

## · 临床研究 ·

## 乳腺癌患者术后满意度影响因素的有序 logistic 分析

刘晶晶 郝晓亮 张瑾

【摘要】 目的 研究社会人口学及临床因素与乳腺癌患者术后满意度的关系。方法 随机选取 2004 年 1 月至 2006 年 1 月天津肿瘤医院收治的 500 例 I~II 期乳腺癌患者进行横断面问卷调查。患者在本院完成保乳手术或改良根治术,年龄 24~75 岁,平均 48.5 岁。采用乳腺癌患者一般情况调查表进行问卷调查,用有序 logistic 回归分析与患者术后恢复满意度有关的社会人口学(包括年龄、收入、文化程度等)及临床相关因素。结果 量表的回收率是 97.6%,有效的量表 468 份。手术方式是患者术后形体满意度的影响因素( $P < 0.05$ );在上肢恢复情况方面,收入( $P < 0.05$ )和手术方式( $P < 0.05$ )是重要的影响因素。结论 保乳手术后患者的形体和上肢恢复满意度均高于根治术患者,另外收入水平通过影响患者对治疗方式的选择而间接影响患者的上肢恢复情况;应针对这些因素采取进一步的措施以提高患者术后的满意度。

【关键词】 乳腺癌; 保乳手术; 改良根治术; 生活质量

【中图法分类号】 R737.9 【文献标识码】 A

**Ordinal logistic regression analysis of breast cancer patient satisfaction after operation** LIU Jing-jing, HAO Xiao-meng, ZHANG Jin. Department of Breast Surgery, Cancer Hospital of Tianjin Medical University, Breast Cancer Research Key Laboratory of Education Ministry, Tianjin 300060, China

【Abstract】 **Objective** To evaluate the clinical and social factors associating with postoperative satisfaction level in breast cancer patients. **Methods** A cross-sectional questionnaire survey was conducted. A total of 500 stage I – II breast cancer patients treated with breast conservation therapy(BCT) or modified radical mastectomy aged 24 – 75 years (mean, 48.5 years) between January 2004 and January 2006 were selected from Tianjin Cancer Hospital for the study. They were asked to fulfill the general condition questionnaires. Ordinal logistic regression was used to analyze the factors that may affect the postoperative satisfaction level. **Results** The return rate of the questionnaires was 97.6% and the effective ones were 468 copies. The operative methods were found to be statistically significant in the aspect of body configuration( $P < 0.05$ ). The operative methods ( $P < 0.05$ ) and income ( $P < 0.05$ ) were found to be statistically significant in the aspect of upper extremity symptoms improvement. **Conclusions** In general, the patients undergoing BCT are much more satisfied with postoperative body configuration and upper extremity symptom improvement than the patients undergoing modified radical mastectomy. Patient's economic status has great effect on arm function recovery after operation. Therefore, further measures are needed to improve breast cancer patient satisfaction.

【Key words】 Breast neoplasms; Breast conservation surgery; Modified radical mastectomy; Quality of life

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤。自 20 世纪 70 年代末开始,乳腺癌的

发病在全球范围一直位居女性肿瘤的首位。同发病率变化趋势相反,年龄标化死亡率已呈下降趋势。流行病学研究表明治疗方法的进步和有效的早期检测是乳腺癌年龄标化死亡率下降的重要原因。随着对乳腺癌生物学行为的逐步认识及现代人对生存质量的要求,加之放射治疗、化疗、内分泌治疗及免疫治疗技术的提高,各种保乳手术如乳腺癌的肿块切除术、象限切除术以及最近的前哨淋巴结活检术的切除范围均在逐渐缩小<sup>[1]</sup>。手术方式的改变给患者术后生活满意度带来了不同的影响。本文从术后形体满意度和上肢恢复满意度着手,评价患者术后的满意度情况,旨在研究社会人口学及临床多种因素对术后恢复满意度的影响。

