

乳腺癌保留乳房手术与乳房全切患者生活质量对比研究

刘安阳¹ 王晓辉² 王会元² 罗斌¹

【摘要】 目的 比较乳腺癌保留乳房和乳房全切手术患者的生活质量。**方法** 回顾性收集首都医科大学宣武医院普通外科 2006 年 1 月至 2013 年 12 月间,由同一组手术医师连续完成的保留乳房或乳房切除手术的乳腺癌患者资料,按照入组和排除标准筛选出符合入组条件患者 232 例,使用欧洲癌症治疗研究组织(EORTC)制定的测量癌症患者生活质量量表(QLQ)-C30 和 QLQ-BR23 对其生活质量进行评价。于 2014 年 2 月至 2015 年 4 月调查期间,发放并回收生活质量调查问卷 207 份,分为保留乳房组(101 例)和乳房全切组(106 例)。两组患者腋窝手术方式、化疗、放射治疗、内分泌治疗、文化程度等计数资料的比较采用 χ^2 检验,肿瘤分期差异采用 Z 检验,生活质量数据差异采用 t 检验比较。**结果** 问卷回收率为 89% (207/232)。对比两组患者一般资料,结果显示,保留乳房组和乳房全切组在肿瘤分期、腋窝淋巴结手术情况、化疗、内分泌治疗情况等差异均无统计学意义($Z = -1.925, \chi^2 = 5.129, 0.121, 1.943, P$ 均 > 0.050),但保留乳房组的放射治疗比例明显高于乳房全切组[91.1% (92/101) 比 28.3% (30/106), $\chi^2 = 84.248, P < 0.001$],且文化程度高者(高中及以上学历)占 80.2% (81/101),显著高于乳房全切组的 60.3% (64/106) ($\chi^2 = 9.684, P = 0.017$)。QLQ-C30 结果显示,两组患者在总体生活质量、躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能领域及疲乏、恶心与呕吐、疼痛、呼吸困难、睡眠障碍、食欲、便秘、腹泻、经济困难等子量表的评分差异均无统计学意义($t = 0.456, 2.297, 2.106, -1.529, -0.400, 0.689, -1.050, 0.354, -1.219, -0.473, 1.027, -0.118, 0.623, 0.179, -1.066, P$ 均 > 0.050)。QLQ-BR23 结果显示,保留乳房组患者的体象评分(83.2 ± 19.6)显著高于全切组(66.2 ± 20.1) ($t = 4.854, P < 0.001$),在性功能、性欲、对未来的憧憬、系统治疗不良反应、乳房症状、上肢症状和对脱发的担忧方面评分组间差异均无统计学意义($t = -0.628, -0.874, -0.418, 0.000, -0.193, -0.457, 0.774, P$ 均 > 0.050)。**结论** 保留乳房手术患者总体生活质量与乳房全切组没有差异,但保留乳房手术能很好的维护患者的体象,即患者体形满意度明显高于乳房切除组,所以保留乳房手术仍值得进一步推广。

【关键词】 乳腺肿瘤; 乳房切除术, 区段; 生活质量

【中图分类号】 R737.9 **【文献标志码】** A

Contrast study of quality of life in postoperative breast cancer patients: breast conserving surgery versus mastectomy Liu Anyang¹, Wang Xiaohui², Wang Huiyuan², Luo Bin¹. ¹Department of General Surgery, Beijing Tsinghua Changgung Hospital, Tsinghua University Medical Center, Beijing 102218, China.

