

- [2] 张霞, 李波, 张志杰, 等. 青岛地区团体献血者ALT检测结果分析[J]. 齐鲁医学杂志, 2016, 31(6): 691-693.
- [3] 廖德君. 分析如何降低献血过程中ALT报废率[J]. 中国社区医师, 2016, 32(34): 131-133.
- [4] 姚曼君, 李亚娜, 杨丽娅. 西安市无偿献血人群血液检测结果与肝炎流行病学分析[J]. 临床输血与检验, 2015, 9(1): 25-27.
- [5] 冯娟. 无偿献血人群ALT不合格因素调查[J]. 临床输血与检验, 2016, 18(2): 110-113.

## 保留乳头乳晕复合体的乳房切除术治疗少腺体型乳腺癌的效果观察

陈宇霞<sup>1</sup>, 吴宗源<sup>1</sup>, 陈博文<sup>1</sup>, 徐宇航<sup>1</sup>, 杨伟雄<sup>1</sup>, 张远起<sup>2\*</sup> (1. 广东省茂名市人民医院乳腺病科, 广东茂名 525000; 2. 广东医科大学附属附属医院乳腺外科, 广东湛江 524001)

**摘要:** 目的 了解早期乳腺癌保留乳头乳晕复合体的乳房切除术(NSM)治疗少腺体型乳腺癌的效果。方法 50例术前病理确诊为浸润性导管癌的少腺体型乳腺癌患者分为保乳组和NSM组, 比较两组术后并发症、术后2 a乳房触压觉存留和美观度、复发率、满意度。结果 术后感染、术后2 a两组的复发率及乳房美容等级差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。保乳组乳房感觉存留更好( $P<0.01$ 或 $0.05$ ), 但NSM组总体满意度更高( $P<0.05$ )。结论 NSM术对淋巴结阴性少腺体型乳腺癌的疗效可能优于保乳术。

**关键词:** 乳腺癌; 乳房切除术; 少腺体型乳房

中图分类号: R 737.9

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)06-0733-04

## Clinical efficacy of nipple-areola-complex sparing mastectomy in hypoglandular breast cancer

CHEN Yu-xia<sup>1</sup>, WU Zong-yuan<sup>1</sup>, CHEN Bo-wen<sup>1</sup>, XU Yu-hang<sup>1</sup>, YANG Wei-xiong<sup>1</sup>, ZHANG Yuan-qi<sup>2\*</sup>

(1. Department of Breast, Maoming People's Hospital, Maoming 525000; 2. Breast Surgery Department of the Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China)

**Abstract:** Objective To observe the clinical efficacy of nipple-areola-complex sparing mastectomy (NSM) in hypoglandular breast cancer. Methods Fifty hypoglandular breast patients with pathologically diagnosed invasive ductal carcinoma underwent breast-sparing mastectomy (BSM) and NSM. Postoperative complications and 2-year feeling, aesthetic, recurrence, and satisfaction were compared between two groups. Results Postoperative complications and 2-year aesthetic and recurrence were comparable between two groups ( $P>0.05$ ). Although breast feeling was superior in BSM group ( $P<0.01$  or  $0.05$ ), satisfaction was better in NSM group ( $P<0.05$ ). Conclusion NSM may be superior to BSM for hypoglandular breast cancer patients with negative lymph node metastasis.

**Key words:** breast cancer; mastectomy; hypoglandular breast

乳腺癌居女性恶性肿瘤发病首位, 并日趋年轻化。保乳联合肿瘤整复术是针对早期乳腺癌的主要手术方式, 但有严格适应证及术后必须联合放疗, 种种原因限制了此术式在基层医院普及。乳房类型存在个体差异, 根据腺体占比不同, MR影像学上乳房分致密型、多腺体型、少腺体、脂肪型, 对于脂肪层厚、腺体含量少、乳房体积小乳房, 行保留

乳头乳晕复合体(nipple-areola complex, NAC)的乳房切除术(nipple-areola complex-sparing mastectomy, NSM)<sup>[1]</sup>就足以维持术后乳房外形不发生明显变化。因而, 与传统保乳术相比, 针对欠丰满的小体积乳房<sup>[2-3]</sup>尤其是少腺体型乳房行NSM术式是否更具选择优势, 目前仍缺乏相关的临床研究<sup>[4-5]</sup>。我们选择50例符合小体积、少腺体乳房类型的乳腺癌, 综合性评价两种术式的优缺点, 现将结果报道如下。