## 1 资料和方法

### 1.1 研究对象

病例选择方法:将 2004 年 1 月至 2006 年 1 月在本院接受治疗的乳腺癌患者,按其入院日期顺序排列,排除未在本院接受改良根治术或保乳手术的患者以及失访患者,共 3500 例,每隔 6 例抽取 1 例,共有 500 例入组。诊断标准:原发性乳腺癌患者,均经病理切片证实。纳入标准:年龄 20 ~ 75 岁;所有患者均为早期。患者筛选条件:(1)肿瘤直径 $\leq 3$  cm 且与皮肤、胸肌无浸润黏连;(2)单发病灶;(3)同侧腋下无明显肿大固定的淋巴结;(4)术前辅助检查证实无远处转移病灶。排除标准:(1)合并较严重的认知及精神障碍;(2)合并有其他较严重的疾病,如癫痫、心肌梗死、心力衰竭、帕金森综合征等其他严重影响患者生活质量的疾病;(3)不合作者。

### 1.2 调查者及实施方式

所有访谈员均经挑选、培训。培训内容包括访谈的基本知识、注意事项和技巧,访谈语言的标准化,并制定了规范的操作指南以规范访谈程序及访谈用语。调查方式:(1)患者问卷全部由调查员或患者本人填写;(2)全部患者均经电话随访、门诊、乳癌术后康复中心面对面访谈完成调查。资料由专人进行双录入,并进行严格的逻辑检查。

### 1.3 调查工具及质量控制

患者问卷结合乳腺癌治疗功能评价<sup>[2]</sup>(Functional Assessment of Cancer Therapy Breast, FACT-B)系统(中文版)和欧洲癌症治疗研究组织(European Organization for Research and Treatment of Cancer, EORTC)的生存质量量表 QLQ-C30 并参考相关文献自行设计,经由流行病学专家审评并经两次预实验后,根据结果适当修改了调查方案和问卷。问卷的内容效度(CVI)为 0.91,

内部一致性信度  $\alpha$  系数为 0.88, 1 周后的重测信度为 0.912, 说明问卷有良好的信度和效度, 可以用于正式调查。调查分为患者术后形体满意度和上肢恢复满意度两个方面, 满意程度分高、中、低三个等级。一般情况调查指标包括年龄、婚姻状况、文化程度、家庭收入、居住地等。

#### 1.4 主要结局观察指标

乳腺癌术后患者上肢功能障碍及形体感觉障碍发生率较高, 且直接影响患者的生活质量。本研究旨在分析与乳腺癌患者术后形体和上肢恢复满意度有关的临床学及其社会人口学等影响因素。

#### 1.5 统计学分析

所有统计均利用 SPSS 13.0 软件包进行, 以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义, 行多因素有序 logistic 回归分析。

## 2 结果

### 2.1 描述分析

本研究的数据收集采取问卷的形式, 共发出量表 500 份, 回收 488 份, 量表的回收率是 97.6%。回收的 488 份量表中, 所有条目均有回答的为 468 份。患者均为已婚女性, 其中乳癌改良根治术组 200 例, 保乳手术组 268 例。导管内癌 19 例, 浸润性导管癌 403 例, 其他类型癌 46 例。雌激素受体阴性 143 例, 阳性 289 例, 不详 36 例(外院切片检查)。所有患者在天津市肿瘤医院完成手术, 并根据术后病理情况完成术后放化疗及内分泌治疗。患者的相关临床特征及社会人口学特征描述见表 1。

表 1 患者的社会人口学及临床资料

临床参数		例数	百分比/(%)
年龄	≤40 岁	76	16.2
	40~60 岁	346	73.9
	>60 岁	46	9.8
收入	≤1000 元	26	5.6
	1000~3000 元	305	65.2
	>3000 元	137	29.3
学历	小学	58	12.4
	初中	196	41.9
	高中及以上	214	45.7
手术方式	根治	200	42.7
	保乳	268	57.3
居住地	城市	346	73.9
	农村	122	26.1
分期	I 期	202	42.2
	II 期	266	56.8

