

· 肿瘤专题

前哨淋巴结活检术与腋窝淋巴结清扫术
对早期乳腺癌患者术后效果的对比研究

张倜然, 潘毅

(兴化市人民医院甲乳外科, 江苏 泰州 225700)

【摘要】目的 对比早期乳腺癌采用前哨淋巴结活检术与腋窝淋巴结清扫术治疗的效果, 以及对患者免疫功能的影响。**方法** 回顾性分析兴化市人民医院 2021 年 1 月至 12 月收治的 97 例早期乳腺癌患者的临床资料, 根据手术方法的不同将患者分为 A 组 (48 例)、B 组 (49 例)。给予 A 组患者乳房切除术+腋窝淋巴结清扫术治疗, 给予 B 组患者乳房切除术+前哨淋巴结活检术治疗, 两组患者均于术后随访 1 年。比较两组患者围术期指标, 术前、术后 1 周免疫功能指标及上肢功能恢复程度, 以及随访期间并发症发生情况。**结果** B 组患者的腋窝拔管时间、住院时间均显著短于 A 组, 腋窝引流流量显著少于 A 组 (均 $P < 0.05$); 对比两组手术时间, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 与术前比, 术后 1 年两组患者 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值均显著升高, $CD8^+$ 百分比均显著降低, 两组相比, B 组 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值升高幅度更大, $CD8^+$ 百分比降低幅度更大; 与术前比, 术后 1 年两组患者上臂周径均显著增长, 肩关节活动度及肩关节最大外展角度均显著减小, B 组上臂周径显著短于 A 组, 肩关节活动度及肩关节最大外展角度均显著大于 A 组; 随访期间, B 组患者并发症总发生率显著低于 A 组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 两种手术方法手术时间相当, 但与腋窝淋巴结清扫术比, 早期乳腺癌患者应用前哨淋巴结活检术治疗可有效缩短腋窝拔管时间及住院时间, 减少腋窝引流流量, 并能够改善其免疫功能, 对患者上肢功能影响较小, 可减少并发症的发生, 安全性较高。

【关键词】 乳腺癌; 早期; 腋窝淋巴结清扫术; 前哨淋巴结活检术; 免疫功能**【中图分类号】** R737.9**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2096-3718.2023.12.0004.03**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.12.002

乳腺癌是由于机体中正常的乳腺上皮细胞出现增殖失控, 进而发生恶变的一类恶性肿瘤, 早期乳腺癌的临床表现多以腋窝淋巴结肿大、乳房肿块、乳头溢液等为主, 若不及时采取治疗措施, 任其发展至中晚期则可由于癌细胞出现远处转移而引起患者出现多器官的病变, 对其生命安全造成直接威胁。目前, 乳腺癌已成为女性常见恶性肿瘤之一, 而早期乳腺癌常以手术治疗为主, 乳房全切术可将患者患侧乳房全部切除, 防止病情进一步发展, 而术后多需进行淋巴结清扫。腋窝淋巴结清扫术可确认腋窝淋巴结转移与否, 并将转移的淋巴结进行彻底清除, 但该手术方式容易损伤腋窝处的神经, 且对于无腋窝淋巴结转移的早期乳腺癌, 腋窝淋巴结清扫则属于过度治疗^[1]。前哨淋巴结活检术是一类新型的手术方式, 可判断患者腋窝淋巴结有无转移, 避免对于无腋窝淋巴结转移的早期乳腺癌的过度治疗, 减轻患者痛苦, 提高生活质量^[2-3]。基于此, 本研究旨在对比早期乳腺癌采用前哨淋巴结活检术与腋窝淋巴结清扫术治疗对患者免疫功能及上肢功能恢复程度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析兴化市人民医院 2021 年 1 月至 12 月收治的 97 例早期乳腺癌患者的临床资料, 根据手术方法的不同将患者分为 A 组 (48 例)、B 组 (49 例)。本研究所选患者均为女性。A 组患者年龄 30~70 岁, 平均 (53.86±3.13) 岁; 肿瘤 TNM 分期^[4]: I 期患者 26 例, II 期患者 22 例; 肿瘤位置: 左侧乳房 23 例, 右侧乳房 25 例。B 组患者年龄 30~70 岁, 平均 (53.86±3.13) 岁; 肿瘤 TNM 分期: I 期患者 25 例, II 期患者 24 例; 肿瘤位置: 左侧乳房 23 例, 右侧乳房 26 例。两组患者上述基线资料对比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可比。纳入标准: 符合《临床肿瘤内科学》^[5] 中早期乳腺癌的相关诊断标准者; 符合手术指征者; 单侧乳房发病者等。排除标准: 心、肺等器质性异常者; 依从性差无法配合治疗者; 有妊娠计划或已处于妊娠期、哺乳期女性等。研究经兴化市人民医院医学伦理委员会批准。