收稿日期: 2020-05-13; 修订日期: 2020-08-25

作者简介: 陈宇霞(1982-), 女, 本科, 副主任医师

通信作者: 张远起(1978-), 男, 博士, 主任医师,

E-mail: 1203567091@qq.com

### 1 资料和方法

#### 1.1 病例和分组

选取2016年1月-2018年1月我院收治的50例早

期乳腺癌患者,年龄40~65岁,中位年龄50.45岁,均符合以下纳入和排除标准。纳入标准:(1)术前MR提示为少腺体型乳房;(2)肿瘤最大直径1~3 cm;(3)乳头无溢液;(4)肿瘤边缘到NAC的最短距离 $\geq 1$  cm;(5)单发、未见广泛钙化点;(6)肿瘤与乳晕、乳房皮肤、胸壁无异常的影像学表现<sup>[6]</sup>;(7)影像学及核医学检查无远处转移;(8)术前B超穿刺病理结合2016版NCCN指南确诊为乳腺浸润性导管癌(CT1N0M0 I~II luminalB2型);(9)术中冰冻病理结果均未见乳晕下组织癌细胞浸润。排除标准:(2)术中冰冻病理

及术后石蜡病理提示阳性切缘需要二次手术扩切,腋窝淋巴结阳性者;(3)术后各种因素导致未能按照乳腺癌NCCN指南进系统辅助性治疗者;(3)观察期间身体质量指数(BMI)显著波动大于4,如营养不良、过度肥胖者;(4)各种原因(如怀孕)无法继续观察随访者。根据患者意愿分为保乳组和NSM组,每组25例。两组的年龄、肿瘤直径、乳房体积(采用CT三维乳房重建测量法)、乳腺体积等差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。

## 1.2 方法

表1 两组患者一般资料的比较

( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	年龄/岁	肿瘤直径/cm	乳房体积/mL	乳腺体积/mL
保乳组	25	46.90 $\pm$ 6.12	1.35 $\pm$ 1.50	220.27 $\pm$ 35.23	165.62 $\pm$ 24.51
NSM组	25	50.10 $\pm$ 5.48	1.52 $\pm$ 1.43	210.53 $\pm$ 27.52	170.15 $\pm$ 30.28

两组各项比较:均 $P>0.05$

患者术中取平卧位,常规消毒铺巾,两组均在全麻下做以肿瘤为中心的皮肤菱形切口,切除切口设计线内的皮肤及肿瘤后,取皮肤(含皮下脂肪组织)的A、B、C、D切缘组织(距离肿瘤 $>1$  cm)及皮下脂肪组织送快速病理活检,若皮肤切缘阳性则需扩大切除直至获取到阴性切缘为止<sup>[7]</sup>。(1)保乳组:在活检腔周围组织按钟面顺时针方向取8点腺体切缘、肿瘤基底深筋膜处取1处切缘,共9个切缘术中快速冰冻病理。首次获取全部切缘为阴性后行肿瘤整复术修复缺损:在切口两侧胸大肌与深筋膜层间、腺体层与浅筋膜层之间对腺层进行充分游离,采用腺叶瓣游离或转位的方式来修复残腔,可吸收线将其缝合固定。术后对患者进行5~6周的放射治疗。(2)NSM组:切除所有乳腺组织,尽可能保留乳房浅筋膜和深筋膜层脂肪组织,刀片游离NAC皮肤下方深度约为0.5 cm的组织术中快速冰冻病理,提示阴性后保留NAC, NAC下方用可吸收线荷包缝合使得乳头凸起,切口分层缝合。两组皆留置1条残腔引流管,引流液低于5 mL则拔除。

## 1.3 临床观察指标

(1)术后并发症情况:包括手术时间、术后拔管时间、术区感染发生率、NAC坏死率,2 a内两组局部复发率与远处转移率。(2)术后乳房皮肤及NAC的触压觉变化:对乳房大小及外形根据美国放射肿瘤协会(PTOG)美容等级量表进行比较,无差别为优,有轻微差别为良好,差别 $\leq 1/4$ 为一般;差别 $\geq 1/4$ 为差。(3)患者术后满意度:通过生活质量问卷调查表(SF-36)进行评估。

