

了手术操作程序及手术时间。

**3.2 一次性切口牵开固定器**目前多用于腔镜手术及腹部开放手术。其在预防腹部手术切口感染及良好暴露术野等方面的优点已被国内外多位学者报道<sup>[4,5]</sup>；但在开放甲状腺手术中的应用相关文献较少。本研究回顾性分析了206例开放甲状腺手术使用和未使用切口牵开固定器的相关临床资料,结果显示使用切口牵开固定器可减少手术人数、缩短手术时间、减少术中出血量。一次性切口牵开固定器使用简单,根据切口大小选择适当的固定器,可持续显露术野,避免了传统拉钩对切口的反复牵拉,且无需缝合固定切缘皮肤,可缩短手术时间。切口渗血及颈前肌肉渗血是甲状腺术中术后出血的主要原因之一<sup>[6]</sup>,利用切口牵开固定器可压迫切口皮缘的渗血,同时保护颈前肌肉,防止拉钩对其造成的机械性损伤而渗血,本研究结果显示使用切口牵开固定器组的术中出血量少于未使用组也证实了这一点。至于术后出血再手术患者两组差异无统计学意义,可能由于入组的病例数不够多,需进一步观察研究。另外,甲状腺手术一般需做术中冰冻证实甲状腺病变的性质,若术中冰冻提示为甲状腺癌,则一次性切

口牵开固定器可保护切口防止肿瘤细胞种植,符合无瘤手术原则。

综上所述,一次性切口牵开固定器在开放甲状腺手术中可持续暴露术野,减少手术人数,缩短手术时间,减少术中出血量,值得临床推广。

#### 参考文献

- 1 赵霞,朱斌,路夷平,等. 内镜甲状腺切除术与传统开放甲状腺切除术的对照研究[J]. 重庆医学,2011,40(16):1571-1573,1576.
- 2 中国人民解放军总后勤部卫生部. 手术学全集·普通外科学[M]. 第2版. 北京:人民军医出版社,2005:46.
- 3 周斌,黑虎,魏林,等. 自制颈部切口保护套在甲状腺手术中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2016,30(10):821-823.
- 4 左传同,鞠青. 切口牵开保护器预防腹部Ⅲ~Ⅳ类手术切口感染效果[J]. 中国感染控制杂志,2015,15(9):608-610.
- 5 Cheng KP, Roslani AC, Sehha N, et al. ALEXIS O-Ring wound retractor vs conventional wound protection for the prevention of surgical site infections in colorectal resections I [J]. Colorectal Dis,2012,14(6):e346-e351.
- 6 杨卫平,邵堂雷. 甲状腺手术后出血预防和处理[J]. 中国实用外科杂志,2012,32(5):377-379.

[收稿日期 2017-08-30][本文编辑 蓝斯琪]

## 临床论著

# 前哨淋巴结活检术对早期乳腺癌患者术后免疫功能及预后的影响

张宇峰

作者单位: 476600 河南,河南神火集团职工总医院肿瘤外科

作者简介: 张宇峰(1968-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:肿瘤的外科手术及综合治疗。E-mail: zhyfdq888@126.com

**[摘要]** **目的** 研究前哨淋巴结活检术对早期乳腺癌患者术后免疫功能及预后的影响。**方法** 选择该院2015-02~2016-07收治的早期乳腺癌患者90例,按治疗方式不同分为观察组和对照组各45例。观察组实施前哨淋巴结活检术,对照组实施腋窝淋巴结清扫术。比较两组患者术后免疫功能和肩关节功能。**结果** 术前两组患者的CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>相比,差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后观察组CD4<sup>+</sup>较对照组有明显提高,而CD8<sup>+</sup>低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组肩关节功能明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 对早期乳腺癌患者实施前哨淋巴结活检术能有效改善患者术后免疫功能和肩关节功能。

**[关键词]** 前哨淋巴结活检术; 早期乳腺癌; 免疫功能; 预后

**[中图分类号]** R 737.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2018)03-0259-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2018.03.15

**Effect of sentinel lymph node biopsy on postoperative immune function and prognosis in patients with early breast cancer** ZHANG Yu-feng. Department of Tumor Surgery, General Hospital of Henan Shenhuo Group Employees, Henan 476600, China

[Abstract] **Objective** To study the effect of sentinel lymph node biopsy on postoperative immune function and prognosis in patients with early breast cancer. **Methods** 90 patients with early breast cancer in our hospital from February 2015 to July 2016 were selected and divided into two groups according to the different treatment methods, with 45 cases in each group. The patients in the observation group were treated with sentinel lymph node biopsy, and axillary lymph node dissection was performed for the patients in the control group. The postoperative immune function and shoulder function were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences in the levels of CD8<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup> between the two groups before operation ( $P > 0.05$ ). The level of CD4<sup>+</sup> in the observation group was significantly higher than that in the control group, while the level of CD8<sup>+</sup> in the observation group was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The excellent and good rate of shoulder joint function in the observation group was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Sentinel lymph node biopsy can effectively improve postoperative immune function and shoulder function for the patients with early breast cancer.