1.2 手术方法 A 组患者采用乳房切除术+腋窝淋巴结清扫术, 将患者胸肌处的脂肪及淋巴结进行清除, 清除完

作者简介: 张倜然, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 甲乳外科相关疾病的诊治。

毕后将胸筋膜切开并分离腋窝，操作时应注意切勿损伤患者胸背神经，明确淋巴结的转移情况，清扫第1站或第1、2站的淋巴结，切除患者腋窝脂肪及淋巴结，后进行止血处理，常规放置引流管，逐层缝合。B组患者采用乳房切除术+前哨淋巴结活检术，术前10 min分别于乳晕上、下、左、右4点皮下注射0.1~0.5 mL浓度为1%的亚甲蓝注射液（济川药业集团有限公司，国药准字H32024827，规格：2 mL：20 mg），均匀按压注射点5~10 min，然后静待10~30 min，使亚甲蓝可完全浸入患者淋巴网络，待显现出淋巴管显影后明确前哨淋巴结位置，并通过腺体切口切除蓝染后的淋巴管中的首个淋巴结，并触摸患者腋窝区，确定是否有其他淋巴结的存在，若存在其他淋巴结则应继续切除，将切除后的淋巴结组织病理送检，若发现前哨淋巴结为阳性者，则补行腋窝淋巴结清扫术，常规进行相关止血处理，并放置引流管，逐层缝合创口。两组均于术后随访1年。

1.3 观察指标 ①围术期指标：观察两组患者手术时间、腋窝拔管时间、腋窝引流量、住院时间。②免疫功能：分别于术前、术后1年采集两组患者约4 mL外周静脉血，并使用流式细胞仪[安捷伦生物（杭州）有限公司NovoCyte D2060R，型号：NovoCyte D1040]检测两组患者CD4⁺、CD8⁺百分比，并计算CD4⁺/CD8⁺比值。③上肢功能恢复程度：通过卷尺测量两组患者术前、术后1年上臂周径，通过量角仪测量术前、术后1年肩关节活动度、肩关节最大外展角度。④并发症：随访期间观察两组患者上肢麻木、活动受限、腋窝积液等并发症的发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件分析数据，计量资料均经K-S检验证实符合正态分布且方差齐，以($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验；计数资料以[例(%)]表示，行 χ^2 检验。以P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围术期指标比较 与A组比，B组患者的腋窝拔管时间、住院时间更短，腋窝引流量更少，差异均有统计学意义（均P<0.05），见表1。

表1 两组患者围术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	腋窝拔管时间 (d)	腋窝引流量 (mL)	住院时间 (d)
A组	48	125.27±12.41	8.92±3.20	321.15±10.48	11.31±1.58
B组	49	123.53±11.74	5.61±1.64	116.32±8.31	8.38±1.07
t值		0.710	6.430	106.776	10.714
P值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者免疫功能指标比较 与术前比，术后1年两组患者CD4⁺百分比、CD4⁺/CD8⁺比值均显著升高，CD8⁺百分比均显著降低，两组相比，B组CD4⁺百分比、CD4⁺/CD8⁺比值升高幅度更大，CD8⁺百分比降低幅度更大，差异均有统计学意义（均P<0.05），见表2。

