

乳腺癌改良根治术后即刻背阔肌肌皮瓣移植重建乳房：42例分析

张敏敏, 莫军扬, 覃舒婷(柳州市人民医院乳腺外科, 广西壮族自治区柳州市 545006)

文章亮点:

- 1 自体组织的乳房重建技术可根据患者自身乳房形态塑形乳房, 术后效果持久, 外形逼真, 形态较好, 下垂感好, 患者易于接受; 同时, 还可矫正因乳腺癌改良根治术所致的锁骨下凹陷、腋前襞缺损, 防止假体植入带来潜在的感染及术后放疗导致的包膜挛缩及破裂。
- 2 文章回顾性分析乳腺癌改良根治术后即刻背阔肌肌皮瓣移植重建乳房的可行性及疗效, 结果显示此法操作简单易行, 整形效果好, 安全性高, 成活率高, 外形良好。

关键词:

移植; 组织构建; 背阔肌皮瓣; 修复重建; 即刻乳腺重建; 乳腺癌改良根治术

主题词:

乳腺肿瘤; 乳房切除术, 改良根治性; 外科皮瓣; 移植

基金资助:

广西卫生厅科技攻关项目(Z2007305)

摘要

背景: 在根治肿瘤的同时如何保持女性乳房的形态完美这一问题得到了越来越多医生及患者的关注, 乳房再造由此而产生、发展, 逐渐成为乳腺癌治疗的重要组成部分。

目的: 探讨乳腺癌改良根治术后即刻背阔肌肌皮瓣移植重建乳房的可行性及疗效。

方法: 纳入 42 例女性单侧乳腺癌患者, 均进行保留乳头乳晕或保留乳房的改良根治术, 术后即刻自体背阔肌皮瓣或扩大背阔肌肌皮瓣移植重建乳房, 根据客观标准及主观标准评价重建效果。

结果与结论: 42 例中, 33 例行保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术、9 例行保留皮肤的乳腺癌改良根治术, 背阔肌乳房重建 24 例、扩大背阔肌乳房重建 18 例。转移皮瓣及重建的乳房全部成活, 无严重并发症发生。客观评价美容效果优良 39 例, 一般 3 例; 主观评价优良者 40 例, 尚可者 2 例。随访 9-41 个月, 所有患者无肿瘤局部复发, 1 例出现骨转移。表明乳腺癌改良根治术后即刻采用背阔肌移植重建乳房操作简单、易行, 整形效果好, 安全性高, 成活率高。

张敏敏, 莫军扬, 覃舒婷. 乳腺癌改良根治术后即刻背阔肌肌皮瓣移植重建乳房: 42 例分析[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(36):5899-5904.

Immediate breast reconstruction after modified radical mastectomy and latissimus dorsi myocutaneous flap transplantation in 42 cases

Zhang Min-min, Mo Jun-yang, Qin Shu-ting (Department of Breast Surgery, Liuzhou People's Hospital, Liuzhou 545006, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China)

Abstract

BACKGROUND: How to keep the intact shape of the breast while treating tumor has been widely concerned by more doctors and patients, breast reconstruction is introduced, developed and considered an important part in the treatment of breast tumors.

OBJECTIVE: To explore the feasibility and therapeutic effects of immediate breast reconstruction after modified radical mastectomy and latissimus dorsi myocutaneous flap transplantation.

METHODS: We retrospectively analyzed the clinical and pathological features of 42 breast cancer patients under immediate breast reconstruction after modified radical mastectomy with latissimus dorsi musculocutaneous flap or extended latissimus dorsi musculocutaneous flap. The procedure duration, postoperative complications and cosmetic outcome were assessed.

RESULTS AND CONCLUSION: Among the involved 42 patients, 33 cases underwent modified radical mastectomy, retaining the nipple and areola of breast, 9 cases underwent modified radical mastectomy, retaining the skin of breast, 24 cases underwent breast reconstruction with latissimus dorsi musculocutaneous flap, 18 cases underwent breast reconstruction with extended latissimus dorsi musculocutaneous flap. The skin flap and reconstructed breast all survived, without severe complications. According to objective evaluation results, the cosmetic outcome was good in 39 cases and fair in 3 cases. The subjective evaluation results were good in 40 cases and fair in 2 cases. All the patients were followed up for 9-41 months. One patient had bone metastasis 19 months after operation and there was no case with local recurrence. Immediate breast reconstruction after modified radical mastectomy with latissimus dorsi musculocutaneous flap is a simple and feasible operation

张敏敏, 女, 1983 年生, 湖南省永州市人, 汉族, 广西医科大学在读博士, 主治医师, 主要从事乳腺肿瘤、乳腺整形研究。

通讯作者: 张敏敏, 柳州市人民医院乳腺外科, 广西壮族自治区柳州市 545006

doi:10.3969/j.issn.2095-4344.

