

• 临床研究 •

胸外侧筋膜皮瓣填充乳腺癌保留乳房手术后组织缺损的临床应用研究

马祥君 李发成 高雅军 汪洁 孔令伟 何湘萍 高海凤 谢祥

【摘要】 目的 探讨乳腺癌保留乳房手术中利用胸外侧筋膜皮瓣填充组织缺损的效果和可行性。方法 在乳腺癌保留乳房手术中,先行肿瘤扩大切除术,切缘距离瘤缘至少0.5 cm,同时切除肿瘤表面受侵的皮肤,设计三角形胸外侧筋膜皮瓣用以填充组织缺损,并利用此皮瓣切口完成腋窝淋巴结切除。结果 共完成7例,切除肿瘤的最大直径为5.5 cm,切缘均无癌残留,有3例切除乳头、乳晕复合体。平均手术时间3 h,平均出血量300 ml。术后未发生皮瓣坏死等并发症。术后平均随访19.5个月,均未出现复发,美容效果均为优良,患者对乳房外形的自我感觉均为满意。结论 在乳腺癌保留乳房手术中,利用胸外侧筋膜皮瓣填充组织缺损的效果满意,可以使一部分失去保留乳房手术机会的妇女接受保留乳房手术治疗。

【关键词】 乳腺肿瘤;保留乳房手术;胸外侧筋膜皮瓣

【中图分类号】 R737.9 **【文献标识码】** A

Clinical study of breast tissue defects reparation with lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap following breast conserving surgery MA Xiang-jun, LI Fa-cheng, GAO Ya-jun, WANG Jie, KONG Ling-wei, HE Xiang-ping, GAO Hai-feng, XIE Xiang. Center for Mastopathia Prevention & Treatment, Beijing Haidian Maternal & Child Health Hospital, Beijing 100080, China

【Abstract】 Objective To investigate effectiveness and feasibility of breast defects reparation with lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap following breast conserving surgery. **Methods** In our study of breast conserving surgery, all the patients were treated by extended tumor resection. The surgical margin was at least 0.5 cm, and the skin that invaded by the tumor was resected together. Then a triangular lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap was designed to fill the skin defect, and the incision was used to complete the axillary lymph node dissection. **Results** A total of 7 patients received this surgery. The biggest diameter of the tumors resected was 5.5 cm and the surgical margin showed no cancer cells residue, three patients had their nipple-areola complex removed. The average operative time was 3 hours, the average bleeding amount was 300 ml. No postoperative complications such as skin flap necrosis occurred. The median postoperative follow-up time was 19.5 months, and no relapse was found in all the patients. The esthetic results were excellent, and all the patients were satisfied with their breast appearance. **Conclusions** It's a good method to use lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap to fill breast tissue defects following breast conserving surgery, and this method may give more chances

作者单位:100080 北京,北京市海淀妇幼保健院乳腺病防治中心(马祥君、李发成、高雅军、汪洁、孔令伟、何湘萍、高海凤、谢祥);
100144 北京,中国医学科学院整形外科医院(李发成)
通信作者:李发成, E-mail: lifcmd@yahoo.com.cn

to the women of breast cancer who have lost the opportunity of breast conserving surgery.

【Key words】 Breast neoplasms; Breast conserving surgery; Lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap

乳腺癌保留乳房手术治疗不仅要获得与乳房全切同样的生存率,同时也要保证良好的乳房外形。对于肿瘤较大或者肿瘤位于中央区的患者,肿瘤切除以后残腔较大,目前多采用背阔肌筋膜皮瓣翻转乳房成型,以维持乳房较好的外形,但这种手术方法创伤大,手术时间长,并发症也比较多。笔者自 2006 年 10 月至 2008 年 2 月在肿瘤扩大切除后,用胸外侧筋膜皮瓣填充组织缺损,共完成 7 例,经 1 年以上随访,乳房外形良好,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 病例选择标准

所选择的病例经乳腺 X 线摄影和彩色超声检查排出多中心病灶,同时符合下列条件之一:

(1) 肿块最大直径 > 5 cm, 新辅助化疗临床效果完全缓解(CR)或部分缓解(PR);(2) 肿块与皮肤粘连;(3) 肿块最大直径 < 3 cm, 但肿块边缘距离乳头 < 1.5 cm;(4) 肿块位于乳房外上、外下象限或中央区,如果位于内上象限需靠近外上象限。肿块位于内下象限者不宜用胸外侧筋膜皮瓣填充组织缺损,可采用下胸壁筋膜皮瓣。

