

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.07.034

SLNB联合整形保乳术对早期乳腺癌患者乳房美观度的影响

刘海岩¹, 张晓宇²

(1. 河间市中医院甲状腺乳腺外科, 河北 沧州 062450;

2. 沧州市中心医院甲状腺乳腺外科, 河北 沧州 061001)

[摘要]目的 分析前哨淋巴结活检术(SLNB)联合整形保乳术对早期乳腺癌患者乳房美观度的影响。方法 选取2021年10月-2022年10月在河间市中医院就诊的80例早期乳腺癌患者为研究对象,根据手术方案不同将其分为对照组和观察组,各40例,均为女性。对照组实施SLNB联合常规保乳术,观察组实施SLNB联合整形保乳术,比较两组前哨淋巴结阳性检出情况、乳房美观度、并发症发生率、远期生存率。结果 两组前哨淋巴结阳性检出情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组乳房美观度(95.00%)高于对照组(72.50%)($P<0.05$);观察组并发症发生率(7.50%)低于对照组(30.00%)($P<0.05$);两组远期生存率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 SLNB联合整形保乳术可在不影响淋巴筛查准确性及远期生存率的前提下,对提升乳房美学效果、降低并发症风险产生积极作用。

[关键词] 前哨淋巴结活检术;整形保乳术;早期乳腺癌;乳房美观度;远期生存率

[中图分类号] R737.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)07-0135-04

Effect of SLNB Combined with Oncoplastic Breast-conserving Surgery on Breast Aesthetics in Patients with Early Breast Cancer

LIU Haiyan¹, ZHANG Xiaoyu²

(1. Department of Thyroid and Breast Surgery, Hejian Hospital of Traditional Chinese Medicine, Cangzhou 062450, Hebei, China;

2. Department of Thyroid and Breast Surgery, Cangzhou Central Hospital, Cangzhou 061001, Hebei, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of sentinel lymph node biopsy (SLNB) combined with oncoplastic breast-conserving surgery on breast aesthetics in patients with early breast cancer. **Methods** A total of 80 female patients with early breast cancer treated in Hejian Hospital of Traditional Chinese Medicine from October 2021 to October 2022 were selected as the research subjects. According to different surgical plans, they were divided into the control group and the observation group, with 40 patients in each group. The control group received SLNB combined with conventional breast-conserving surgery, and the observation group received SLNB combined with oncoplastic breast-conserving surgery. The detection of positive sentinel lymph nodes, breast aesthetics, complication rate and long-term survival rate were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference in the detection of positive sentinel lymph nodes between the two groups ($P>0.05$). The breast aesthetics of the observation group (95.00%) was higher than that of the control group (72.50%) ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (7.50%) was lower than that in the control group (30.00%) ($P<0.05$). There was no significant difference in long-term survival rate between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The combination of SLNB and oncoplastic breast-conserving surgery can positively improve breast aesthetic effect and reduce the risk of complications, without affecting the accuracy of lymphatic screening or long-term survival rate.

[Key words] Sentinel lymph node biopsy; Oncoplastic breast-conserving surgery; Early breast cancer; Breast aesthetics; Long-term survival rate