2014.36.028

[http://www.crter.org]

中图分类号:R318

文献标识码:B

文章编号:2095-4344

(2014)36-05899-06

稿件接受: 2014-06-02

Zhang Min-min, Studying for doctorate, Attending physician, Department of Breast Surgery, Liuzhou People's Hospital, Liuzhou 545006, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Corresponding author: Zhang Min-min, Department of Breast Surgery, Liuzhou People's Hospital, Liuzhou 545006, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Accepted: 2014-06-02

process, with optimal effects, high security, and high survival.

Subject headings: breast neoplasms; mastectomy, modified radical; surgical flaps; transplantation

Funding: Science and Technology Project of Health Bureau of Guangxi Zhuang Autonomous Region, No. Z2007305

Zhang MM, Mo JY, Qin ST. Immediate breast reconstruction after modified radical mastectomy and latissimus dorsi myocutaneous flap transplantation in 42 cases. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu. 2014;18(36):5899-5904.

0 引言 Introduction

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤之一, 在美国等西方国家其发病率高居女性恶性肿瘤的首位, 也是女性癌症死亡的主要原因。随着乳腺癌逐年高发, 乳腺癌的治疗技术也逐渐提高, 但传统乳腺癌根治手术带来的乳房缺失、胸壁毁损、腋窝凹陷、姿势变形、局部畸形等困扰着患者的身心健康, 甚至会影响到患者的工作与家庭生活。因此, 在根治肿瘤的同时如何保持女性乳房的形态完美这一问题得到了越来越多医生及患者的关注, 乳房重建由此而产生、发展并逐渐成为乳腺癌治疗的重要组成部分。

乳腺癌改良根治术后乳房重建具有根治肿瘤并恢复乳房形态完美的双重效果, 不仅矫正了形体方面的缺陷, 还极大地缓解了患者因丧失乳房而带来的心理压力及障碍, 提高了其生活质量^[1]。有研究显示, 中国乳房重建后患者的生活质量明显高于仅行乳腺癌改良根治术者, 因此追求乳房重建的患者日益增多^[2]。

乳房重建按手术时机不同, 可分为一期乳房重建(即即刻乳房重建)和二期乳房重建。一期乳房重建是指在行乳腺癌改良根治术(或乳腺癌根治术)的同时行乳房重建; 二期乳房重建则是指在术后完成化疗、放疗等治疗后再行乳房重建术。与二期乳房重建相比, 一期乳房重建减少了手术次数, 使患者免受第二次手术的打击和风险、降低了治疗费用且不受手术瘢痕的影响, 可重建出更加对称和较好外形的乳房, 同时也使患者避免遭受乳房缺失的经历。

乳房重建按所采用方法与组织的不同可分为假体乳房重建和自体组织乳房重建。假体可选用硅胶、盐水乳房假体及扩张器等, 近年来多选用毛面、解剖形态或可扩张的假体。自体组织可来源于腹部、背部、臀部等, 包括横行腹直肌肌皮瓣、腹壁下动静脉穿支皮瓣、背阔肌肌皮瓣、臀大肌肌皮瓣、臀上动脉穿支皮瓣、阔筋膜张肌肌皮瓣等。自体组织的乳房重建技术可根据患者自身乳房形态塑形乳房, 虽手术操作相对复杂, 但术后效果持久, 外形逼真, 形态较好, 下垂感好, 患者易于接受; 同时, 还可矫正因乳腺癌改良根治术所致的锁骨下凹陷、腋前壁缺损, 防止假体植入带来的潜在感染及术后放疗导致的包膜挛缩及破裂。

柳州市人民医院于2009年11月至2012年7月对42例乳腺癌患者行保留乳头乳晕或保留乳房的乳腺癌改良根治术即刻背阔肌肌皮瓣或扩大背阔肌肌皮瓣移植重建乳房, 随访9-41个月, 效果满意。

1 对象和方法 Subjects and methods

设计: 回顾性病例分析。

时间及地点: 于2009年11月至2012年7月在柳州市人民医院乳腺外科完成。

对象: 42例女性患者, 年龄29-55岁, 平均(41.9±7.0)岁; 月经初潮11-17岁, 平均(14.71±1.26)岁; 其中1例患者有一级亲属乳腺癌家族史; 原发部位位于左乳20例、右乳22例(左右之比1:1.1); 乳房外上象限20例(48%)、乳房外下象限6例(14%)、乳房内上象限10例(24%)、乳房内下象限5例(12%)、乳晕下1例(2%); 病程2 d-24个月, 平均(6.04±7.36)个月, 其中1个月以内16例。

