

· 临床研究 ·

乳腺癌保留乳房治疗后乳房美容效果的影响因素探讨

傅建民 李先明 周颀 麦沛成 王恩礼 丘禹洪 罗建国 张文夏 郑爱秋

【摘要】 目的 回顾性分析早期乳腺癌患者保留乳房治疗后影响美容效果的相关因素。**方法** 本院于 1999 年 11 月至 2008 年 12 月对 162 例临床 0、I、II_A 期的乳腺癌患者实施保留乳房治疗,将乳头横向移位距离、乳头纵向移位距离、体表凹陷程度、乳房质地与弹性及皮肤色泽作为保留乳房治疗后的评判指标,于放射治疗后 6 个月综合评分判断美容效果。良好率差异比较采用卡方检验。**结果** 共实施保留乳房手术 162 例,占同期乳腺癌手术患者的 12.8% (162/1266),术后病理分期为 0 期 32 例, I 期 83 例, II_A 期 47 例。全部病例获随访,复发率为 9.9% (16/162)。保留乳房治疗后美容效果良好占 61.1% (99/162),一般占 35.2% (57/162),差占 3.7% (6/162)。采用双切口、保留皮肤、肿瘤广泛切除及适形放射治疗等技术者美容效果良好率显著高于单切口、切除皮肤、象限切除及非适形放射治疗组 ($P < 0.01$),而肿瘤分期和术后放射治疗开始时间是否早于 12 周对美容效果无影响 ($P > 0.05$)。**结论** 乳腺癌患者保留乳房治疗后美容效果良好,采用双切口、保留皮肤和肿瘤广泛切除等手术技巧以及适形放射治疗可提高保留乳房治疗的美容效果。

【关键词】 乳腺肿瘤;保留乳房治疗;美容效果;生活质量

【中图法分类号】 R737.9

【文献标识码】 A

Analysis of the factors influencing cosmetic results after breast conserving therapy for breast cancer FU Jian-min, LI Xian-ming, ZHOU Jie, MAI Pei-cheng, WANG En-li, QIU Yu-hong, LUO Jian-guo, ZHANG Wen-xia, ZHENG Ai-qiu. Department of Mammary Surgery, Shenzhen Maternity and Child Healthcare Hospital, Southern Medical University, Shenzhen 518048, China

【Abstract】 Objective To retrospectively analyze relevant factors influencing cosmetic results after breast-conserving therapy in early-stage breast cancer patients. **Method** From November 1999 to December 2008, 162 patients with stage 0, I and II_A breast cancer underwent breast-conserving surgery in our hospital. The distances of nipple lateral and vertical displacement, the degree of concave body surface, the breast texture and resilience, and the skin color were taken as postoperative evaluation index for breast

conserving therapy. The cosmetic assessment was done six months after radiotherapy. Fine and excellent rates were compared using chi-square test. **Results** All the 162 patients were treated with breast conserving surgery, occupying 12.8% (162/1266) of the concurrent breast conserving surgeries. Postoperative pathological tumor staging showed stage 0 in 32 cases, stage I in 83 cases and stage II_A in 47 cases. All cases were followed up, demonstrating a relapse rate of 9.9% (16/162). The cosmetic results showed that the good rate was 61.1% (99/162), moderate rate 35.2% (57/162) and poor rate 3.7% (6/162). The good rate of cosmetics in patients using two-incision, conserving skin, extent resection of tumors and conformal radiation therapy was significantly higher than in one-incision, skin excision, quadrantectomy and un-modulated radiation therapy ($P < 0.01$). Tumor staging and whether the starting time for postoperative radiotherapy was earlier than 12 weeks did not affect the cosmetic results ($P > 0.05$). **Conclusion** Early breast cancer patients treated with breast-conserving surgery can obtain good cosmetic results. Two-incision, conserving skin, extent resection of tumors and conformal radiation therapy in breast-conserving treatment can improve cosmetic results.