²Department of General Surgery, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

Corresponding author: Luo Bin, Email: luobin@xwh.ccmu.edu.cn

【Abstract】 Objective To compare the quality of life in breast cancer patients receiving breast conserving surgery and the patients receiving mastectomy. **Methods** Totally 232 breast cancer patients who underwent either breast conserving surgery or mastectomy by the same group of doctors in Department of General Surgery, Xuanwu Hospital from January 2006 to December 2013 were involved according to the incision criteria. Quality of life was evaluated based on the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) quality of life questionnaire C30 (QLQ-C30) and QLQ-BR23. From February 2014 to April 2015,

a total of 207 patients completed the questionnaires and were divided into two groups: 101 patients treated with breast conserving surgery and 106 with mastectomy. χ^2 test was used to compare the count data including axillary surgery, chemotherapy, radiotherapy, endocrine therapy and educational level. Z test was used for tumor staging data and t test was used to analyze the quality of life between two groups. **Results** The recovery rate of questionnaires was 89% (207/232). There was no significant difference in tumor stage, axillary surgery, chemotherapy and endocrine therapy between two groups ($Z = -1.925, \chi^2 = 5.129, 0.121, 1.943$; all $P > 0.050$). The percentage of patients receiving radiotherapy in breast conserving surgery group (91.1%, 92/101) was significantly higher than that in mastectomy group (28.3%, 30/106) ($\chi^2 = 84.248, P < 0.001$). The patients with high educational level (high school and above) accounted for 80.2% (81/101) in breast conserving surgery group, which was significantly higher than 60.3% (64/106) in mastectomy group ($\chi^2 = 9.684, P = 0.002$). The results of QLQ-C30 showed that the scores of overall quality of life, physical function, role function, emotional function, cognitive function, social function, fatigue, nausea and vomiting, pain, dyspnoea, insomnia, appetite loss, constipation, diarrhoea and financial difficulty were not significantly different between two groups ($t = 0.456, 2.297, 2.106, -1.529, -0.400, 0.689, -1.050, 0.354, -1.219, -0.473, 1.027, -0.118, 0.623, 0.179, -1.066$, all $P > 0.050$). In QLQ-BR23, the patients in breast conserving surgery group showed a better body image (83.2±19.6) compared with mastectomy group (66.2±20.1) ($t = 4.854, P < 0.001$). There were no significant differences in sexual functioning, sexual desire, future perspective, adverse reaction of systemic therapy, breast symptoms, upper extremity symptoms and anxiety caused by hair loss between two groups ($t = -0.628, -0.874, -0.418, 0.000, -0.193, -0.457, 0.774$, all $P > 0.050$). **Conclusion** Patients with breast conserving surgery have a better body image than patients with mastectomy do, with no statistical difference in quality of life, worthy of clinical application.

【Key words】 Breast neoplasms; Mastectomy, segmental; Quality of life

乳腺癌是全球女性最常见的恶性肿瘤,到2012年全球新发乳腺癌患者达170万,占有女性恶性肿瘤的25%^[1]。2011年,中国新发病例数为24.8万,占全球乳癌新发病例数12%,城市发病率高于农村^[2-3],随着检查及治疗手段的进步,很多乳腺癌被早期发现,患者生存率不断升高,乳腺癌康复者的数目不断增多。因此,患者的生活质量日益受到重视,成为评估治疗及康复效果的重要指标。乳腺是女性第二性征的重要器官,手术势必对患者的身体、心理、社交等方面造成不可逆负面影响,从而影响到患者的生活质量,不同手术方式对生活质量影响的研究显得越来越重要。

随访20年的临床研究数据已证实,乳腺癌保留乳房手术加放射治疗患者与乳房全切患者可取得同样的生存率^[4-5],所以保留乳房手术已经成为早期乳腺癌的标准手术方法。保留乳房手术创伤小,术后美容效果较好,躯体功能更好,但国外研究发现保留乳房患者除了在体象(包括吸引力、外形、自信心、瘢痕、美容效果)方面有显著优势外,并未能证实生活质量的显著获益^[6]。甚至有文献报告,保留乳房手术加放射治疗患者因担心肿瘤复发、有较多乳房疼痛及上肢功能受限等症状,生活质量反而更差^[7]。国内相关乳腺癌不同手术方式对患者生活质量影响