1.2 临床资料

患者均为女性,年龄 28~52 岁,平均 42.9 岁。均因发现乳房肿块就诊,发现肿块时间 8 d 至 3 个月,肿块最大直径为 1.5~5.5 cm,平均 3.6 cm。肿块位于左侧 4 例,右侧 3 例。肿块位于乳房外上象限 3 例,位于外上和外下象限之间 2 例,位于内上和外上象限之间 2 例。1 例肿块位于乳晕区(肿块最大直径 1.5 cm),其余肿块距离乳头距离 1.5~5.5 cm,平均 2.5 cm。4 例肿块与皮肤粘连。2 例可以触及腋窝淋巴结肿大,无融合。5 例作空心针活检,其中 4 例病理诊断为浸润性癌。免疫组织化学检查:雌激素受体阳性 4 例,孕激素受体阳性 3 例,人表皮生长因子受体 2 均为阴性。4 例浸润性癌患者均实施了表阿霉素+紫杉醇(ET)方案新辅助化疗 4~6 个周期,化疗前标记肿块边界,化疗效果:临床 CR 3 例,临床 PR 1 例。

1.3 切口设计

1.3.1 原发病灶切口设计:首先标记肿块边缘,行新辅助化疗者根据术前标记画出新辅助化疗前肿块在皮肤表面的投影,切口为圆形或椭圆形,切口内包括受肿瘤侵犯的皮肤,如果肿瘤边缘距离乳头 < 1.5 cm,则将乳头乳晕复合体

一并切除。

1.3.2 胸外侧筋膜皮瓣切口设计:切口示意图见图1。从原发病灶切口的外下(A点)向后画一稍凸向头侧的横线,止于腋中线(B点)。根据原发病灶所处的位置不同适当调整此线的走向,如肿块位于外下象限,则A点偏尾侧,B点偏头侧;如果肿块位于外上或内上象限,则A点偏头侧,B点偏尾侧。自B点画一向内下的斜线,止于C点,使A、B、C3点成为以B点为顶点的三角形,此三角形中间的宽度等于或略小于原发病灶之圆形或椭圆形切口的最大直径,B点至C点的距离稍大于C点到病灶切口最远点的距离。

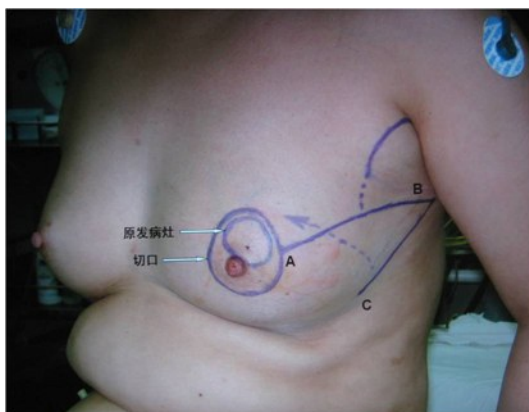


图1 手术切口设计

1.4 手术方法

首先在肿块的上、下、内、外距离肿块边缘0.5 cm处的腺体层各注射少量亚甲蓝,行新辅助化疗的患者,则按照化疗前标记的肿块位置进行亚甲蓝标记。在肿块周围腺体层注射亚甲蓝的目的是为了比较准确的切除肿块周围组织,通过术中快速冰冻病理检查了解切缘处有无癌组织残留。术前未确诊者先切除肿块送快速冰冻病理检查,取得乳腺癌病理诊断。

按设计方案在病灶表面皮肤作圆形或椭圆形切口,将病灶表面的皮肤或乳头乳晕复合体一并切除(图2),以亚甲蓝标记为切缘切除病灶,送快速冰冻病理检查,以了解亚甲蓝标记处和肿块后缘有无癌残留,如有残留则在残留部位扩大切除再次送检。在确定切缘无癌残留后,再切除残腔周边0.5 cm厚的正常组织包括病灶后方的胸肌筋膜,这样可以保证切缘距离肿瘤至少0.5 cm。

沿AB线切开皮肤,经此切口作腋窝淋巴结切除,一般清扫至level II水平。沿BC线切开皮肤和皮下组织,在肌筋膜下方将此三角形筋膜皮瓣向内侧游离到病灶残腔处(图3)。创面分别用蒸馏水和生理盐水冲洗,腋窝处放置引流。将三角形筋膜皮瓣向内上方翻转(图4),A点与C点缝合,AB和BC切缘缝合,弧形切除三角形皮瓣角处的皮肤,将皮瓣皮肤边缘与病灶处圆形或