## 2.2 有序 logistic 回归分析结果

将可能影响患者术后形体满意度及上肢恢复情况的有关社会人口学及临床因素分别进行有序 logistic 分析。在术后形体满意度方面,  $P < 0.05$  的因素只有手术方式; 在术后上肢恢复满意度方面,  $P < 0.05$  的因素有手术方式和收入水平。然后将手术方式在术后形体满意度方面进行有序 logistic 回归分析, 并同时手术方式和收入水平在上肢恢复满意度方面分别进行有序 logistic 回归分析。结果显示: (1) 手术方式对患者术后的形体满意度产生显著的影响 ( $P < 0.05$ ); 以根治术后患者为基线参比, 保乳手术后患者的  $OR$  值为 2.06; 保乳手术后患者较根治术患者形体满意度高。(2) 在术后上肢恢复的满意度方面, 手术方式 ( $P < 0.05$ ) 和患者的收入水平 ( $P < 0.05$ ) 均产生显著影响, 以根治术后患者为基线参比, 保乳手术后患者的  $OR$  值为 1.40, 保乳手术后患者较根治术患者的上肢恢复满意度高; 以低收入患者为基线参比, 中等收入和高收入患者的  $OR$  值分别为 1.30 和 3.15, 随着收入水平的提高, 患者的满意度增高(表 2, 3)。

表 2 形体满意度影响因素的有序 logistic 方程分析

参数	参数估计 $\beta$	Wald	$P$ 值
满意度高 ( $Y1 = 1$ )	0.379	9.97	0.002
满意度中 ( $Y1 = 2$ )	1.517	116.46	0.000
保乳手术 ( $X1 = 1$ )	0.721	16.69	0.000
根治术 ( $X1 = 2$ )	0.000 <sup>a</sup>		

a: 此参数设置为零(因为它是多余的); 保乳手术的优势比( $OR$ )为 2.056; 根治术的  $OR$  为 1.000。

表 3 上肢恢复满意度影响因素的有序 logistic 方程分析

参数	参数估计 $\beta$	Wald	$P$ 值	优势比 ( $OR$ )
满意度高 ( $Y1 = 1$ )	0.785	16.908	0.000	
满意度中 ( $Y1 = 2$ )	2.332	110.639	0.000	
保乳手术 ( $X1 = 1$ )	0.338	4.198	0.040	1.40
根治术 ( $X1 = 2$ )	0.000 <sup>a</sup>			1.00
收入高 ( $X1 = 1$ )	1.148	7.731	0.005	3.15
收入中 ( $X1 = 2$ )	0.260	1.515	0.021	1.30
收入低 ( $X1 = 3$ )	0.000 <sup>a</sup>			1.00

a: 此参数设置为零(因为它是多余的)

## 3 讨论

### 3.1 生活质量评价

对影响乳腺癌患者总体生活质量的相关因素进行分析, 将有利于针对那

些有统计学意义的因素实施相应的综合性措施,以提高患者的生活质量<sup>[3]</sup>。本研究从术后形体满意度和上肢恢复满意度着手,评价患者术后的满意度情况。

### 3.2 手术方式对形体满意度的影响

乳腺癌改良根治术造成的乳房缺失,会给女性带来沉重的打击,形体会成为她们考虑的主要问题。本研究发现形体满意度方面,保乳手术有着显著的优势。保留乳房手术的基本优点是患者更容易选择合适的衣着,避免佩戴义乳的不方便,更容易正视自己暴露的身体。根治组患者不穿衣服时不愿正视自己,感到身体不再完美,对伤疤感到不满意。即使可以用义乳来弥补,义乳也不能帮助患者解决身体残缺感的问题<sup>[4]</sup>。Janni 等<sup>[5]</sup>研究发现:改良根治术患者术后引起更多与体形有关的问题;患者对外观上的变化更多地感到不满意,更易感到体形上的变化,由此引起了情绪上的压抑。这提示保乳手术的应用是符合患者需求的。

### 3.3 手术方式和收入水平对乳腺癌患者术后上肢恢复情况的影响

改良根治或保乳手术后的患侧上肢淋巴水肿发生率在 5% ~ 15%,也有人认为在 26% 左右<sup>[6]</sup>。保乳手术后患者的上肢症状明显轻于改良根治术,患者对于上肢恢复的满意度高于根治术患者。分析原因,保乳手术切除范围较改良根治术大大缩小,因手术对乳腺及周围血管、神经、肌肉、脂肪等组织创伤引起的上臂活动困难和水肿、疼痛减轻。另外,本研究显示收入水平也和患者术后上肢恢复的满意度有关。有能力承担医疗费用的癌症患者表现为较高的满意度。分析原因,高家庭收入患者术后能获得更长时间的休息,且患者在治疗过程中,更有条件使用到一些毒副作用相对较小但价钱昂贵的药物或一些具有减轻治疗过程中毒副作用的药物或方法,并能更多的进行专业的术后上肢功能恢复锻炼,精神及体力负担较低收入水平人群轻。