的研究较少,结论也不尽相同。因此,本研究拟通过评价乳腺癌保留乳房手术及乳房全切患者生活质量差异,从而为外科医师选择手术方式提供依据。

资料和方法

一、一般资料

回顾性收集首都医科大学宣武医院普通外科2006年1月至2013年12月间,由同一组手术医师连续完成的保留乳房或乳房切除手术的乳腺癌患者资料,按照入组和排除标准筛选出符合入组条件患者232例。所有患者均签署知情同意书。本研究经本院医学伦理委员会批准。

入组标准:(1)女性Ⅰ~Ⅲ期乳腺癌;(2)病理证实为浸润性导管癌;(3)已完成化疗和/或放射治疗;(4)70岁以下。排除标准:(1)合并其他严重慢性疾病或残疾性疾病,如糖尿病、帕金森病、偏瘫等;(2)因智力或精神因素无法正确理解和阅读;(3)随访期间复发转移者;(4)双侧乳房全切患者。

二、生活质量评价方法

欧洲癌症研究和治疗组织(European Organization for Research and Treatment of Cancer, EORTC)研制的生活质量测定量表(quality of life questionnaire,

QLQ)包含以下两版块的内容:EORTC QLQ-C30 共 30 个条目,归纳为 6 个功能子量表(躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能、总体健康状况)和 9 个症状子量表(疲乏、恶心与呕吐、疼痛、呼吸困难、睡眠障碍、食欲、便秘、腹泻、经济困难)。EORTC QLQ-BR23 乳腺癌特异量表有 23 个条目,归纳为 4 个功能领域(体象、性功能、性乐趣、未来看法)和 4 个症状领域(全身治疗不良反应、乳房症状、手臂症状、对脱发的担忧)^[8]。

三、调查方法

于 2014 年 2 月至 2015 年 4 月调查期间,通过门诊随访、电子邮件、网络等发放并收集问卷,并告知由患者本人填写并收回。回收问卷时对有遗漏的问卷立即当面或电话联系补填。

四、统计学分析

应用 SPSS17.0 软件行统计学分析。两组患者文化程度、腋窝手术方式、化疗、放射治疗、内分泌治疗等差异的比较采用 χ^2 检验,患者肿瘤分期差异采用 Z 检验比较,生活质量数据差异采用 t 检验比较。 $P<0.050$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、保留乳房组与乳房全切组患者一般资料比较

随访截止至 2015 年 4 月,本研究共收回问卷 207 份,回收率为 89.23% (207/232),其中 101 例行保留乳房手术,106 例行乳房全切术。患者中位年龄 53 岁(31~70 岁),平均随访时间为 34 个月(8~93 个月)。

对比保留乳房组和乳房全切组患者的一般临床病理特征和人口统计学特征。结果发现,保留乳房组和全切组患者在年龄分布、术后随访时间、腋窝淋巴结手术情况、肿瘤分期、化疗比例、内分泌治疗情况等差异均无统计学意义(表 1)。但保留乳房组的放射治疗比例[91.1% (92/101)]明显高于乳房全切组[28.3% (30/106)]($\chi^2=84.248$, $P<0.001$)。保留乳房组患者文化程度较高,高中以上占 80.2% (81/101),而乳房全切组占 60.3% (64/106),差异有统计学意义($\chi^2=9.684$, $P=0.002$)。

二、生活质量调查

EORTC QLQ-C30 核心量表结果显示,保留乳房组与乳房全切组患者相比,在总体生活质量、躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能领域及疲乏、恶心与呕吐、疼痛、呼吸困难、睡眠障碍、食欲、

表 1 207 例乳腺癌患者临床病理特征和社会人口学特征的组间比较[$n(\%)$]