诊断标准: 所有患者均由病理检查确诊为乳腺癌。按TNM分期: I期4例, II期35例(IIA期24例, IIB期11例), IIIA期3例。浸润性导管癌31例, 浸润性小叶癌6例, 黏液腺癌4例, 浸润性乳头状癌1例。术前均未触及明显肿大的腋窝淋巴结, 术后腋窝淋巴结病理发现14例淋巴结阳性(其中11例淋巴结阳性数量<4枚, 3例淋巴结阳性数量≥4枚), 淋巴结总数为616枚, 转移淋巴结数为43枚。

纳入标准: ①患者于术前已充分了解手术的利与弊, 有强烈的保留乳头、行乳房再造的意愿, 自愿行该手术治疗。②肿瘤为单发, 长径≤3 cm或使用新辅助化疗后长径≤3 cm且与胸肌及表面皮肤无粘连者。③肿瘤至乳晕边缘距离≥3 cm者。④乳头、乳晕部检查无癌浸润征象(乳头无内陷、溢血或溢液, 乳头、乳晕皮肤无变硬、水肿、溃疡等)者。⑤同侧腋窝未及明显肿大、融合、固定的淋巴结者。⑥钼靶上无广泛的钙化点及多中心性病灶者。⑦若乳头、乳晕下组织术中行快速冷冻结果有癌残留, 则不予保留乳头乳晕。⑧无高血压、心功能不全及糖尿病等病史者^[3]。

方法: 经患者本人要求, 在气管插管全麻下行乳腺癌改良根治术+即刻背阔肌肌皮瓣移植重建乳房手术。

术前准备及切口设计: 患者取直立位, 标记双侧乳房下皱襞、肿瘤活检切口及改良根治术的切口、背部肌皮瓣的切取范围。用超声多普勒探测, 明确肿物位置、患侧皮下脂肪厚度、乳腺范围及乳腺腺体厚度、同侧胸背动脉直径及走行、同侧背部皮下脂肪厚度、背阔肌厚度。

根据乳腺肿瘤的不同位置设计不同的乳腺肿瘤活检切口。背部一般选择斜梭形或横梭形切口, 皮瓣一般长20-25 cm、宽7-9 cm, 以能直接拉拢缝合为适宜。

乳腺癌改良根治术: 根据肿瘤与乳头乳晕复合体间的距离决定患者是否能够保留乳头乳晕复合体。若肿瘤距乳

头乳晕复合体距离 ≤ 2 cm, 则需要切除乳头乳晕^[4], 只保留乳房大部分皮肤; 若两者距离 > 2 cm且术中快速冰冻病理检查提示乳头乳晕后组织无肿瘤细胞残存, 为阴性, 可保留乳头乳晕, 若为阳性则需切除。

根据术前设计的切口, 逐层切开皮肤、皮下组织, 游离乳房皮瓣, 保留皮下0.2-0.5 cm厚的皮下脂肪层, 保留供应血运的毛细血管网层。切除范围包括肿瘤表面皮肤、乳腺组织、胸大肌筋膜。测量切除组织体积。取平行于腋褶线的腋窝切口, 实施腋窝淋巴结清扫, 注意保护供肌背阔肌的胸背血管蒂。保留乳头乳晕复合体者应注意保留乳头乳晕下方少许乳腺组织, 以避免乳头乳晕发生缺血坏死, 术中取乳头乳晕下方乳腺组织送术中快速冰冻病理检查, 如提示有肿瘤残存则放弃保留乳头乳晕。

背阔肌皮瓣切取及转移: 变换患者体位为患侧向上的侧卧位, 切取按照术前标记的胸背动脉分布设计的背阔肌皮瓣。逐层切开皮肤、皮下组织至背阔肌筋膜。潜行剥离肌肉, 在腋后皱襞寻找背阔肌前缘, 自上而下分离背阔肌与前锯肌间隙, 按所需肌肉的容量大小切断背阔肌的起点。皮瓣的组织量以对侧乳房形态或切除组织体积为准。切取扩大背阔肌肌皮瓣时, 应保留皮下0.2-0.5 cm厚的皮下脂肪层, 保留供应皮瓣血运的毛细血管网层。将带血管蒂的肌皮瓣经皮下隧道转移到胸前区, 留置负压引流管, 根据背部伤口张力决定以美容皮内缝合或间断缝合伤口。

乳房塑形: 将患者体位调整为半坐卧位, 将背阔肌肌皮瓣折叠、卷曲并塑形, 将皮瓣置于乳房皮肤缺损相应的位置, 根据乳房皮肤缺损范围修整皮瓣的表皮并去除多余表皮, 四周缝合固定于胸壁, 重建乳房下皱襞, 使之与健侧对称, 并留置负压引流管于患侧腋窝。