【**Key words**】 breast neoplasms; breast conserving therapy; cosmetic results; quality of life

近年来,中国早期乳腺癌保留乳房治疗技术已取得了明显进步,但术后美容效果不理想常成为制约广泛开展保留乳房治疗的因素。因此,如何提高保留乳房治疗后患者的美容效果已成为中国保留乳房治疗研究的热点和难点^[1]。本研究旨在探讨影响保留乳房治疗后美容效果的相关因素,总结临床实践经验,以便改进手术技能。

1 资料和方法

1.1 一般资料

回顾性分析 1999 年 11 月至 2008 年 12 月期间在本院实施保留乳房手术的 162 例乳腺癌患者的临床资料。162 例保留乳房手术患者占同期乳腺癌手术的 12.8% (162/1266),且均为女性,年龄 23 ~ 65 岁,中位年龄 41 岁。肿瘤直径 0.3 ~ 3.0 cm。肿瘤位于外上象限 103 例,外下象限 18 例,内上象限 19 例,内下象限 13 例,中央区 9 例。依据 2003 年美国癌症联合会《癌症分期手册》第 6 版标准,术后病理分期为:0 期 32 例, I 期 83 例, II_A 期 47 例。病理学类型包括导管内癌 29 例,小叶原位癌 2 例,导管内乳头状瘤恶变 5 例,浸润性导管癌 113 例,浸润性小叶癌 5 例,黏液癌 3 例,髓样癌 3 例,黏液表皮样癌

1 例,腺样囊性癌 1 例。

1.2 手术指征

(1)肿瘤最大直径 ≤ 3 cm;(2)乳腺 X 线检查提示全乳无多病灶的可疑恶性钙化;(3)临床检查及超声和钼靶 X 线检查未发现腋窝淋巴结肿大;(4)单发肿瘤,无皮肤和胸壁受累征象;(5)肿瘤/乳房比例适当,估计保留乳房手术后能保持较好外形;(6)与患者及其家属协商手术方式,按自愿选择的原则采用保留乳房术式;(7)患者有接受长期密切随访检查和治疗的条件。

1.3 手术方式

原发灶做局部广泛切除或者象限切除,切缘至少距癌缘 1 cm 以上并且肉眼下为正常乳腺组织。术中冰冻切片分别检查上、下、内、外和基底部切缘。由病理医师确认切缘状况,若发现癌细胞残留或中-重度不典型增生则视为切缘阳性,常规扩大切除切缘阳性的病灶,若冰冻病理再次报告切缘阳性,则改为全乳切除术。创面彻底止血后,留置细胶管引流 2~4 d,对部分病例于瘤床留置钛夹标记,乳腺手术创面不予缝合,间断缝合皮下,皮内缝合皮肤;若肿瘤位于外上象限近尾叶,则延长切口至腋窝行腋窝淋巴结切除术;若肿瘤位于其他象限,则另取切口行腋窝淋巴结切除术;腋窝淋巴结常规切除至 I、II 级水平。

1.4 放射治疗

放射治疗设备为西门子直线加速器。全部保乳病例术后行放射治疗,其中 44 例接受了适形放射治疗。放射治疗于保留乳房手术后 12 周内开始,若化疗未结束,可在放射治疗后继续化疗或同时化疗。常规照射胸壁野,剂量为 DT 50 Gy(5~6 周)。为了避免乳头乳晕区热点,还需要使用楔形板照射。以后再用电子线照射,针对原发病灶,即手术切口 3 cm 范围内,加照 10 Gy。本组患者均未行腋窝及内乳区照射。

1.5 化疗、内分泌及分子靶向治疗

共 100 例患者接受了术后辅助化疗。化疗方案参照美国国家综合癌症网络(National Comprehensive Cancer Network, NCCN)指南推荐,包括环磷酰胺+表柔比星+5-氟尿嘧啶(CEF)、表柔比星+环磷酰胺(EC)、表柔比星+多西他赛(ET)、CEF \rightarrow T、EC \rightarrow T 方案等。雌激素受体、孕激素受体阳性者给予三苯氧胺、托瑞米芬或芳香化酶抑制剂等。免疫组织化学染色 c-erbB-2 强阳性或荧光原位杂交人表皮生长因子受体阳性并有经济条件者给予曲妥珠单抗抗体