特征	保留乳房组 ($n=101$)	乳房全切组 ($n=106$)	检验值	P 值
腋窝手术				
未手术*	3(3.0)	1(0.9)		
前哨淋巴结活检组织检查	52(51.9)	41(38.7)	$\chi^2=5.129$	0.077
腋窝淋巴结清扫	46(45.1)	64(64.5)		
肿瘤分期				
0	4(3.9)	5(4.7)		
I	36(35.6)	27(25.4)	$Z=-1.923$	0.055
II	56(55.6)	59(55.6)		
III	5(4.9)	15(15.3)		
化疗				
是	80(79.2)	86(81.1)	$\chi^2=0.121$	0.728
否	21(20.8)	20(18.9)		
放射治疗				
是	92(91.1)	30(28.3)	$\chi^2=84.248$	<0.001
否	9(8.9)	76(71.7)		
内分泌治疗				
是	77(66.3)	89(76.6)	$\chi^2=1.943$	0.163
否	24(23.7)	17(15.9)		
文化程度				
初中及以下	20(19.8)	42(39.7)	$\chi^2=9.684$	0.002
高中及以上	81(80.2)	64(60.3)		

注: * 因术中冰冻结果为 DCIS,患者未行腋窝淋巴结清扫手术

便秘、腹泻、经济困难等子量表的评分差异均无统计学意义(表 2)。

在 EORTC QLQ-BR23 乳腺癌特异性模块中,保留乳房组较乳房全切组患者在体象方面差异有统计学意义($t=4.854$, $P<0.001$),而在性功能、性乐趣、对未来的憧憬、系统治疗不良反应、乳房症状、上肢症状等领域的评分差异均无统计学意义(表 3)。

讨 论

保留乳房手术已成为早期乳腺癌的标准治疗方法,保留乳房手术加放射治疗可获得与全切同样的局部复发率及生存率^[4-5]。保留乳房手术创伤小,术后美容效果较好。但本研究发现,行保留乳房手术与乳房全切患者相比,除了在体象方面(包括身体外形、吸引力、自信、身体满意度)差异有统计学意义外,总体生活质量及躯体功能、情绪功能、社会功能、角色功能、性功能等方面差异均没有统计学意义。

在 EORTC QLQ-BR23 问卷中,笔者的数据表明,行保留乳房手术患者在体象方面较全切患者有

表 2 保留乳房组与乳房全切组患者 EORTC QLQ-C30 中各项目评分($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	功能子量表					
		总体生活质量	躯体功能	角色功能	情绪功能	认知功能	社会功能
保留乳房组	101	64.8±18.9	85.7±13.9	88.4±17.6	75.4±21.4	76.5±21.8	84.3±22.5
乳房全切组	106	63.6±19.7	82.9±15.8	84.0±20.1	79.8±18.7	77.7±19.1	82.1±20.1
<i>t</i> 值		0.456	2.297	2.106	-1.529	-0.400	0.689
<i>P</i> 值		0.649	0.073	0.104	0.128	0.689	0.492

分组	例数	症状子量表								
		疲乏	恶心与呕吐	疼痛	呼吸困难	睡眠障碍	食欲	便秘	腹泻	经济困难
保留乳房组	101	27.6±23.3	27.6±23.3	19.5±20.3	18.5±21.7	29.6±33.6	10.6±21.6	13.1±23.0	4.2±12.1	15.8±23.3
乳房全切组	106	31.7±26.4	7.4±13.6	23.7±24.3	20.4±27.2	24.6±30.3	10.8±19.0	11.3±20.4	4.3±13.6	19.3±28.1
<i>t</i> 值		-1.050	0.354	-1.219	-0.473	1.027	-0.118	0.623	0.179	-1.066
<i>P</i> 值		0.295	0.723	0.224	0.637	0.305	0.906	0.534	0.973	0.290