术后处理: 术后胸背部伤口用腹带加压包扎, 乳头乳晕复合体处不加压, 避免因压迫导致缺血而引起乳头乳晕坏死。术后可引流液的量及性质逐渐拔除引流管, 引流液少于20 mL/d时, 于术后一二周拔除腋窝引流管、术后二三周拔除背部引流管。个别患者引流液较多时, 需延长留置引流管时间。

术后辅助治疗: 术后予以常规辅助化疗, 化疗方案以多西紫杉醇(江苏恒瑞医药股份有限公司)+吡柔比星(浙江海正药业股份有限公司)为主, 根据TNM分期决定是否联用环磷酰胺(山西普德药业股份有限公司)。术后根据淋巴结的情况决定是否行放射治疗, 淋巴结阴性者不行放射治疗; 淋巴结阳性者行锁骨上区、内乳区及全乳照射。

效果及美学评价标准: 评价标准参考文献[5-6]。

客观标准: ①优良: 双乳对称, 双侧乳头水平差距 ≤ 2 cm, 外形与对侧无明显差异, 外观正常, 无瘢痕所致的乳腺上提和变形, 手感与对侧无差别, 皮肤正常。②一般: 双乳对称, 2 cm $<$ 双侧乳头水平差距 ≤ 3 cm, 外形基本正常或略小于对侧, 手感略差, 皮肤颜色变浅或发亮, 但患者自我感觉尚满意。③差: 双乳明显不对称, 双侧乳头水

平差距 > 3 cm, 外观变形, 较对侧明显缩小, 手感差, 皮肤厚, 呈橡皮样, 粗糙。

主观标准: ①优良: 患者自觉满意。②尚可: 患者自觉尚满意, 认为“比没有好”。③差: 患者有明显后悔感, 认为“比没有还难看”。

随访: 术后42例患者均得到随访, 术后每隔3或6个月进行门诊复查, 每年进行1次乳腺影像学检查。所有患者均以邮寄问卷调查表和电话联系的方式进行随访。

主要观察指标: 乳房重建的客观标准及主观标准评价结果。

统计学分析: 采用SPSS 20.0软件对数据进行统计分析处理。乳腺肿瘤位置、大小、手术方式与美容效果评价的关系采用卡方检验。

2 结果 Results

2.1 参与者数量分析 42例患者均进入结果分析。

2.2 手术情况及并发症 42例乳腺癌患者均行乳腺癌改良根治术后即刻背阔肌乳房重建, 其中33例行保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术、9例行保留皮肤的乳腺癌改良根治术, 背阔肌乳房重建24例、扩大背阔肌乳房重建18例。平均手术时间300 min, 无严重并发症。

2.3 满意度评价 42例患者背阔肌肌皮瓣全部成活, 愈合良好; 3例背部供瓣区皮下积液者, 经持续引流、加压包扎处理后愈合, 无背部畸形; 1例保留乳头乳晕复合体乳腺癌改良根治术后乳头乳晕复合体部分坏死者, 经去除坏死组织后痂皮形成, 脱落后愈合, 乳晕部分色素脱失。术后2周重建乳房触觉开始恢复, 三四周痛觉逐渐产生, 术后1个月感觉已基本恢复至健侧水平。重建效果评价是在术后2-10个月获得, 客观评价美容效果优良39例, 一般3例, 无外形差的病例; 主观评价优良者40, 尚可者2例, 无主观感觉差者。乳腺肿瘤的位置、大小及所采取的手术方式与主观和客观美容效果评价的差别无统计学意义(表1)。

2.4 典型病例 某乳腺癌患者行左乳癌改良根治术+即刻背阔肌皮瓣乳房重建术前后图片, 见图1。

2.5 随访结果与不良反应 术后42例患者均得到随访, 随访9-41个月, 中位随访时间为20个月, 全部患者均无肿瘤局部复发, 1例患者术后19个月出现骨转移(胸椎、腰椎及骨盆多发骨转移)。本组中3例患者术后出现背部供瓣区皮下积液, 2例经穿刺抽吸积液及加压包扎后于术后1个月时消失, 另1例患者积液时间长达术后3个月才逐渐愈合。

3 讨论 Discussion

3.1 乳房重建的安全性、适应证及优越性 近年研究显示, 保留皮肤和保留乳头、乳晕的乳腺癌改良根治术是安全的, 乳房重建不会对乳腺瘤局部复发及总生存率带来负面影响, 不会增加肿瘤局部复发和远处转移, 不会影响肿瘤的预后^[7-16]。本组随访资料同样证实了这一点。