第一作者: 刘海岩(1990.8-),男,河北围场县人,本科,主治医师,主要从事甲状腺、乳腺外科治疗

通讯作者: 张晓宇(1983.3-),男,河北沧州人,硕士,主任医师,主要从事甲状腺、乳腺外科治疗

乳腺癌 (breast cancer) 是仅次于肺癌的世界第二大恶性肿瘤^[1]。在我国, 乳腺癌患者的5年生存率虽已有显著提升, 但与发达国家相比仍存在一定差距^[2]。作为腋窝淋巴结阴性早期乳腺癌的标准疗法之一, 乳腺癌前哨淋巴结活检术 (SLNB) 能够有效降低患者的并发症发生率^[3]。尽管SLNB可改善患者的生存质量, 但乳腺癌患者往往具有独特的生物学行为及复杂的心理与社会需求。传统常规保乳术易导致乳房塌陷、乳房不对称等问题, 难以满足患者的综合需求。整形保乳术则将整形外科理念与乳腺癌手术技术相融合, 作为一种新型手术方式, 能够在保障治疗效果的同时兼顾美观需求^[4]。基于此, 本研究旨在探究SLNB结合整形保乳术对早期乳腺癌患者乳房美观度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年10月-2022年10月在河间市中医院就诊的80例早期乳腺癌患者为研究对象, 根据手术方案不同将其分为对照组和观察组, 各40例, 均为女性。对照组年龄40~58岁, 平均年龄 (49.40 ± 2.21) 岁; 病变部位: 左侧病变22例, 右侧病变18例。观察组年龄37~59岁, 平均年龄 (49.02 ± 2.43) 岁; 病变部位: 左侧病变20例, 右侧病变20例。两组年龄、病变部位比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①符合早期乳腺癌的诊断标准^[5]; ②女性患者; ③既往无乳腺和腋窝手术史; ④术前均未接受放疗等其他肿瘤治疗。排除标准: ①多发性病灶; ②合并其他原发性恶性肿瘤; ③复发性乳腺癌; ④妊娠期或哺乳期女性; ⑤外科手术禁忌证者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 实施SLNB联合常规保乳术: 患者取平卧位, 行全身麻醉。在乳晕的上、下、左、右4个象限分别注射亚甲蓝注射液, 每点0.3 ml, 注射后对注射部位进行适度挤压。于患侧腋下第一皮纹处做一长约5 cm的切口, 沿蓝色淋巴管追踪至前哨淋巴结, 切除1~3枚送检。对于前哨淋巴结阳性者, 行腋窝清扫术, 并常规留置引流管; 阴

性者则保留腋窝。在常规保乳术中, 若肿瘤位于乳头平面以上, 则沿Langer线在肿瘤表面皮肤做一弧形切口; 若肿瘤位于乳头平面或以下, 则做一放射状切口。术者切除肿瘤及其周围至少1 cm的组织, 并同时切除胸大肌筋膜。手术残腔不予直接缝合, 以利于血清与纤维蛋白逐渐渗出, 自然填充残腔。

1.3.2 观察组 实施SLNB联合整形保乳术: 患者体位、麻醉及SLNB方法均同对照组。整形保乳术根据肿瘤的性质与部位选择具体术式: 对于各象限中未侵犯皮肤的肿瘤, 采用双环法; 肿瘤位于内上象限且距离乳头较远者, 选用旋转皮瓣法; 位于乳房下象限者, 采用倒“T”法; 位于乳房上象限且毗邻乳晕者, 选择蝙蝠翼状法; 位于外下象限者, 则采用“J”形法。术中, 术者在距离肿瘤边缘1 cm处完整切除乳腺肿瘤, 随后直接缝合腺体与乳房组织, 进行乳房重塑与悬吊固定。通过旋转、提拉等方式填充乳腺组织, 并将偏移的乳头乳晕复合体调整至中央位置; 亦可采用非乳腺组织替代, 选用远处组织或转移邻近皮瓣修复手术缺损。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组前哨淋巴结阳性检出情况 采用蓝色染料法或荧光探测法进行淋巴结示踪, 通过显微镜检查或分子检测识别癌细胞, 并据此统计前哨淋巴结阳性检出结果。

1.4.2 评估两组乳房美观度 随访3个月时, 依据联合放射治疗中心 (JCRT) 标准评估患者的乳房美观度^[6]。评定标准如下: 若患侧乳房外观正常, 且双侧乳房水平差小于2 cm, 评定为“优”; 若患侧乳房体积小于健侧, 双侧乳房水平差2~3 cm, 评定为“良”; 若患侧乳房体积小于健侧, 双侧乳房水平差大于3 cm, 则评定为“差”。乳房美观度 = (优+良) / 总例数 × 100%。