治疗。

1.6 乳房美容效果评价标准

本研究结合米兰试验测量方法和中国“十五”国家攻关课题“早期乳腺癌规范化保留乳房综合治疗的临床研究”中制定的保留乳房手术美学评定标准^[2-3],将以下因素列为评价保留乳房手术后美容效果的相关指标:(1)乳头横向移位距离(手术前后乳头与前正中线距离的差值), ≤ 1.5 cm 评为 3 分,1.6~3.0 cm 评为 2 分, >3.0 cm 评为 1 分;(2)乳头纵向移位距离(手术前后乳头与乳房下皱襞距离的差值), ≤ 1.5 cm 评为 3 分,1.6~3.0 cm 评为 2 分, >3.0 cm 评为 1 分;(3)患乳体表凹陷程度,不易察觉评为 3 分,较易察觉评为 2 分,明显凹陷评为 1 分;(4)乳房质地与弹性改变,与对侧无明显差别评为 3 分,触摸感弹性减弱评为 2 分,水肿和(或)纤维化而缺乏弹性评为 1 分;(5)皮肤色泽改变,与对侧无明显差别评为 3 分,轻度色素沉着评为 2 分,明显色素沉着评为 1 分。于放射治疗结束后 6 个月由 2 名体检医师独立进行美容效果评分,综合以上因素, >10 分者,患侧乳房与对侧基本相似,美容效果评为良;6~10 分者,患侧乳房与对侧存在中度差别,美容效果评为一般; ≤ 5 分者,患侧乳房与对侧存在明显差别,美容效果评为差。本研究将切口数目、是否保留皮肤、手术方式、适形放射治疗、术后放射治疗开始时间、肿瘤分期等因素与保留乳房治疗后美容效果进行分析。

1.7 统计学方法

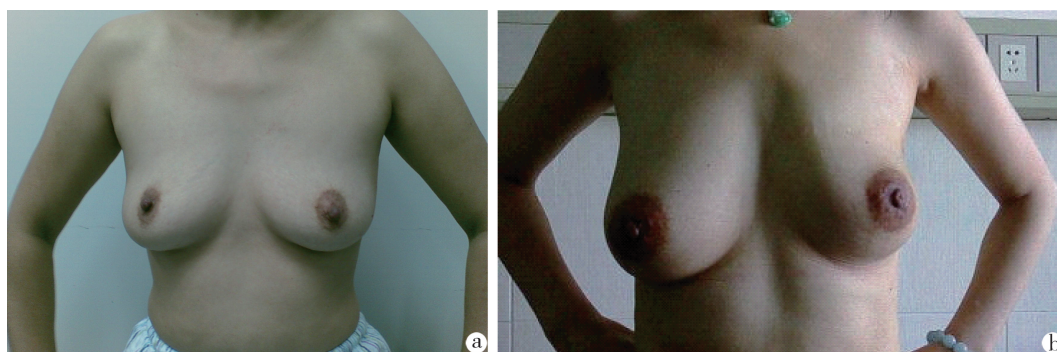
应用 SPSS13.0 进行统计分析,两独立样本率的比较采用 χ^2 检验,两个以上独立样本率的比较采用 $R \times C$ 列联表的 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组保留乳房手术术式包括:象限切除+腋窝淋巴结切除 22 例,肿块局部广泛切除+腋窝淋巴结切除 137 例,单纯肿块局部广泛切除 3 例。其中 9 例肿瘤位于中央区,因直径 <1 cm,采用肿块局部广泛切除+腋窝淋巴结切除,首次切缘也能达到阴性。

术后美容效果:61.1% (99/162) 例为良(图 1),35.2% (57/162) 例为一般,3.7% (6/162) 例为差。采用双切口、保留皮肤和肿瘤广泛切除的手术技巧以及适形放射治疗可提高保留乳房手术后美容效果的良好率($P < 0.01$),而

肿瘤分期和术后放射治疗开始时间对保留乳房治疗后美容效果良好率无影响 ($P>0.05$) (表 1)。



a: 手术前; b: 手术后

图 1 手术前后乳房外观比较

表 1 各影响因素亚组间美容效果良好率比较

影响因素	例数	美容效果[例(%)]		χ^2 值	P 值
		良	一般+差		
切口状况					
单切口	69	32(46.4)	37(53.6)	10.98	0.00
双切口	93	67(72.0)	26(28.0)		
肿瘤表面皮肤					
保留	86	71(82.6)	15(17.4)	35.48	0.00
切除	76	28(36.8)	48(63.2)		
肿瘤切除方式				19.74	0.00
象限切除	22	4(18.2)	18(81.8)	8.64	0.00
肿瘤切除	140	95(67.9)	45(32.1)		
放射治疗方式				8.64	0.00
适形	44	35(79.5)	9(20.5)	0.37	0.54
非适形	118	64(54.2)	54(45.8)		
放射治疗开始时间				0.37	0.54
≤ 12 周	47	27(57.4)	20(42.6)	1.41	0.49
>12 周, ≤ 24 周	115	72(62.6)	43(37.4)		
术后病理分期				1.41	0.49
0 期	32	19(59.4)	13(40.6)	49(59.0)	34(41.0)
I 期	83	49(59.0)	34(41.0)		
II _A 期	47	23(48.9)	24(51.1)		

