68.5%) in the risk factors, and is significantly different to other risk factors ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Patients over 60 with diabetes, obesity, and III operation incision are risk population of fat liquefaction.

**[Key words]** Risk factors; Operation on abdominal region; Fat liquefaction

随着女性患者肥胖率、剖宫产率的提高以及高频电刀在临床的广泛应用, 腹部手术切口发生脂肪液化的患者呈增长趋势<sup>[1]</sup>. 脂肪液化是妇产科腹部手术切口愈合过程中比较常见的并发症之一, 常因切口脂肪细胞损伤破裂或细胞坏死后出现液化形成, 容易造成患者切口愈合时间延长或不愈合, 且容易继发感染, 给患者及其家属带来严重的心理负担和经济负担<sup>[2]</sup>; 选取红河州第一人民医院妇产科2000年6月至2011年6月165例妇产科腹部手术

切口脂肪液化患者的临床资料进行回顾性分析, 现报告如下.

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取红河州第一人民医院妇产科2000年6月至2011年6月腹部手术切口脂肪液化患者165例, 年龄23~59岁, 平均( $37.1 \pm 3.5$ )岁, 临床表现:

患者均无异常感觉,术后3~10 d切口出现淡黄色液体,切口红肿,愈合不良或不愈合,切口渗出液细菌培养阴性,血常规未见白细胞数明显增加,体温升高39例,不超过38.5℃。

## 1.2 方法

**1.2.1 诊断标准切口感染诊断标准** 切口脂肪液化诊断标准:(1)手术切口不愈合,皮下组织游离,大量渗出液内可见漂浮的脂肪滴;(2)切口边缘及皮下组织外观无坏死征象;(3)属于非细菌性炎症,渗出液连续3次细菌培养无细菌生长,镜下可见大量脂肪颗粒。

**1.2.2 调查内容** 由2位医生分别查阅2000年6月至2011年6月妇产科腹部手术病例并收集患者的年龄、吸烟史、体质指数(BMI)、有无合并糖尿病、有无合并高脂血症、术前后有无低蛋白血症、手术切口分类及切口愈合情况等临床资料。按照三级切口愈合分类法,将165例切口脂肪液化患者作为病例组,甲级愈合患者1546例作为对照组。

**1.2.3 液化切口的处理** 积极治疗原发病和基础病,渗液较少,切口愈合不良的患者,给予每日换药,并轻柔挤出渗液2~3次,加以切口微波疗法处理<sup>[3]</sup>,每日1~2次;渗液较多,切口不愈合的患者,拆除缝线,清除液化和坏死的脂肪组织,用生理盐水和过氧化氢进行冲洗,每日2~3次,将2 mg糜蛋白酶均匀撒于创面,放置盐水纱条引流条,充分引流并以庆大霉素盐水纱布湿敷,同时应用抗感染药物和使用微波或红外线照射切口,待肉芽组织新鲜后,行Ⅱ期缝合<sup>[4]</sup>。

## 1.3 统计学处理

患者年龄、体重指数、切口级别、吸烟比例等

计数资料采用百分数表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 切口脂肪液化发生率

2000年6月至2011年6月红河州第一人民医院妇产科行手术治疗患者1711例,术后发生切口脂肪液化者165例,术后切口脂肪液化发生率为9.6%。

### 2.2 切口脂肪液化发生危险因素

单因素方差分析表明,年龄 $>60$ 岁( $\chi^2 = 12.44$ ,  $P = 0.0004$ ),肥胖(身体指数BMI $>24$ )( $\chi^2 = 6.59$ ,  $P = 0.01$ ),糖尿病( $\chi^2 = 7.69$ ,  $P = 0.005$ )和Ⅲ类切口( $\chi^2 = 25.94$ ,  $P < 0.0001$ )是术后切口发生脂肪液化的独立危险因素(见表1、表2,图1)。

## 3 讨论

脂肪液化发生的常见原因为:(1)肥胖是腹部手术切口脂肪液化的主要原因<sup>[5]</sup>,本组165例患者中,肥胖患者(BMI $>24$ 者)54例,约占32.7%,明显高于对照组(25.9%)。主要是由于脂肪组织自身的血供较差,同时,手术过程中,对血管的切断结扎,进一步减少脂肪组织的血供,造成脂肪组织发生缺血和缺乏营养坏死,产生渗液,造成切口延迟愈合或不愈合;(2)高频电刀的电凝电切作用造成皮下脂肪组织因高温发生浅表烧伤坏死,部分脂肪细胞也可因高温损伤发生变性坏死,

表1 切口脂肪液化发生危险因素 [n(%)]

Tab. 1 The treatment outcome of patients [n(%)]

组别	n	年龄(岁)		吸烟		BMI		糖尿病	
		≤60	>60	是	否	≤24	>24	是	否
病例组	165	64(38.8)	101(61.2)**	16(9.7)	149(90.3)	111(67.3)	54(32.7)**	15(9.1)	150(90.9)**
对照组	1546	401(25.9)	1145(74.1)	151(9.8)	1395(90.2)	1180(76.3)	366(23.7)	66(4.3)	1480(96.7)

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ 。

表2 切口脂肪液化发生危险因素 [n(%)]

Tab. 2 Risk factors of fat liquefaction [n(%)]

组别	n	高脂血症		低蛋白血症		Ⅲ类切口	
		是	否	是	否	是	否
病例组	165	24(14.5)	141(85.5)	11(6.7)	154(93.3)	31(18.8)**	134(81.2)
对照组	1546	198(12.8)	1348(87.2)	141(9.1)	1405(90.9)	112(7.2)	1434(92.8)