2.3 两组患者上肢功能恢复程度比较 与术前比，术后1年两组患者上臂周径均显著增长，肩关节活动度及肩关节最大外展角度均显著减小，B组上臂周径显著短于A组；肩关节活动度及肩关节最大外展角度均显著大于A组，差异均有统计学意义（均P<0.05），见表3。

表2 两组患者免疫功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CD4 ⁺ (%)		CD8 ⁺ (%)		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
		术前	术后1年	术前	术后1年	术前	术后1年
A组	48	29.54±2.16	34.09±3.11*	37.77±3.34	26.48±2.21*	1.10±0.13	1.32±0.16*
B组	49	29.61±2.12	43.23±4.67*	37.81±3.35	21.09±1.45*	1.12±0.14	1.81±0.21*
t值		0.161	11.321	0.059	14.230	0.729	12.907
P值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，*P<0.05。

表3 两组患者上肢功能恢复程度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	上臂周径 (cm)		肩关节活动度 (°)		肩关节最大外展角度 (°)	
		术前	术后1年	术前	术后1年	术前	术后1年
A组	48	30.52±2.33	33.98±2.29*	152.17±5.66	69.51±4.53*	151.73±8.45	71.15±4.32*
B组	49	30.54±2.31	31.85±2.37*	152.15±5.68	120.95±5.64*	151.71±8.47	126.69±6.44*
t值		0.042	4.502	0.017	49.463	0.012	49.776
P值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，*P<0.05。

2.4 两组患者术后并发症发生情况比较 随访期间,A组与B组患者并发症总发生率分别为22.92%、6.12%,两组相比,B组更低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表4 两组患者术后并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	上肢麻木	活动受限	腋窝积液	总发生
A组	48	6(12.50)	2(4.17)	3(6.25)	11(22.92)
B组	49	1(2.04)	0(0.00)	2(4.08)	3(6.12)
χ^2 值					5.538
P 值					<0.05

3 讨论

早期乳腺癌患者恶性程度相对较低,及时给予手术治疗可起到有效的治疗效果,并延长患者生命。腋窝淋巴结清扫术为常用的手术方式,可完全清除可能存在病变的腋窝淋巴结,但由于该手术方式会导致腋窝解剖结构被破坏,术后多可出现上肢麻木、水肿等多种并发症,影响患者病情恢复^[6]。

前哨淋巴结为乳腺癌肿瘤细胞向腋窝发生转移的第一站,而前哨淋巴结活检术可通过亚甲蓝对患者的前哨淋巴结染色,准确发现蓝染的前哨淋巴结,进而避免手术操作过程中对患者其他正常淋巴管、血管的损伤,并且该手术方式可确认早期乳腺癌患者是否出现前哨淋巴结的病变,若未出现腋窝淋巴结转移,则可缩小淋巴结清除范围,减小对患者术后肩关节功能的影响,降低上肢水肿的发生概率,促进患者病情恢复^[7]。通过观察两组患者的围术期指标并进行对比可见,与A组比,B组患者腋窝拔管时间、住院时间更短,腋窝引流量更少,表示早期乳腺癌患者应用前哨淋巴结活检术治疗可有效缩短患者腋窝拔管时间、住院时间,减少腋窝引流量。