## 1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0 软件进行统计学处理。计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验;有序分类资料采用Mann-Whitney U检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组手术时间及疗效的比较

NSM组手术总耗时明显短于保乳组( $P<0.01$ ),而两组术后拔管时间和感染发生率差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表2。两组均未出现NAC坏死。

表2 两组手术相关指标的比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	手术总耗时/h	拔管时间/d	术后感染/例
保乳组	25	2.50 $\pm$ 1.25	3.00 $\pm$ 1.58	7
NSM组	25	1.50 $\pm$ 1.05 <sup>a</sup>	4.00 $\pm$ 2.23	1

与保乳组比较:<sup>a</sup> $P<0.01$

### 2.2 两组NAC术后触压觉变化情况的比较

术后2 a, NAC感觉与术前相比无变化者, NSM组8例,保乳组18例。NAC触压觉缺失或障碍发生率NSM组比保乳组更高( $\chi^2=8.013$ ,  $P<0.01$ )。

### 2.3 两组乳房除NAC外其余位置触压觉障碍的比较

术后2 a, 两组部分患者仍存在以NAC为中心的圆形范围内皮肤触压觉障碍,其中保乳组4例, NSM组11例,差异有统计学意义( $\chi^2=4.667$ ,  $P<0.05$ )。

### 2.4 两组术后复发率及乳房外形、满意度的比较

随访期间两组均无复发患者,两组乳房美容等级效果的差异无统计学意义( $P>0.05$ )(见表3、图1),

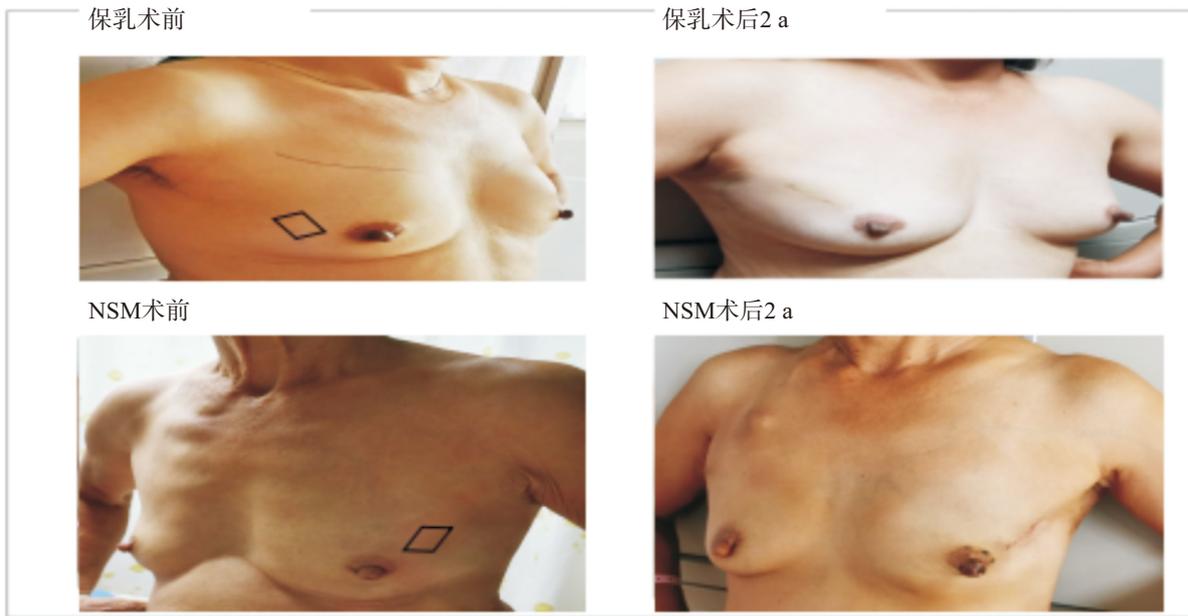


图1 保乳术及NSM术后效果图

而综合相关因素的总体满意度NSM组高于保乳组 ( $P < 0.05$ ), 见表4。

表3 两组乳房美容等级效果的比较 (例)

组别	n	优	良好	一般	差
保乳组	25	13	7	3	2
NSM组	25	10	6	5	4

两组乳房美容等级效果比较:  $Z=1.295$ ,  $P>0.05$

表4 两组满意度的比较 (例)