注:EORTC QLQ-C30 为欧洲癌症研究和治疗组织生活质量测定量表-核心量表

表 3 保留乳房组与乳房全切组患者 EORTC QLQ-BR23 中各项目评分($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	体象	性功能	性欲	对未来的憧憬	系统治疗不良反应	乳房症状	上肢症状	对脱发的担忧
保留乳房组	101	83.2±19.6	17.5±23.3	19.4±29.3	54.0±34.2	25.0±15.5	16.2±17.0	23.7±21.4	16.2±29.5
乳房全切组	106	66.2±20.1	15.4±20.5	16.7±26.7	56.7±31.5	25.4±15.3	16.9±19.2	24.5±26.1	13.2±24.2
<i>t</i> 值		4.854	-0.628	-0.874	-0.418	0.000	-0.193	-0.457	0.774
<i>P</i> 值		<0.001	0.531	0.383	0.677	1.000	0.847	0.649	0.440

注:EORTC QLQ-BR23 为欧洲癌症研究和治疗组织生活质量测定量表-乳腺癌特异性模块

绝对优势,表明保留乳房患者对身体形象担心较少,对身体变化烦恼较少,且更自信并感到有吸引力。这与多数文献报道结果一致^[7,9]。笔者的研究未得出保留乳房组和乳房全切组患者在性功能、性欲、上肢症状及乳房症状、对未来健康的担心等方面的差异,国外文献报道也未能得出一致结果。Kiebert 等^[9]的分析总结了 18 项乳腺癌保留乳房术后生活质量的临床研究,12 项研究涉及到体象,其中 10 项研究表明保留乳房组患者在体象方面显著好于乳房全切组患者,2 项研究没有差异。该文中 11 项研究评价了性功能及性欲,其中 8 项研究得出两组患者性功能及性欲并无差异,3 项研究有差异。同样该分析并未显示出保留乳房手术术后患者对肿瘤复发的恐惧高于乳房全切的患者。其他多项研究也得出相似的结果,即保留乳房组患者在身体形象及对治疗的满意度评分要明显高于全切组,性功能方面两组并没有明显差异,乳房全切组患者对肿瘤复发的恐惧及对健康的担心并不亚于保留乳房组^[6,10-12]。且在被告知两种手术方式预后相同的情况下,全切组有 15% 的患者想重新选择治疗方法而选择保留乳房,而保留乳房组有 4% 选择全切,两组差异有统计学意义^[13]。但以上研究多为横断面研究,且随访

时间多在 2 年内。而 Arndt 等^[14]对 315 例乳腺癌进行纵向生活质量调查发现,保留乳房手术患者自术后第 1 年开始体象和性功能均明显高于乳房全切患者,但随着时间变化,年龄的增长,两组患者性功能评分均下降,但保留乳房组始终优于全切组,差异有统计学意义,而体象评分保留乳房组呈下降趋势,全切组逐渐升高,但 5 年时,保留乳房组体象仍高于全切组。另有 Dubashi 等^[15]得出相反的结论,他们用 EORTC 量表比较小于 35 岁乳房切除术和保留乳房手术患者的生活质量,研究指出乳房切除术患者性功能方面较好,保留乳房手术患者在上肢症状和疼痛方面明显较差。但另外有报道,保留乳房手术患者的上肢症状较全切患者少,性生活质量较好,但该研究中全切患者肿瘤分期较晚,腋窝淋巴结清扫比例较高^[16]。

EORTC QLQ-C30 中,笔者的数据表明,保留乳房组和全切组患者在躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能、总体健康状况、疲乏、恶习呕吐、疼痛、呼吸困难、睡眠障碍、食欲、便秘、腹泻、经济困难等各方面差异无统计学意义。这跟多数国外文献报道或 meta 分析结果一致^[16-17]。Parker 等^[18]的一项前瞻性研究用焦虑量表、抑郁量表、体