T淋巴细胞是人体中较为关键的免疫系统组成部分,而肿瘤浸润淋巴细胞多与乳腺癌的病理机制有紧密联系,有研究表明,当患者患有乳腺癌时,其体内的T淋巴细胞含量($CD4^+$ 、 $CD8^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值)均为异常状态^[8]。相比于腋窝淋巴结清扫术,前哨淋巴结活检术可相对更多地保留患者腋窝区域淋巴结,进而形成免疫防御屏障,调整机体免疫功能,进一步避免乳腺癌肿瘤细胞通过腋窝淋巴结转移至体内其他部位,减少并发症的发生,预后更佳^[9]。另外,前哨淋巴结活检术可在保证患者正常肋间神经感觉功能的前提下进行操作,可保护患者肩关节运动相关肌肉、血管等组织,从而减少了对上肢功能的影响,达到促进患者肩关节功能恢复、减轻术后疼痛等目的;而腋窝淋巴结清扫对乳腺癌患者的上肢功能障碍影响较大,主要是由于该术式容易损伤乳腺癌患者的肋间神经感觉损伤,进而增加了患者术后疼痛、麻木等发生率^[10]。

本研究中,术后1年B组患者的 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值均显著高于A组,而 $CD8^+$ 百分比显著低于A组,上臂周径显著短于A组,肩关节活动度及肩关节最大外展角度显著大于A组,且B组患者术后并发症总发生率显著低于A组,表示早期乳腺癌患者应用前哨淋巴结活检术治疗可有效改善其免疫功能,且对患者上肢功能影响较小,减少并发症的发生,安全性较高。

综上,两种手术方法手术时间相当,但与腋窝淋巴结清扫术比,早期乳腺癌患者应用前哨淋巴结活检术治疗可有效缩短腋窝拔管时间、住院时间,减少腋窝引流量,并能够改善其免疫功能,对患者上肢功能影响较小,减少并发症的发生,安全性较高。但由于本研究所有病例均为兴化市人民医院收治,且样本量较少,数据方面可能存在一定偏差,后续在临床上可将样本量扩大进行多中心研究。

参考文献

- [1] 何婕,莫钦国.前哨淋巴结活检术与腋窝淋巴结清扫术对早期乳腺癌患者生活质量的影响[J].山东医药,2014,54(2):57-59.
- [2] 张月,王耀一,孙光源,等.腔镜下前哨淋巴结活检及腋窝淋巴结清扫在早期乳腺癌手术中的应用[J].实用癌症杂志,2015,30(9):1335-1338.
- [3] 王海兰.乳腺癌患者行前哨淋巴结活检术与腋窝淋巴结清扫术后患侧上肢肿胀程度的调查[J].护士进修杂志,2015,30(24):2270-2272.
- [4] 余庆邦,范明,王晓稼,等.基于SELDI-TOF蛋白质谱分析的乳腺癌TNM分期研究[J].生物医学工程研究,2015,34(1):7-10.
- [5] 徐瑞华,姜文奇,管忠震.临床肿瘤内科学[M].北京:人民卫生出版社,2014:75-77.
- [6] 荚从正,章荣贵,夏亚琳,等.前哨淋巴结活检与腋窝淋巴结清扫术对早期乳腺癌患者术后恢复、并发症及免疫功能的影响[J].临床和实验医学杂志,2021,20(8):866-870.
- [7] 吴瑛琦,于海娜.腹腔镜下前哨淋巴结活检及腋窝淋巴结清扫在早期乳腺癌患者临床诊疗中的应用评价[J].中国医学装备,2017,14(4):110-113.
- [8] 左永刚,刘家才,郭鑫,等.外周血T淋巴细胞及双阴性T细胞在乳腺癌中的变化及临床意义[J].中国老年学杂志,2022,42(24):5945-5950.
- [9] 范明江,日斯白克·阿不都卡德尔,阿布都沙塔尔·吐尔地.前哨淋巴结活检与腋窝淋巴结清扫对早期乳腺癌患者术后恢复及并发症的影响[J].实用癌症杂志,2020,35(1):145-148.
- [10] 蔡世魁.前哨淋巴结活检术与腋窝淋巴结清扫术在早期乳腺癌患者治疗中的应用对比[J].中国现代药物应用,2020,14(20):70-72.