组别	n	满意	一般	不满意
保乳组	25	13	4	8
NSM组	25	20	3	2

两组满意度比较:  $Z=2.212$ ,  $P < 0.05$

### 3 讨论

在乳腺癌治疗的所有术式中, 保持相对均匀厚度皮瓣, 一直是获得理想手术效果的关键。伴随乳腺癌再造技术的发展, 合理保留乳房皮肤及皮瓣厚度变得更加重要, 瘤周需切除的组织以保证肿瘤治疗安全性的范围目前尚无明确标准。相关研究表明, 距肿瘤3~5 cm位置的皮瓣脂肪层全部保留与不留脂肪的皮瓣局部复发率无明显差异<sup>[8]</sup>, 但距离肿瘤更近的位置进行厚皮瓣保留而术后不联合放疗是否会增加局部复发与远处转移风险<sup>[9]</sup>, 在医学界中尚存在较多争论。目前NSM术后对于腋窝淋巴结阴性者无需联合放疗的理念在医学界已取得基本一致的意见<sup>[10]</sup>, 但研究对象绝大部分为不保留皮下脂肪层或仅保留薄层皮下脂肪者, 保留厚层皮下脂肪组

织者少。本文NSM组患者不仅保留NAC, 还最大限度地保留了皮下脂肪组织, 且25例均未联合放疗, 随访2 a期间无1例复发, 在一定程度上印证了乳房肿瘤治疗中行“极量切除”的可行性, 但手术质控和术中冰冻病理切缘精准是NSM术能保留厚皮瓣的前提条件<sup>[11-12]</sup>。

保乳术常需联合腺体瓣整形技巧以保证理想的乳房外形, 手术难度系数及术中耗时会增加。本文的临床实践结果表明: 在少腺体乳房患者中行保留厚皮瓣的NSM术, 由于无需联合腺体瓣整形, 操作简单, 手术耗时更短 ( $P < 0.01$ )。NSM组虽手术范围大, 但局部感染率及术后拔管时间与保乳组差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 可能为胸壁与均匀厚皮瓣之间贴对更佳, 血供重建更好, 皮下积液减少得更快所致。

少腺体型乳房NSM术后形态变化主要表现在站立位置时凸度的改变, 本文两组患者的术后乳房美容等级差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 但乳房是性器官, 感觉存留在性生活中有特殊意义。本文结果表明, 保乳术后乳房触压觉保存更好, 其感觉受损面积主要集中在切口周围; 而NSM组除了切口周围触压觉障碍以外, 大部分还存在以NAC为中心圆形范围内皮肤感觉障碍。解剖学上对于NAC神经支配基本形成了一致观点, 就是NAC感觉主要由第3~5肋间神经的外侧皮支和前皮支所支配, 而绝大部分外侧皮支主要是在胸筋膜内深层走行, 穿过乳腺组织到达乳头, 极少部分会在皮肤或浅层皮下脂肪内走行到达乳头<sup>[13-16]</sup>。本文发现, 即使NSM组保留厚皮

瓣, NAC的感觉存留仍较保乳组差, 腺体层即使少部分保留, 也能在一定程度上减少乳房NAC感觉缺失。

乳腺癌治疗模式中, 患者的身心健康是最容易被忽略的部分<sup>[17]</sup>。本文中, 虽然保乳组的局部感觉存留更好, 但总体满意度却低于NSM组。保乳组患者的满意度低, 主要来自于对肿瘤复发的恐惧感。当患者自觉乳房柔软度下降、局部触及硬块时, 心理负担日趋加重<sup>[18]</sup>, 而保乳术后腺体瓣容易出现局部缺血坏死, 中、低质量愈合及联合放疗损伤则较易导致上述问题的发生。少腺体乳房行保留厚脂肪层的NSM术不仅保存乳房外形, 规避放疗后皮肤或皮下局部硬结发生率更低, 乳房触感更佳, 患者心理负担少, 因而满意度更高。