象量表、性生活量表及健康调查简表 36(short form-36, SF-36)对 258 例乳腺癌患者术前、术后 1、6 个月及 1、2 年分别进行调查得出 6 个月内保留乳房患者、乳腺全切及全切后即刻重建患者生活质量较术前明显下降,保留乳房组高于其他两组,6 个月后患者生活质量逐渐提高,术后 2 年时患者生活质量回升至基线水平,但 3 组患者之间生活质量无明显差异,但可以说明保留乳房创伤小,对生活质量影响小;各组患者抑郁状态在术后 1 个月时跟术前无明显差异,6~24 个月时 3 组患者抑郁状态明显好转,但 3 组之间差异无统计学意义,同时研究发现,年龄大的女性比较已婚女性有较少的抑郁症状,说明时间、年龄、婚姻状况是抑郁状态的影响因素;而患者焦虑评分在术后 1 个月时较术前明显降低,6~24 个月时焦虑评分维持平稳,但 3 组之间差异无统计学意义,说明手术可明显缓解患者焦虑。这项研究表明,短期内保留乳房手术患者生活质量要高于乳房全切组。Engel 等^[19]用 EORTC 量表对 990 例乳腺癌患者术后 1、2、5 年分别进行调查得出,随着时间推移,保留乳房组与全切组患者都有不同程度的提升,保留乳房组在术后第 2 年开始角色功能方面表现出优势,持续到第 5 年,其他方面没有差异。Arndt 等^[14]研究对 315 例乳腺癌进行纵向生活质量调查发现,保留乳房组患者自术后第 1 年开始躯体功能明显高于乳房全切患者,到术后 5 年时保留乳房组仍保持优势,总体生活质量及社会功能到术后第 5 年时保留乳房组才表现出优势,而情绪功能及认知功能两组始终没有差异。

国内对乳腺癌不同术式患者生活质量的调查较少,且多为横断面研究,结论也不尽相同。Fung 等^[20]利用中国健康问卷-12 对 49 例早期乳腺癌患者调查,术后 6~24 个月,发现保留乳房手术较乳房全切组患者在体象方面有绝对优势,保留乳房组在较少担心外形、选择衣服更自由、对身体变化烦恼较少,但其他生活质量及性生活等方面并没有差异。Huang 等^[7]用 EORTC QLQ-C30 和 BR23,对 130 例早期乳腺癌患者术后 9~12 个月调查发现保留乳房患者在总体生活质量和角色功能方面更差,且上肢症状、乳房症状、疲乏、睡眠、食欲、疼痛等症状评分更高,但该研究随访时间较短,保留乳房组放射治疗比例明显高于全切组,而放射治疗势必会对生活质量造成影响。He 等^[21]通过对 180 例早期乳腺癌患者随访 60 个月的癌症治疗功能评价系统-乳腺(functional assessment of cancer therapy-breast, FACT-B)

调查发现,保留乳房手术比乳房全切患者有更强的社会适应性,即患者社会功能较好,但总体生活质量及情绪方面、躯体功能、对治疗的满意度均并没有差异。邓宏武等^[22]对 190 例早期乳腺癌术后 5 年的 SF-36 问卷调查结果显示,保留乳房手术患者生活质量中各个功能评分均明显高于乳房全切患者。

本研究是一个横断面研究,患者手术时间到填写问卷的时间不一致,从而混杂了一些长期生存者生活质量及短期生存者的生活质量,而术后时间是影响生活质量的一个重要因素,这可能会对研究结果造成一定的影响。

综上,本研究虽未发现两组患者在性功能、躯体功能、情绪功能、认知功能、角色功能、社会功能方面的差异,但保留乳房手术患者较乳房全切患者在体象方面有明显优势,即保留了患者外形,保护患者魅力及吸引力,减少了患者对身体变化的烦恼,所以保留乳房手术值得进一步推广。