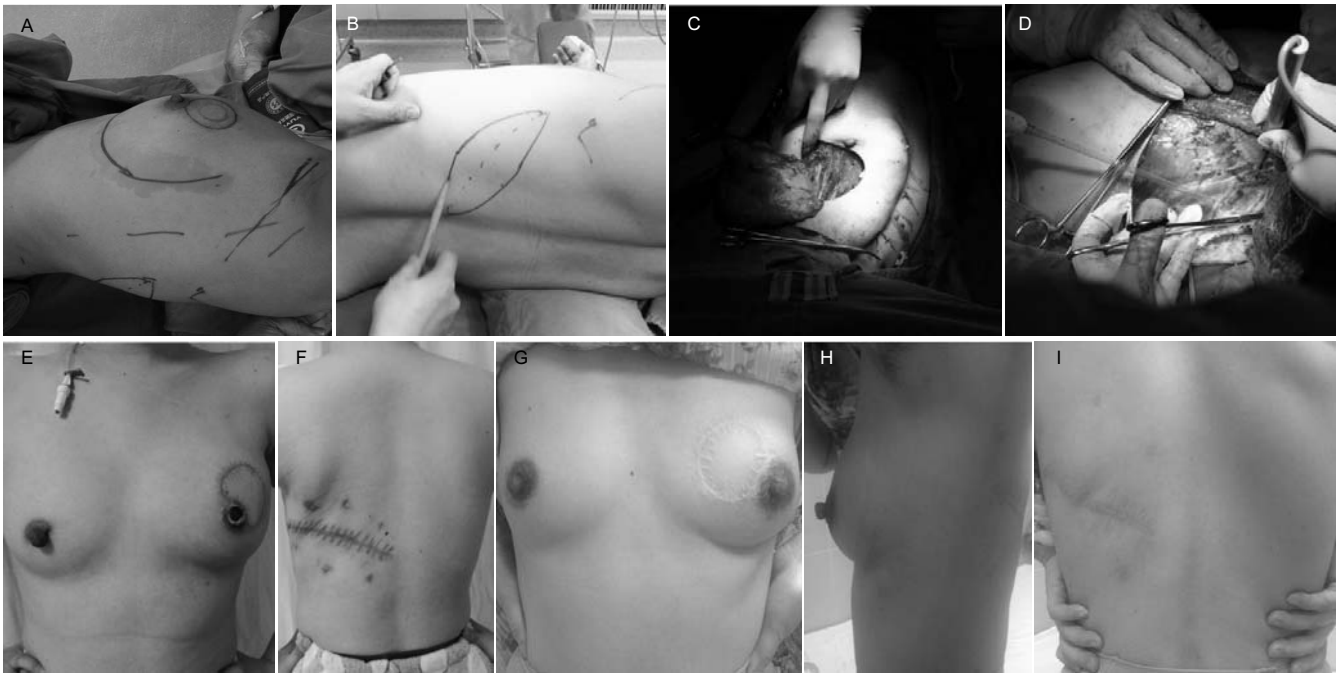


图 1 女性左侧乳腺癌改良根治术后即刻背阔肌皮瓣乳房移植重建患者的图片

Figure 1 Images of a female patient with breast reconstruction by the latissimus dorsi musculocutaneous after the modified radical mastectomy in the left breast

图注: 图中 A 为胸部切口设计; B 为背部切口设计; C 为皮下乳房切除后移除标本; D 为切取背阔肌皮瓣; E 为重建术后 3 周, 正面, 左侧乳头部分色素脱失; F 为重建术后 3 周, 背面, 双侧背部基本对称、无明显畸形; G 为重建术后 2 年, 正面, 双侧乳房形态对称; H 为重建术后 2 年, 侧面, 乳房形态良好, 乳房下皱襞位置良好; I 为重建术后 2 年, 背面, 双侧背部基本对称、无畸形。

表 1 乳腺肿瘤位置、大小、手术方式与美容效果评价的关系

Table 1 The relationship between the location, size, surgical procedures of breast tumor and cosmetic outcomes

(n)

项目	客观评价美容效果			P	主观评价美容效果			P
	优良	一般	差		优良	尚可	差	
乳腺肿瘤位置				0.727				0.491
外上象限	19	1	0		19	1	0	
外下象限	6	0	0		6	0	0	
内上象限	9	1	0		10	0	0	
内下象限	4	1	0		4	1	0	
乳晕下	1	0	0		1	0	0	
乳腺肿瘤大小				0.323				0.132
肿瘤长径≤2 cm	3	0	0		3	0	0	
2 cm<肿瘤长径≤5 cm	33	2	0		34	1	0	
肿瘤长径>5 cm	3	1	0		3	1	0	
手术方式				0.387				0.834
背阔肌乳房重建	23	1	0		23	1	0	
扩大背阔肌乳房重建	16	2	0		17	1	0	