本组病例随访至 2009 年 12 月,随访时间为 12 ~ 120 个月,中位随访时间为 36 个月,其中随访 5 年以上者 35 例。局部复发者 13 例,腋窝淋巴结复发者 3 例,复发率为 9.9% (16/162);死亡 8 例,其中 2 例非原发病死亡。

3 讨论

自 20 世纪 80 年代以来, Fisher 和 Veronesi 等的研究显示, 对于早期乳腺癌, 保留乳房治疗与传统根治术的生存率相仿^[2,4]。因此, 保留乳房治疗目前已成为发达国家治疗早期乳腺癌的主流方式, 保留乳房手术后患者体形良好, 心理影响小, 容易回归社会, 术后生活质量高^[5,6]。20 世纪 90 年代以来, 随着影像学设备的更新和技术完善, 以及乳腺癌早诊早治的宣教工作开展, 中国得到诊断和治疗的早期乳腺癌比例也不断增高; 经济水平的提高使患者对术后生活质量的要求, 特别是术后形体完整和乳房美学期望不断增强等综合因素, 也促成了保留乳房治疗在中国逐渐开展。“十五”国家攻关课题“早期乳腺癌规范化保留乳房综合治疗的临床研究”对中国女性乳腺癌实施保留乳房治疗的安全性和有效性进行了充分的研究, 越来越多的国内医院也开展了保留乳房治疗, 但是保留乳房的比例还是较低^[3]。

在国内影响保留乳房治疗广泛开展的关键因素之一是乳腺癌早期诊断技术。笔者所在医院较早引进了全景数字化乳腺 X 线机和卧式立体定位活检床, 在乳腺癌早期诊断上有一定优势, 同时笔者所在城市乳腺癌高发年龄为 35 ~ 40 岁, 故开展保留乳房治疗较早, 保乳比例也较高。

笔者单位的保留乳房治疗适应证较中国抗癌协会乳腺癌专业委员会的乳腺癌治疗指南更加严格, 但全组仍然出现局部复发者 13 例, 腋窝淋巴结复发者 3 例, 复发率为 9.9% (16/162)。实际工作中应注意: (1) 肿瘤直径 > 3 cm 者不建议行保留乳房治疗; (2) 术前评估可能腋窝淋巴结有转移者不予保留乳房治疗; (3) 病程短、分化差者, 如妊娠哺乳期乳腺癌, 不予保留乳房治疗; (4) 切缘 2 次阳性者, 不予保留乳房治疗; (5) 保留乳房手术后难以保证乳房外观者, 不予保留乳房治疗; (6) 经济困难者不予保留乳房治疗, 因保留乳房手术后均需要接受放射治疗, 将增加患者的经济负担; (7) 流动人口不能密切接受随访者, 不予保留乳房治疗; (8) 高度重视术后放射治疗, 外科与放射治疗科医师共同研究瘤床野范围, 做到手术、化疗、放射治疗配合良好^[7]。

除严格掌握适应证外, 手术和放射治疗显然是影响乳房美容效果的关键环节。文献报道, 影响保留乳房治疗后乳房外形的主要因素包括^[8-9]: (1) 乳房相关的因素, 如乳房外形和大小等; (2) 手术技巧相关的因素, 如切口设计、肿瘤表

面皮肤的切除量、瘤灶局部切除量等;(3)放射治疗相关的因素,如放射治疗方法、放射治疗开始时间等。本研究将切口数目、是否保留皮肤、手术方式、适形放射治疗、术后放射治疗开始时间、肿瘤分期等因素与保留乳房治疗后美容效果进行分析,结合米兰试验测量方法和“十五”国家攻关课题“早期乳腺癌规范化保留乳房综合治疗的临床研究”中制定的保留乳房手术美学评定标准,并结合笔者的经验制定相关评价指标。从结果可见采用双切口、保留皮肤和肿瘤广泛切除的手术技巧以及适形放射治疗可提高保留乳房手术后美容效果的良好率,而肿瘤分期和术后放射治疗开始时间对保留乳房治疗后美容效果良好率的影响不明显。从肿瘤原发部位顺皮纹方向作切口切除局部癌灶,另取腋下顺皱襞的切口清除腋窝淋巴结的切口设计不用像单切口那样过多游离皮瓣,疤痕相对较小,缝合后乳头移位相对也较少。如局部癌灶位于腺体中央,在保证切缘阴性的前提下可以尽可能保留皮肤,但定期随访时一定要密切关注皮肤是否局部复发。相对象限切除而言,只要保证切缘无癌残留,切缘宽度足够,行肿瘤局部广泛切除显然切除的腺体体积较小,更能获得良好的乳房外观。放射治疗技术的进步可以减少对皮肤的损伤,减少局部挛缩,但放射治疗何时开始相对而言并不很重要。由于本研究手术适应证已排除肿瘤直径 $>3\text{ cm}$ 的病例入组,结果未显示肿瘤分期对保留乳房治疗美学效果的影响。