1.4.3 记录两组并发症发生率 统计两组上肢淋巴水肿、皮下积液、感染、上肢肿痛、上肢麻木、皮瓣坏死、皮下出血的发生率。

1.4.4 记录两组远期生存率 所有患者术后均接受长期随访, 统计并对比两组患者术后1、3年的生存率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 27.0统计学软件进行数

据分析,计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验;计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组前哨淋巴结阳性检出情况比较 对照组前哨淋巴结阳性检出率为92.50% (37/40), 观察组前哨淋巴结阳性检出率为85.00% (34/40)。两组

前哨淋巴结阳性检出情况比较,差异无统计学意义 ($\chi^2=0.501, P > 0.05$)。

2.2 两组乳房美观度比较 观察组乳房美观度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.3 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.4 两组远期生存率比较 两组远期生存率比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表3。

表1 两组乳房美观度比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	优	良	差	乳房美观度
对照组	40	10 (25.00)	19 (47.50)	11 (27.50)	29 (72.50)
观察组	40	18 (45.00)	20 (50.00)	2 (5.00)	38 (95.00)*

注: *与对照组比较, $\chi^2=5.878, P=0.015$ 。

表2 两组并发症发生率比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	上肢淋巴水肿	皮下积液	感染	上肢肿痛	上肢麻木	皮瓣坏死	皮下出血	发生率
对照组	40	2 (5.00)	2 (5.00)	4 (10.00)	1 (2.50)	2 (5.00)	0	1 (2.50)	12 (30.00)
观察组	40	0	0	1 (2.50)	0	1 (2.50)	0	1 (2.50)	3 (7.50)*

注: *与对照组比较, $\chi^2=5.251, P=0.022$ 。

表3 两组远期生存率比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	术后1年	术后3年
对照组	40	40 (100.00)	37 (92.50)
观察组	40	40 (100.00)	36 (90.00)
χ^2		0.000	0.000
<i>P</i>		1.000	1.000

3 讨论

近年来,乳腺癌的检出率提高^[7]。传统术式并发症发生率较高,且对乳房美观度影响明显,治疗局限性较为突出^[8]。乳腺肿瘤保乳手术通过在切除肿瘤及部分正常乳腺组织的同时,进行组织的重建与修复,以达到改善乳房美容效果的目的。SLNB能够在减少手术创伤的同时,提供良好的淋巴结诊疗效果^[9]。目前,SLNB联合传统保乳术已成为早期乳腺癌患者的标准疗法之一,但关于SLNB联合整形保乳术的相关研究仍较为少见。

本研究结果显示,两组前哨淋巴结阳性检出情况比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。整形保乳术根据肿瘤位置与性质的不同,分为多种切口位置与术式^[10]。在整形保乳术中,不同的腺体切除范围与塑形操作不会影响SLNB的准确性,证实两种术式联合应用具有可行性,能够确保手术的有效性。观察组乳房美观度 (95.00%) 高于对照组 (72.50%) ($P < 0.05$)。传统常规保乳术依赖纤维素持续渗出填充残腔,但纤维素的渗出与填充效果极不稳定,易导致乳房塌陷、不对称等问题。整形保乳术主要包括体积移位与体积替代两大类。前者通过游离剩余的正常腺体,利用悬吊、缝合、折叠等技术,将分散的腺体重新组合成具有自然隆起度与曲线的乳房;后者则选择柔软、血供丰富的腺体组织瓣,移植并填充至肿瘤切除后的缺损区域^[11]。相较而言,体积移位技术能够合理分配腺体组织,提高填充区域的饱满度,充足的组织量有助于有效复原乳房外形;而体积替代技术所移植的组织瓣血运更佳,能够