即刻乳房重建的适应证为 TNM 分期中 0 期、I 期及 II 期乳腺癌^[17], 但亦有研究表明, 部分 III 期、IV 期患者也不是乳房重建的绝对禁忌证, 可根据其全身状况进行乳房重建^[18-19]。本组病例均符合即刻乳房重建的适应证, 所采取的手术方式为即刻背阔肌皮瓣或扩大背阔肌肌皮瓣乳房重建, 未使用假体植入是因为自体组织移植重建的乳房其柔韧感、手感更接近于原来的乳房, 而且可获得较好的双侧对称性, 有些患者还能获得一定程度的感觉反应, 使得患

者对重建乳房更有认同感^[20]。由于背阔肌肌皮瓣乳房重建的乳房在颜色、质地方面与正常乳房有一定的差异, 同时不一定能提供满足乳房重建所需要的充足的软组织^[21], 故在术前均已评估患者乳房容积及背阔肌体积, 两者数值相当者方可入选, 进一步严格了病例的选择, 但也在一定程度限制了该手术方式的应用。

即刻乳房重建的优越性在于^[22-25]: ①两个手术同时完成, 节省时间、降低费用。②即刻重建的乳房形态优于延

期再造的乳房。③患者无乳房缺失体验, 心理障碍较轻。④不延迟术后辅助治疗的进行, 不增加放化疗的不良反应。⑤背阔肌的血供主要来源于胸背动静脉, 易于切取, 术中操作简单、安全, 瘢痕隐蔽, 不应用乳房假体即可获得良好的乳房外形, 避免了因使用假体而带来的不良反应。

本组均采用即刻乳房重建, 无不满意者, 这也体现了即刻乳房重建的优越性。

有研究表明术前化疗并不增加即刻乳房重建术后的并发症, 化疗对重建的乳房无不良影响, 而即刻乳房重建术亦不会增加化疗的不良反应, 也不需要改变剂量强度^[26-27]。本组患者术后2周予以化疗, 化疗后发现与上述文献结果相似。本组中1例患者术后19个月出现多发骨转移, 考虑与患者依从性较差有关, 虽术后早期予以辅助性放化疗, 但术后未坚持服用内分泌治疗药物, 亦未定期返院复查。

3.2 手术要点 通过临床实践, 作者总结了以下几点注意事项:

皮瓣厚度: 保留皮下脂肪的厚度应较根治术游离皮瓣厚度稍厚一些, 一般为0.2-0.5 cm, 保留供应血运的毛细血管网层, 防止皮瓣坏死的同时可使重建乳房皮肤的质感更加良好。

乳头乳晕复合体的处理: 游离乳头乳晕复合体下方时, 基底部不应残留过多的乳腺组织, 以减少肿瘤残存的风险, 可减少保留的乳头组织对血运的需求, 减少乳头坏死的风险。术后伤口加压包扎时应于辅料上开孔避免使乳头受压, 以防止乳头因压迫缺血而坏死。术中需取乳头乳晕复合体下组织术中快速冰冻病理检查, 需多点切取, 明确有无肿瘤残存。

背阔肌皮瓣的设计: 有横行及斜行之分, 横行皮瓣术后瘢痕隐蔽、可被文胸遮盖; 斜行皮瓣可增加组织容量, 便于切取腋上区及腰部的脂肪组织。

乳房下皱襞及腋前皱襞的重建: 术前即确定乳房下皱襞的位置, 术中将转移的皮瓣下缘部分折叠, 并与胸壁缝合固定二三针以重建下皱襞。腋前皱襞的重建采取切断大部分背阔肌止点的方法。当肌皮瓣旋转至胸前乳腺区时, 切断肩胛下血管蒂以上的大部分背阔肌, 保留紧邻血管的少量肌腱(约1.5 cm宽)以保护血管蒂, 将肌下缘固定于外侧胸壁上, 避免形成腋下局限性隆起, 同时也可防止皮瓣转移或肌肉收缩时血管蒂受牵拉导致血管扭转和张力过大引起血供障碍。

乳房塑形: 重建乳房应略大于健侧乳房20%左右, 以防止术后水肿消退、肌肉萎缩, 致使重建的乳房体积缩小、与健侧不对称。

3.3 术后并发症的处理 该术式主要并发症是供瓣区皮下积液和供区皮瓣、乳头乳晕复合体局限性坏死。

供瓣区皮下积液是背阔肌皮瓣移植乳房重建术最常见的并发症^[28-30], 它的出现主要与创面较大、渗出较多、局部吸收能力较差有关, 另外亦与患者术后过早上肢持重、