参 考 文 献

- [1] Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015 [J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(1):5-29.
- [2] Chen W, Zheng R, Zeng H, et al. Annual report on status of cancer in China, 2011 [J]. Chin J Cancer Res, 2015, 27(1):2-12.
- [3] Fan L, Strasser-Weippl K, Li JJ, et al. Breast cancer in China [J]. Lancet Oncol, 2014, 15(7):e279-289.
- [4] 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.
- [5] Fisher B, Anderson S, Bryant J, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer [J]. N Engl J Med, 2002, 347(16):1233-1241.
- [6] Irwig L, Bennetts A. Quality of life after breast conservation or mastectomy: a systemic review [J]. Aust N Z J Surg, 1997, 67(11):750-754.
- [7] Huang CC, Lien HH, Tu SH, et al. Quality of life in Taiwanese breast cancer survivors with breast-conserving therapy [J]. J Formos Med Assoc, 2010, 109(7):493-502.
- [8] 罗飞. 乳腺癌生存质量量表 EORTC QLQ-C30、QLQ-BR23 中文版的信度、效度、反应度 [D]. 太原:山西医科大学, 2006.
- [9] Kiebert GM, de Haes JC, van de Velde CJ. The impact of breast-conserving treatment and mastectomy on the quality of life of early-stage breast cancer patients: a review [J]. J Clin Oncol, 1991, 9(6):1059-1070.
- [10] Reyes-Gibby CC, Anderson KO, Morrow PK, et al. Depressive symptoms and health-related quality of life in breast cancer survivors [J]. J Womens Health (Larchmt), 2012, 21(3):311-318.
- [11] Curran D, van Dongen JP, Aaronson NK, et al. Quality of life of early-

- stage breast cancer patients treated with radical mastectomy or breast-conserving procedures: results of EORTC Trial 10801. The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Breast Cancer Co-operative Group (BCCG)[J]. Eur J Cancer, 1998, 34(3): 307-314.
- [12] Dorval M, Maunsell E, Deschênes L, et al. Type of mastectomy and quality of life for long term breast carcinoma survivors[J]. Cancer, 1998, 83(10): 2130-2138.
- [13] Janni W, Rjosk D, Dimpfl TH, et al. Quality of life influenced by primary surgical treatment for stage I-III breast cancer-long-term follow-up of a matched-pair analysis[J]. Ann Surg Oncol, 2001, 8(6): 542-548.
- [14] Arndt V, Stegmaier C, Ziegler H, et al. Quality of life over 5 years in women with breast cancer after breast-conserving therapy versus mastectomy: a population-based study[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2008, 134(12): 1311-1318.
- [15] Dubashi B, Vidhubala E, Cyriac S, et al. Quality of life among younger women with breast cancer: study from a tertiary cancer institute in south India[J]. Indian J Cancer, 2010, 47(2): 142-147.
- [16] Acil H, Cavdar I. Comparison of quality of life of turkish breast cancer patients receiving breast conserving surgery or modified radical mastectomy[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2014, 15(13): 5377-5381.
- [17] Ohsumi S, Shimozuma K, Morita S, et al. Factors associated with health-related quality-of-life in breast cancer survivors: influence of the type of surgery[J]. Jpn J Clin Oncol, 2009, 39(8): 491-496.
- [18] Parker PA, Youssef A, Walker S, et al. Short-term and long-term psychosocial adjustment and quality of life in women undergoing different surgical procedures for breast cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2007, 14(11): 3078-3089.
- [19] Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, et al. Quality of life following breast-conserving therapy or mastectomy: results of a 5-year prospective study[J]. Breast J, 2004, 10(3): 223-231.
- [20] Fung KW, Lau Y, Fielding R, et al. The impact of mastectomy, breast-conserving treatment and immediate breast reconstruction on the quality of life of Chinese women[J]. ANZ J Surg, 2001, 71(4): 202-206.
- [21] He ZY, Tong Q, Wu SG, et al. A comparison of quality of life and satisfaction of women with early-stage breast cancer treated with breast conserving therapy vs. mastectomy in southern China[J]. Support Care Cancer, 2012, 20(10): 2441-2449.
- [22] 邓宏武, 周征宇, 万能斌, 等. 早期乳腺癌保乳手术与改良根治术的临床疗效及生活质量比较[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(9): 1123-1126.

(收稿日期: 2015-10-29)

(本文编辑: 宗贝歌)

刘安阳, 王晓辉, 王会元, 等. 乳腺癌保留乳房手术与乳房全切患者生活质量对比研究[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2016, 10(4): 204-209.