提高填充的稳定性,避免因纤维素渗出不稳定所导致的各类乳房形态受损。两种技术均可规避传统保乳术在美观方面的缺陷。两组远期生存率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。既往研究指出^[12],SLNB联合传统保乳术的疗效与腋窝淋巴结清扫联合全乳切除术相当,术后1、3年远期生存率均无统计学差异,提示SLNB联合保乳治疗能够在保障疗效的基础上减少过度切除。本研究在该类研究基础上进一步证实,SLNB联合整形保乳术能够在满足疗效的前提下,更好地保持乳房外观,同时满足患者的治疗与美观双重诉求。观察组并发症发生率(7.50%)低于对照组(30.00%)($P<0.05$)。传统保乳术中,为维持术后乳房形态,切除肿瘤后往往不予缝合,依赖渗液、渗血及纤维素填充,这一过程本身易导致局部组织挛缩与皮肤凹陷,进而引发肿痛、皮下积液、皮下出血、感染等并发症^[13, 14]。而整形保乳术中,体积替代所应用的皮瓣富含丰富的血管网,能够确保病灶填充区域的血供,有效改善局部微环境^[15];体积移位则能够避免乳房凹陷,降低局部张力,有助于促进淋巴回流,进而减少淋巴水肿等并发症的发生。

综上所述,SLNB联合整形保乳术,可在不影响淋巴筛查准确性及远期生存率的前提下,对提升乳房美学效果、降低并发症风险产生积极作用。

[参考文献]

- [1]陈棋帅.青海省2016~2023年乳腺癌临床流行病学及病理特征的回顾性分析[D].西宁:青海大学,2025.
- [2]邬昊,吕青.全球及中国乳腺癌的流行病学趋势及防控启示:2018~2022年《全球癌症统计报告》解读[J].中国普外基础与临床杂志,2024,31(7):796-802.
- [3]中国抗癌协会.乳腺癌前哨淋巴结活检规范化操作指南(2022精要版)[J].中国肿瘤临床,2022,49(22):1135-1142.
- [4]肖志,丁年华,陈飞宇,等.保留乳头乳晕皮下腺体切除加假体联合补片乳房一期重建与保乳整形手术治疗乳腺癌比较的单中心回顾性研究[J].中国普通外科杂志,2022,31(5):569-576.
- [5]中国抗癌协会乳腺癌专业委员会.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2021年版)[J].中国癌症杂志,2021,31(10):954-1040.
- [6]Soror T,Kovács G,Kovács Á,et al.New objective method in reporting the breast cosmesis after breast-conservative treatment based on nonstandardized photographs:The Objective Breast Cosmesis Scale[J].Brachytherapy,2016,15(5):631-636.
- [7]陶子贤,顾兵,周一锋.整形保乳术联合前哨淋巴结活检对早期乳腺癌患者肩关节活动度及远期生存情况的影响[J].中外医学研究,2025,23(14):127-130.
- [8]何建怀,卢衡凭,李小荣,等.带蒂胸外侧动脉穿支皮瓣在乳腺癌整形保乳术的效果[J].中华医学美容美容杂志,2022,28(5):390-394.
- [9]段志财,陈建哲,熊洁,等.早期乳腺癌前哨淋巴结转移的风险因素分析[J].中国普外基础与临床杂志,2025,32(3):354-358.
- [10]尹斯琪.传统保乳手术与整形保乳术在早期乳腺癌治疗中的临床应用[D].海口:海南医科大学,2025.
- [11]陈泽晓.整形保乳术与常规保乳术治疗早期乳腺癌的对比研究[D].汕头:汕头大学,2021.
- [12]高峰清,张海宏,冯秀梅.保乳术联合前哨淋巴结活检与传统乳腺根治术对乳腺癌患者临床疗效及应激指标观察[J].川北医学院学报,2019,34(1):99-102.
- [13]韩拓,张伟,陈亮,等.三种手术方式治疗I~II期乳腺癌的疗效及预后比较[J].中华普外科手术学杂志(电子版),2022,16(2):150-153.
- [14]刘玉,王超群,高方方,等.双环法整形保乳术在早期近乳晕区乳腺癌手术中的临床应用价值[J].中国妇幼保健,2024,39(8):1387-1390.
- [15]钟家健.邻近穿支皮瓣在早期乳腺癌肿瘤整形保乳术中的应用研究[D].深圳:深圳大学,2023.

收稿日期: 2026-3-2 编辑: 张蕊