供瓣区皮下组织贴附不良有关, 同时引流管留置的时间不易过长, 长期异物刺激也容易引起积液。因此术中要求术者仔细止血, 缝合背部创面时可于皮瓣表面留置五六枚长度1.5-2.0 cm的橡胶“皮钉”固定皮瓣, 减少死腔; 术后需留置负压引流, 引流管放置时间一般为二三周; 背部伤口需注意加压包扎且包扎范围要充分。少量积液可自行吸收, 较大量积液且反复出现者, 需及时穿刺抽吸积液再加压包扎, 严重者必要时需考虑手术清除。本组中3例患者术后出现背部供瓣区皮下积液, 2例经穿刺抽吸积液及加压包扎后于术后1个月时消失, 另1例患者积液时间长达术后3个月才逐渐愈合。

供瓣区和乳头乳晕复合体的局限性坏死主要与手术操作有关。供瓣区皮瓣过薄、切口缝合时张力过大易使供瓣区切口血运不良, 因此手术中游离背部皮瓣时要保留稍多的脂肪组织保证背部皮瓣的血运供应, 术后缝合背部切口时可采用减张缝合、留置“皮钉”等方法。在手术过程中做乳晕周围切口时, 如切口深度把握不当、切开过深易穿透真皮达皮下, 影响到乳头乳晕的静脉回流, 发生乳头乳晕坏死。同时游离皮瓣时用电刀烧灼过多损伤真皮的毛细血管网时, 也会引起乳头乳晕坏死。本组中1例乳头乳晕部分坏死, 考虑与术中电刀烧灼、影响乳头乳晕血供致使伤口延迟愈合, 经去除坏死组织后痂皮形成, 脱落后愈合, 乳晕部分色素脱失。

综上所述, 随着对乳腺癌发病机制的深入了解、整形技术的逐渐发展和患者对生存质量要求的不断提高, 乳腺癌治疗的目标也由单纯提高生存率慢慢向提高生活质量上转变, 乳腺癌术后即刻乳房重建已成为乳腺癌局部治疗的一部分, 它在进行乳腺癌外科治疗的同时又保留了乳房的外形, 正在逐渐被越来越多的患者所接受。其中背阔肌皮瓣乳房重建手术安全性较高、手术操作相对简单、并发症少, 重建乳房形态满意, 适合亚洲女性, 值得临床推广。

致谢: 感谢广西壮族自治区柳州市人民医院乳腺外科对于课题实施提供的帮助, 感谢广西壮族自治区柳州市人民医院病理科提供病理诊断方面的技术支持。

作者贡献: 莫军扬进行实验设计, 实验实施为张敏敏、覃舒婷, 实验评估为张敏敏, 资料收集为张敏敏、覃舒婷, 张敏敏成文, 莫军扬审核, 张敏敏对文章负责。

利益冲突: 文章及内容不涉及相关利益冲突。

伦理要求: 参与试验的患病个体及其家属自愿参加, 对实验过程完全知情同意, 在充分了解本治疗方案的前提下签署“知情同意书”。干预及治疗方案获医院伦理委员会批准。本课题的实施者均为临床医师, 经过相关培训, 具有开展该课题的相关资质。