椭圆形皮肤切口残缘缝合(图 5)。适度加压包扎。术后 9 d 左右拆线。术后 1~4 个月内接受放射治疗,激素受体阳性者行内分泌治疗。



图 2 切除原发病灶



图 3 完成腋窝淋巴结切除和皮瓣游离

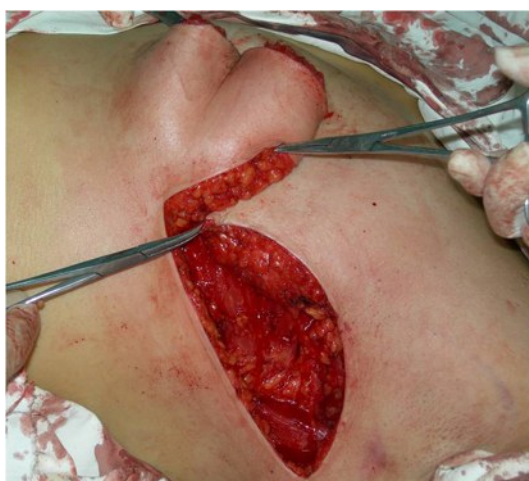


图 4 皮瓣翻转示意图

1.5 术后美容效果评价

术后 12 个月时按照国家“十五”科技攻关课题资助项目制定的乳房美容



图5 切口缝合完成后效果

效果评估标准^[1],进行乳房美容效果评估。

2 结果

本组切除乳头乳晕复合体3例。手术时间2~3 h,平均2.5 h。出血量200~400 ml,平均250 ml。1例术后9 d拆线AC缝合点裂开1.5 cm,行二次手术缝合愈合,其余均改为术后2周才拆除该处缝线,未再发生切口裂开。未发生皮瓣坏死、皮瓣下积液和感染等并发症。

术后病理检查情况:浸润性导管癌3例,浸润性导管癌伴小叶癌成分1例,浸润性小叶癌2例,髓样癌1例,切缘均无癌残留。腋窝淋巴结清除数量15~31枚,平均25枚,除2例分别有1枚和3枚淋巴结癌转移外,其余均无癌转移。术后有4例接受化疗,5例激素受体阳性者接受内分泌治疗。

术后每3~6个月进行一次复诊,均为门诊随访,随访时间12~28个月(平均19.5个月),无失访患者。随访结果:所有患者均未出现复发,美容效果均为优良(切除乳头乳晕复合体者只评估乳房外形),患者对乳房外形的自我感觉均为满意(图6、7)。



图6 术后半年效果



a: 手术切口设计; b: 术后 10 d 效果

图 7 另一病例手术切口设计及术后效果

3 讨论

乳腺癌保留乳房手术已被越来越多的医院作为治疗乳腺癌的常规手术,接受保留乳房手术治疗的乳腺癌患者也越来越多。乳腺癌保留乳房手术不仅要获得与乳房全切相同的生存期,而且局部复发不能高于乳房全切,同时还要有良好的美容效果,否则就是一个失败的保留乳房手术。

切缘阴性是保证局部不复发的一个重要条件,不能为了美容效果而缩小切除范围。美国放射治疗联合中心(JCRT)的资料显示:外周切缘阴性、术后近期接受放射治疗者的 8 年局部复发率为 7%;外周切缘局灶阳性者,局部复发率为 14%;切缘阳性者的局部复发率可高达 27%^[1]。为了保证切缘阴性,切缘至瘤缘的距离一般应 ≥ 1 cm。

国内一般将保留乳房手术的适应证限定为肿块 < 3 cm。如果肿块 > 3 cm,需要先行新辅助化疗,肿块明显缩小并且乳房体积够大就可以行保留乳房手术^[2];如果肿块侵及皮肤就失去了保留乳房手术的机会,因为这时需要切除受侵的皮肤,所以难以保证好的美容效果。也就是说如果肿块较大而乳房偏小,或者肿瘤侵及皮肤,就意味着失去了保留乳房手术的机会。另外,位于乳晕区的肿瘤欲获得完整切除,需切除乳头乳晕复合体,切除的腺体组织、脂肪组织往往较多,如果直接缝合,不易达到好的美容效果。

失去乳房对患病妇女的生理和心理打击是巨大的。国外曾有文献报道,乳房切除后,大约 1/4 的妇女想到自杀^[3]。随着生活水平的提高,中国有保乳欲望的乳腺癌患者也随之增多。如何使更多的乳腺癌患者拥有乳房是临床上需要认真研究的课题。