综上所述,保留乳房手术应注意以下几点技巧^[10-11]:(1)手术切口的设计。一般应取两个切口分别切除肿瘤和腋窝淋巴结;若肿瘤位于乳房上部,应依据自然皮纹做弧形或横切口;肿瘤位于外上象限近腋窝处,可选择单一放射状切口切除肿瘤和腋窝淋巴结;若肿瘤位于乳房下部,可依据乳房外形选择弧形或放射状切口。(2)原发灶的切除范围。由于中国女性乳房相对欠丰满,故不提倡象限切除术,因为该术式切除范围较大容易导致保留乳房治疗后乳房外形不理想,以肿瘤广泛切除作为保留乳房手术的首选方式。该术式需切除肿瘤及其周围 1 cm 正常组织和胸肌筋膜,在保证切缘安全的前提下,尽可能选择小切口、保留皮肤和皮下脂肪;切缘必须无癌灶和中-重度不典型增生残留。(3)手术创面应彻底止血,残腔较大时可不缝合,待术后由血清和纤维蛋白渗出填充,引流时间尽量短,皮肤作皮内缝合。(4)肿瘤位于乳晕区,应作局部乳腺组织修整,可根据切缘情况于切除乳头后行二期再造,也可将乳头下大导管切除,荷包缝合以保持乳头外形,术后密切观察乳头血供。(5)腋

窝术后的美容效果也是保留乳房治疗的重要部分,笔者通常采用隐蔽性小切口切除腋窝淋巴清,切除范围至第Ⅰ、Ⅱ组,可保留部分皮下脂肪,以保持腋窝的良好外形。

参考文献

- [1] 郑一琼,李席如,李荣. 乳腺癌保乳综合治疗的研究进展[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版,2008,2(2):190-201.
- [2] Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer [J]. N Engl J Med, 2002, 347(16): 1227-1232.
- [3] 张嘉庆,程琳,郭嘉嘉. 乳腺癌外科治疗中一些争议问题的探讨[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版,2010,4(2): 121-128.
- [4] Fisher B, Anderson S, Bryant J, et al. Twenty-year follow up of a randomized trial comparing total mastectomy and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer [J]. N Engl J Med, 2002,347(16):1233-1241.
- [5] Fedorcik GG, Sachs R, Goldfarb MA. Oncologic and aesthetic results following breast-conserving therapy with 0.5 cm margins in 100 consecutive patients[J]. Breast J,2006,12(3): 208-211.
- [6] Mannell A. Breast-conserving therapy in breast cancer patients: a 12-year experience[J]. S Afr J Surg,2005,43(2):28-30.
- [7] 傅建民,李先明,潘凯,等. 保乳手术加放射治疗治疗早期乳腺癌的初步研究[J]. 中国医师杂志,2004,6(1):80-81.
- [8] Amanti C, Regolo L, Moscaroli A, et al. Total periareolar approach in breast-conserving surgery [J]. Tumor,2003, 89(2):169-173.
- [9] Scopa CD, Aroukatos P, Tsamandas AC, et al. Evaluation of margin status in lumpectomy specimens and residual breast carcinoma[J]. Breast J,2006,12(2): 1502-1503.
- [10] 傅建民,麦沛成,周冬仙,等. 保乳手术治疗早期乳腺癌美容效果分析[J]. 中国医师杂志, 2006,8(3):357-358.
- [11] 丘禹洪,周颀,傅建民. 早期乳腺癌保乳术临床疗效及美学效果评定[J]. 实用医学杂志, 2008,24(22):3927-3928.

(收稿日期:2011-05-06)

(本文编辑:罗承丽)

傅建民,李先明,周颀,等. 乳腺癌保留乳房治疗后乳房美容效果的影响因素探讨[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版,2011,5(5):550-557.