学术术语: 即刻乳房重建-是指在行乳腺癌改良根治术(或乳腺癌根治术)的同时行乳房重建。

作者声明: 文章为原创作品, 无抄袭剽窃, 无泄密及署名和专利争议, 内容及数据真实, 文责自负。

4 参考文献 References

- [1] Keith DJ, Walker MB, Walker LG, et al. Women who wish breast reconstruction: characteristics, fears, and hopes. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(3):1051-1059.
- [2] 肖永红,何喜,赵光明,等. 乳腺癌一期背阔肌瓣乳房再造术后生活质量的研究[J]. *中国综合临床*, 2006, 22(1): 16-18.
- [3] 櫻井武雄,玉宪,横井秀树,等. 乳癌根治术における乳头温存の可能性[J]. *外科治疗*, 1981, 45(1): 702.
- [4] Nahabedian MY. *Oncoplastic Surgery of The Breast.* Elsevier Medicine, 2006: 127.
- [5] 张保宁. 乳腺癌保乳手术的研究进展[J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2005, 12(3): 204-206.
- [6] 左文述,衣林海,王永胜,等. 乳腺癌改良根治与乳房重建术的临床研究[J]. *中华医学杂志*, 1997, 77(7): 491-493.
- [7] Murphy RX Jr, Wahhab S, Rovito PF, et al. Impact of immediate reconstruction on the local recurrence of breast cancer after mastectomy. *Ann Plast Surg.* 2003;50(4):333-338.
- [8] Langstein HN, Cheng MH, Singletary SE, et al. Breast cancer recurrence after immediate reconstruction: patterns and significance. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(2): 712-722.
- [9] Chagpar A, Langstein HN, Kronowitz SJ, et al. Treatment and outcome of patients with chest wall recurrence after mastectomy and breast reconstruction. *Am J Surg.* 2004; 187(2): 164-169.
- [10] Mori H, Umeda T, Osanai T, et al. Esthetic evaluation of immediate breast reconstruction after nipple-sparing or skin-sparing mastectomy. *Breast Cancer.* 2005;12(4): 299-303.
- [11] Vaughan A, Dietz JR, Aft R, et al. Scientific Presentation Award. Patterns of local breast cancer recurrence after skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. *Am J Surg.* 2007;194(4):438-443.
- [12] Howard MA, Polo K, Pusic AL, et al. Breast cancer local recurrence after mastectomy and TRAM flap reconstruction: incidence and treatment options. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117(5): 1381-1386.
- [13] Romics L Jr, Chew BK, Weiler-Mithoff E, et al. Ten-year follow-up of skin-sparing mastectomy followed by immediate breast reconstruction. *Br J Surg.* 2012;99(6):799-806.
- [14] 杨华伟,刘剑仑,韦薇,等. 乳腺癌术后 I 期乳房重建 78 例报告[J]. *广西医科大学学报*, 2013, 30(2): 280-282.
- [15] Wijayanayagam A, Kumar AS, Foster RD, et al. Optimizing the total skin-sparing mastectomy. *Arch Surg.* 2008; 143(1): 38.
- [16] Abdalla HM, Shalaan MA, Foudad FA, et al. Immediate breast reconstruction with expander assisted latissimus dorsi flap after skin sparing mastectomy. *J Egypt Natl Canc Inst.* 2006; 18(2): 134.
- [17] Reefy S, Patani N, Anderson A, et al. Oncological outcome and patient satisfaction with skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction: a prospective observational study. *BMC Cancer.* 2010;10:171.
- [18] Downes KJ, Glatt BS, Kanchwala SK, et al. Skin-sparing mastectomy and immediate reconstruction is an acceptable treatment option for patients with high-risk breast carcinoma. *Cancer.* 2005;103(5):906-913.
- [19] 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[J]. *临床肿瘤学杂志*, 2006, 11(2): 87-90.
- [20] Ziswiler-Gietz J, Makrodimitou M, Harder Y, et al. Outcome analysis of breast reconstruction with free transverse rectus abdominis musculocutaneous (TRAM) flaps. *Swiss Med Wkly.* 2008;138(7-8):114-120.
- [21] Yano K, Hosokawa K, Masuoka T, et al. Options for immediate breast reconstruction following skin-sparing mastectomy. *Breast Cancer.* 2007;14(4):406-413.
- [22] 王亚兵,陈剑平,陈斌,等. 扩大背阔肌肌皮瓣在乳腺癌改良根治术后一期乳房再造中的应用[J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2010, 17(7): 735-738.
- [23] 唐一吟,邹天宁,周邵强,等. 保留皮肤的乳腺癌改良根治术 I 期假体植入重建乳房的探讨[J]. *临床军医杂志*, 2009, 37(4): 571-573.
- [24] 袁湘斌,林子豪,赵耀宗,等. 背阔肌肌皮瓣在组织修复和乳房再造中的应用[J]. *第二军医大学学报*, 2005, 26(1): 54-55.
- [25] 褚东明,王晔,卫正洪,等. 乳腺癌改良根治术 I 期扩大背阔肌肌皮瓣乳房再造[J]. *中国癌症杂志*, 2008, 18(1): 66-67.
- [26] Bassiouny MM, Maamoun SI, El-Shazly SD, et al. TRAM flap for immediate post mastectomy reconstruction: comparison between pedicled and free transfer. *J Egypt Natl Canc Inst.* 2005;17(4):231-238.
- [27] Ramos Boyero M. Skin-sparing mastectomy: an alternative to conventional mastectomy in breast cancer. *Cir Esp.* 2008; 84(4): 181-187.
- [28] Pinsolle V, Grinfeder C, Mathoulin-Pelissier S, et al. Complications analysis of 266 immediate breast reconstructions. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2006;59(10): 017-1024.
- [29] Schwabegger A, Ninković M, Brenner E, et al. Seroma as a common donor site morbidity after harvesting the latissimus dorsi flap: observations on cause and prevention. *Ann Plast Surg.* 1997;38(6):594-597.
- [30] 吴意光,乔群,徐军,等. 80例乳房再造术后并发症临床分析[J]. *中华整形外科杂志*, 2004, 20(5): 328-330.