针对这些失去保留乳房手术机会又非常希望拥有乳房的患者,目前国内多采用乳腺癌改良根治术+乳房再造的方法。带蒂横向腹直肌肌皮瓣(transverse

rectus abdominis myocutaneous flap, TRAM 皮瓣)乳房再造的优点是组织量大,一般不需要联合假体,缺点是手术创伤大,易受患者肥胖体质、腹部手术史的影响^[4],而且多数医院无条件开展这项手术,临床上不容易推广。背阔肌肌皮瓣再造术是将背阔肌肌皮瓣以胸背血管为蒂,形成肌皮瓣或肌瓣,向前带蒂转移至胸部,创伤较小。由于其组织量有限,比较适合较小乳房的再造^[5],再造较大乳房时需联合使用假体,但同时也带来假体并发症的风险。手术后需要辅助放射治疗时不主张采用乳房假体进行修复,因为放射治疗无疑会增加假体包膜挛缩的概率,假体挛缩、外露和需要定期置换仍是尚未解决的问题^[4-6]。无论是采用带蒂 TRAM 皮瓣乳房再造还是背阔肌肌皮瓣乳房再造,如果手术后出现复发,再进行乳房再造或成形就非常困难。

乳腺癌位于乳腺中央区或接近乳头乳晕部位时,为保证切缘无残留隐匿癌,乳头乳晕复合体常常包括在切除的范围内。国内医院对上述病例多数放弃保留乳房手术^[7]。

保留乳房手术后乳房的形体美容效果与乳房大小、肿瘤大小、肿瘤的深度及肿瘤所处的象限有关。肿瘤的扩大切除可以降低局部复发率,但会影响乳房外形,并且乳腺的切除量是影响乳房外形的决定性因素。笔者将原发病灶扩大切除后,利用胸外侧筋膜皮瓣填充组织缺损,比较好的解决了失去保留乳房手术机会的乳腺癌患者非常希望拥有乳房的临床问题。本手术方式的优点是:(1)手术中可比较彻底地切除病灶周围的可疑组织,肿块表面受侵犯的皮肤也可一并切除,而不用担心乳房的外形;(2)与带蒂 TRAM 皮瓣乳房再造和背阔肌肌皮瓣乳房再造相比,本术式创伤比较小,患者术后恢复比较快,不影响后续治疗;(3)皮瓣设计比较容易,手术操作比较简单,不需要特殊的设备;(4)皮瓣取自乳房附近组织,皮瓣的颜色与乳房的颜色比较一致;(5)应用自体组织填充乳房缺损,可以很好地耐受放射治疗^[8],不影响手术后患者的放射治疗;(6)皮瓣有良好的血液供应,不用担心皮瓣坏死;(7)如果手术后发生复发,仍然可以应用带蒂 TRAM 皮瓣或背阔肌肌皮瓣再造乳房;(8)手术适应证比较广。笔者认为下列情况可以采用本术式:肿块侵及皮肤,手术中需要切除受侵的皮肤,直接缝合影响乳房的外形;虽然乳房比较大,但肿块最大径超过 5 cm,行扩大切除后估计乳房外形不满意;乳房与病灶比较,乳房偏小,肿块偏大;病灶位于中央区,需同时切除乳头乳晕复合体,直接缝合估计明显影响乳房外形。

参考文献

- [1] Park CC, Mitsumori M, Nixon A, et al. Outcome at 8 years after breast-conserving surgery and radiation therapy for invasive breast cancer: influence of margin status and systemic therapy on local recurrence. *J Clin Oncol*, 2000, 18: 1668-1675.
- [2] 张保宁,邵志敏,乔新民,等. 中国乳腺癌保乳治疗的前瞻性多中心研究. *中华肿瘤杂志*, 2005, 27: 680-684.

- [3] 穆兰花, 栾杰, 李魏, 等. 乳腺肿瘤术后即刻修复与重建的临床研究. 临床肿瘤学杂志, 2006, 11: 87-90.
- [4] 狄根红, 吴旻, 亓发芝, 等. 乳腺癌术后一期乳房再造. 中国癌症杂志, 2006, 16: 257-261.
- [5] 刘春生, 孙建伟, 贾玲, 等. 乳腺癌保留乳房手术后背阔肌肌皮瓣乳房缺损修补 12 例临床分析. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2008, 2: 417-422.
- [6] Kestin LL, Jaffray DA. Improving the cosmetic coverage of interstitial high-dose-rate breast implants. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2000, 46: 35-43.
- [7] 张保宁. 乳腺癌保留乳房手术临床应用现状与发展趋势. 中国实用外科杂志, 2008, 28: 523-524.
- [8] Soong IS, Yau TK, Ho CM, et al. Post-mastectomy radiotherapy after immediate autologous breast reconstruction in primary treatment of breast cancers. Clin Oncol, 2004, 16: 283-289.

(收稿日期: 2009-11-30)

(本文编辑: 罗承丽)

马祥君, 李发成, 高雅军, 等. 胸外侧筋膜皮瓣填充乳腺癌保留乳房手术后组织缺损的临床应用研究 [J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2010, 4(6): 721-728.