乳腺癌保留乳房手术的概念包括两个部分,其一是手术完整切除癌组织(象限切除或肿块切除加腋窝淋巴结清扫),其二是应用适当剂量的放射治疗消除可能残余的癌灶。早在 20 世纪 60 年代末就已经有用这种方式治疗乳腺癌的报道,但却不被广泛接受和应用。直到 20 世纪 70 年代在世界各大癌症研究中心的回顾性临床研究及前瞻性临床随机对照研究结果报道后,保乳手术才得到国际的认同。20 世纪 70 年代开始的 6 项临床研究比较了保乳手术和改良根治术的效果,其中 Fisher<sup>[7]</sup>等和 Veronesi<sup>[8]</sup>等分别于 2002 年报道了 NSABP B-06 和 Milan I 随机前瞻临床试验的 20 年随访结果,证明了保乳手术

的无病生存率、总生存率与改良根治手术无明显差异。近年来国外多项研究<sup>[9-11]</sup>也证实保乳手术与根治术无明显差异。保乳手术正逐渐被接受,并广泛应用于临床。近年来,随着防癌意识的建立,诊断技术的提高和普查项目的开展,早期乳腺癌的检出比例不断增加。中国进行的早期乳腺癌规范化保乳综合治疗多中心研究,在取得与切除乳房治疗相同疗效的前提下,保留了乳房,提高了患者的生活质量,增强了患者的自信心,证实早期乳腺癌保乳手术在中国是可行的。开展保乳治疗必须严格把握适应证,不必完全照搬欧美国家的治疗模式,而应结合中国的医疗资源和需求。随着社会经济的进步,先进诊疗技术的不断推广和医患双方观念的更新,保乳手术将获得广阔的应用前景。

#### 参考文献

- [1] Baum M. The changing face of breast cancer: past, present and future perspectives. *Breast Cancer Res Treat*, 2002, 75:1-5.
- [2] Brady M J, Calla D F, Mo F, *et al.* Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy: Breast quality-of-life instrument. *J Clin Oncol*, 1997, 15:974-986.
- [3] Ganz P A. Quality of life across the continuum of breast cancer care. *Breast J*, 2000, 6:324-330.
- [4] Al Ghazal S K, Fallowfield L, Blamey R W, *et al.* Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer*, 2000, 36:1938-1943.
- [5] Janni W, Rjosk D, Dimpfl T H, *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. *Ann Surg Oncol*, 2001, 8:542-548.
- [6] Erickson V S, Pearson M L, Ganz P A, *et al.* Arm edema in breast cancer patients. *J Natl Cancer Inst*, 2001, 93:96-111.
- [7] 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. *N Engl J Med*, 2002, 347:1233-1241.
- [8] 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. *N Engl J Med*, 2002, 347:1227-1232.
- [9] Santiago R J, Wu L, Harris E, *et al.* Fifteen-year results of breast conserving surgery and definitive irradiation for stage I and II breast carcinoma: the University of Pennsylvania experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2004, 58:233-240.
- [10] Beriwal S, Schwartz G F, Komarnicky L, *et al.* Breast conserving therapy after neoadjuvant chemotherapy: long term results. *Breast J*, 2006, 12:159-164.
- [11] Jatoi I, Proschan M A. Randomized trials of breast conserving therapy versus mastectomy for primary breast cancer: a pooled analysis of updated results. *Am J Clin Oncol*, 2005, 28:289-294.

(收稿日期:2008-04-08)

(本文编辑:范林军)

刘晶晶,郝晓蕊,张瑾. 乳腺癌患者术后满意度影响因素的有序 logistic 分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版, 2008, 2(5):520-525.