总而言之, 与保乳手术相比, 保留厚脂肪筋膜瓣的NSM术式在小体积、小腺体乳房中应用更能兼顾美学和肿瘤治疗安全性<sup>[19]</sup>, 同时在一定程度上印证了乳腺癌治疗中保留厚皮瓣并不增加局部复发或远处转移的风险, 术后并发症更少。但由于对东方女性乳房合适的手术方式仍缺乏大样本、多中心、随机对照的临床研究, 本文结论仍需更多高级别的临床证据来进一步验证。

#### 参考文献:

- [1] LI M, CHEN K, LIU F, et al. Nipple sparing mastectomy in breast cancer patients and long-term survival outcomes: An analysis of the SEER database[J]. PLoS One, 2017, 12(8): e0183448.
- [2] 刘驰, 卫斗妮, 徐步高. 基于三维人体扫描的乳房体积计算[J]. 人类工效学, 2019, 25(1): 47-51.
- [3] 田燕, 訾绍霞, 俞士珍, 等. 中国健康成年女性正常乳房的生理测量[J]. 中国美容医学, 2004, 13(5): 524-526.
- [4] HUANG N S, WU J. Nipple-sparing mastectomy in breast cancer: From an oncologic safety perspective[J]. Chin Med J (Engl), 2015, 128(16): 2256-2261.
- [5] 莫永洋, 杨毅. 保留乳头乳晕复合体乳腺皮下腺体全切术应用于早期乳腺癌患者中的效果探讨[J]. 现代诊断与治疗, 2018, 29(1): 105-106.
- [6] 李小娟, 刘相辰, 刘建国, 等. 联合多种检查方法在提高乳腺肿块体检效果的作用[J]. 国际医药卫生导报, 2018, 24(12): 1814-1817.
- [7] ÖZKURT E, TUKENMEZ M, GUVEN E, et al. Favorable outcome with close margins in patients undergoing nipple/skin sparing mastectomy with immediate breast reconstruction: 5-year follow-up[J]. Balkan Med J, 2018, 35(1): 84-92.
- [8] 翟洁, 王靖. 保留乳头乳晕的乳房切除术肿瘤学安全性[J]. 肿瘤学杂志, 2019, 25(1): 17-21.
- [9] 俞晓立, 郭小毛. 保留乳头乳晕复合体的乳腺癌切除术中放疗的地位探讨[J]. 中国癌症杂志, 2016, 26(5): 378-382.
- [10] 沈浩元, 邓春燕, 韩运涛, 等. 保留乳头乳晕乳房切除术治疗乳腺癌的安全性研究[J]. 中国肿瘤外科杂志, 2019, 11(2): 125-128.
- [11] 王圣应. 保留乳头乳晕复合体在乳腺癌改良根治术中几个值得关注的问题[J]. 中华解剖与临床杂志, 2013, 18(2): 174-180.
- [12] 林启谋, 关健华, 李晓平. 乳腺肿瘤整形技术在乳腺癌保乳术中的安全性研究[J]. 广西医科大学学报, 2018, 35(9): 1277-1279.
- [13] 王露, 杨卫兵, 孙小婕, 等. 环乳晕入路保留乳头乳晕乳腺癌改良根治术的应用效果[J]. 实用癌症杂志, 2018, 33(10): 1700-1703.
- [14] 王玮, 朱丽. 保留乳头乳晕复合体乳房切除术的手术切口设计[J]. 中国癌症杂志, 2016, 26(5): 367-371.
- [15] 杨奕, 陈益定. 保留乳头乳晕复合体的乳房切除术中乳头乳晕的血供特点及其评估[J]. 中国癌症杂志, 2016, 26(5): 372-377.
- [16] 周绍龙, 罗盛康, 汪海滨, 等. 成年女性乳头乳晕神经复合体解剖学特点及临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2013, 31(1): 19-21.
- [17] 林文霞, 符鸿飞, 谭建兰, 等. 早期心理干预联合有氧健康操对乳腺癌术后患者身心健康的影响[J]. 广东医科大学学报, 2019, 37(5): 607-609.
- [18] 程冲, 祝旭龙, 马刚, 等. 乳腺癌保留乳头乳晕切除即刻乳房重建术后患者生活质量的评价[J]. 现代肿瘤医学, 2018, 26(16): 2542-2545.
- [19] 杨卓涛, 杨景先, 陈晓峰, 等. 保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术与传统乳腺癌改良根治术的临床疗效对比[J]. 中华普外科手术学杂志, 2017, 11(3): 218-221.