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ 。

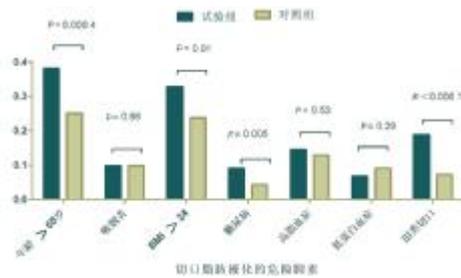


图1 切口脂肪液化发生危险因素

Fig. 1 Risk factors of incision fat liquefaction

形成渗液；(3)合并糖尿病、贫血及低蛋白血症等疾病时，患者自身营养不良，末梢循环差，肉芽组织生长缓慢，延迟愈合，增加脂肪液化的发病率；(4)用力牵拉等机械性刺激造成脂肪组织细胞受损，造成细胞坏死，发生脂肪液化；(5)手术医师缝合切口时，缝扎过紧造成血液循环不畅，导致组织坏死，缝扎过松造成止血不彻底，导致渗出物过多；缝合组织对位不良导致愈合时间延缓等均可造成脂肪液化；(6)术后对切口进行消毒时，消毒液（酒精、碘伏等）进入切口，造成脂肪组织破坏，也是发生脂肪液化的其中一个原因<sup>[6]</sup>。

笔者回顾性分析了2000年6月至2011年6月妇产科行手术治疗患者1711例，术后发生切口脂肪液化者165例，脂肪液化发生率为9.3%。单因素方差分析表明，年龄>60岁（ $\chi^2=12.44$ ， $P=0.0004$ ），肥胖（身体指数BMI>24）（ $\chi^2=6.59$ ， $P=0.01$ ），糖尿病（ $\chi^2=7.69$ ， $P=0.005$ ）和Ⅲ类切口（ $\chi^2=25.94$ ， $P<0.0001$ ）是术后切口发生脂肪液化的独立危险因素与既往的研究结果相似<sup>[7]</sup>。

脂肪液化的治疗措施往往与渗液情况有关，较少渗液时，经引流排液，加压包扎后可以很快愈合；较大量渗液时，及时拆除部分或全部缝线，清除组织坏死物，加强引流，可预防脂肪液化加重，促进肉芽组织生长，糜蛋白酶能迅速分解坏死组织<sup>[8]</sup>，有利于引流排除，加速创面净化，微波或红外线照射能促进局部血液循环，加快新陈代谢，刺激细胞生长，增加组织再生能力和修复能力。

脂肪液化的预防措施：(1)脂肪液化的预防应从围手术期和病因方面入手，术前积极治疗原发病，纠正低血糖、贫血及低蛋白血症等，糖尿病患者一般空腹血糖控制在7.5 mmol/L以下，贫血患者纠正贫血使血红蛋白达80 g/L以上<sup>[9]</sup>，同时改善血液循环，增强患者营养供应，提高患者机体免疫

力；(2)对于肥胖患者要慎用高频电刀，使用电刀时，应将电刀强度调节到适宜即可，同时，缩短电刀与组织的接触时间，将脂肪组织的热损伤降到最低；(3)尽量避免用力牵拉或反复牵拉等机械性刺激对脂肪细胞的损伤作用；(4)手术消毒切口时，尽量避免消毒液进入切口造成脂肪破坏，缝合应松紧适宜，对位良好，不留死腔，保证切口的血供正常；(5)对于皮下脂肪组织过厚，可能形成脂肪液化的患者，可给予皮下放置引流条，同时加用微波或红外线照射；(6)围术期预防应用抗菌药物可有效预防切口感染，防止因感染造成或加重脂肪液化；(7)术后应在2~3 d内常规换药检查切口，观察切口有无渗液渗液，从而提高对脂肪液化的早期发现、早期治疗，促进患者预后<sup>[10]</sup>。

综上所述，针对造成脂肪液化的各危险因素尤其是肥胖患者进行早期预防、早期发现、早期治疗可减小患者痛苦，促进患者预后。

#### [参考文献]

- [1] 杨宗梅,谢桂芝,付宏. 下腹部手术切口脂肪液化愈合不良原因探讨[J]. 中国现代医生,2008,46(9):29-30.
- [2] 纪伟光,吴达志,王旭. 高频电刀对腹部切口愈合影响实验和临床研究[J]. 中华医学杂志,2002,17(6):1199-1202.
- [3] 涂晋梅,郑彩霞,王晓晖,等. 26例会阴切口拆线后裂开原因分析[J]. 中国妇幼保健,2006,21(22):3161-3162.
- [4] 申彦杰,杨奕梅,曹良杰. 妇科腹部切口脂肪液化的诊治体会[J]. 中国现代医生,2008,46(9):72-73.
- [5] 边文平. 妇产科腹部手术术后切口脂肪液化32例临床分析[J]. 中国社区医师,2011,5(13):80-51.
- [6] CHUANG S D, CHIU H C, CHANG C C. Subcutaneous fat necrosis of the newborn complicating hypothermic cardiac surgery[J]. Br J Dermatol,1995,132(5):805.
- [7] 侯苹,赵丽. 局部封闭防治妇科术后切口脂肪液化[J]. 昆明医学院学报,2009,30(1):64-66.
- [8] 陈金明,何敏君. 皮下置管负压吸引治疗腹部切口脂肪液化39例[J]. 浙江医学,2007,29(7):747.
- [9] 陈正阳,乌尔班,黄丽. 腹部切口脂肪液化80例诊疗体会[J]. 中国临床医生,2006,34(4):38.
- [10] 宋晶,黄醒华. 超重及肥胖孕妇的营养代谢状况[J]. 中国妇幼保健,2007,22(7):868.

(2012-01-18 收稿)