[Key words] Sentinel lymph node biopsy; Early breast cancer; Immune function; Prognosis

乳腺癌是一种临床常见的女性肿瘤,调查显示此病的发病率占全身恶性肿瘤的7%~10%,且呈增长趋势<sup>[1]</sup>。乳腺手术会对患者带来创伤,对患者的身心健康造成了严重的影响<sup>[2]</sup>。研究表明,部分患者腋窝淋巴结清扫术后可出现肩部功能障碍,且对免疫功能有影响,不利患者恢复<sup>[3,4]</sup>。对早期乳腺癌患者实施前哨淋巴结活检术能有效改善腋窝淋巴结清扫术的弊端,可减缓患者的病痛<sup>[5]</sup>。本研究选择我院2015-02~2016-07收治的早期乳腺癌患者90例,分组比较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免疫功能及预后的影响。现报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 选择我院2015-02~2016-07收治的早期乳腺癌患者90例,均为女性。本研究经我院伦理委员会审查通过。将所有患者按治疗方式不同分为两组。观察组45例,年龄23~71(42.76±4.96)岁。对照组45例,年龄22~74(42.78±4.94)岁。纳入标准:所有患者均确诊为乳腺癌;均知情并自愿参与治疗;肿瘤为单发;无胸壁乳房放射治疗史和腋窝手术史;无腋窝淋巴结肿大者;无哺乳期、妊娠期、乳腺癌等特殊患者。两组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组一般资料比较[( $\bar{x} \pm s$ ), n(%)]

组别	例数	年龄(岁)	绝经状态		肿瘤最大径(cm)		TNM分期	
			绝经后	绝经前	≤2	2~5	T1N0M0	T2N0M0
观察组	45	42.76±4.96	22(48.89)	23(51.11)	18(40.00)	27(60.00)	32(71.11)	13(28.89)
对照组	45	42.78±4.94	20(44.44)	25(55.56)	16(35.56)	29(64.44)	30(66.67)	15(33.33)
$t/\chi^2$	-	0.019	0.179		0.189		0.207	
<i>P</i>	-	0.985	0.673		0.664		0.649	

**1.2 方法** (1)观察组:实施前哨淋巴结活检术治疗,患者取仰卧位后,实施全麻。取浓度为1%的1ml亚甲蓝(济川药业集团有限公司,国药准字H32024828)分为4点注射在乳晕左、右、上、下的皮下组织,并给予按压5~10min注射点。手术切口选择为腋下腋毛底部,采用电刀将皮下分开后进入,沿着蓝色淋巴管寻找已染色的淋巴结(前哨淋巴结),并将其切除。实施快速冰冻切片,将其迅速实施病理检查。如未发现变色的淋巴结,可将胸小肌外侧缘解剖,继续寻找着色淋巴结。(2)对照组:实施腋窝淋巴结

清扫术治疗,患者取仰卧位后,实施全麻,将脂肪溶解液注入腋窝,并在乳头上至腋窝下方的中间部位戳大小为1cm的孔。然后将负压抽吸器置入孔内,将内部的脂肪溶液吸出。并在负压抽吸器内置入trocar并固定好,然后以0.9kPa左右的气压向内冲入气体。采用分离钳分离切口周围组织,充分显露其周围神经组织,将淋巴结清除至II水平。

**1.3 观察指标** 于患者术前1d、术后30d晨起后抽取静脉血,检查患者免疫功能,包括CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>。术后30d以肩关节功能恢复情况评估两组患者预

后,以 Neer 肩关节功能分析方法对肩关节功能进行评估,总分为 100 分,差: <70 分;中:70~80 分;良:80~90 分;优: >90 分<sup>[6]</sup>。优例数与良例数之和占总例数的百分比即为优良率。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS19.0 统计软件对数据进行处理,计量资料以均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以百分率 (%) 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,等级资料比较采用秩和检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组手术前后免疫功能比较** 术前两组患者的 CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup> 相比,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后观察组 CD4<sup>+</sup> 较对照组有明显提高,而 CD8<sup>+</sup> 低于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组手术前后免疫功能比较 [ $(\bar{x} \pm s)$ , %]

组别	例数	CD8 <sup>+</sup>		CD4 <sup>+</sup>	
		术前 1 d	术后 30 d	术前 1 d	术后 30 d
观察组	45	28.75 ± 5.35	26.13 ± 5.32	34.68 ± 5.14	38.92 ± 4.98
对照组	45	29.31 ± 5.44	30.44 ± 4.57	34.22 ± 4.39	36.14 ± 6.33
<i>t</i>	-	0.492	4.123	0.457	2.315
<i>P</i>	-	0.624	0.000	0.649	0.023

**2.2 两组肩关节功能比较** 观察组肩关节功能明显优于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组肩关节功能比较 [ $n(\%)$ ]

组别	例数	优	良	中	差	优良率
观察组	45	26	16	2	1	42(93.33)
对照组	45	19	14	7	5	33(73.33)
$Z/\chi^2$	-		-2.064			6.480
<i>P</i>	-		0.039			0.011

## 3 讨论

**3.1 乳腺癌是一种严重威胁女性健康的恶性肿瘤**, 发病率在女性恶性肿瘤中仅次于子宫癌。因而,科学、有效地诊治乳腺癌具有极其重要的意义。有研究表明,若前哨淋巴结未出现转移,则其他的淋巴结出现转移的概率极小<sup>[6]</sup>。但以往常采用的腋窝淋巴结清扫术容易损伤患者腋窝解剖结构,极易引起肌肉牵拉、患侧上肢水肿,进而导致患者出现肩关节活动障碍。此外对部分腋窝区域无淋巴结转移的患者可造成不必要的伤害。有学者认为,前哨淋巴结清扫术能有效避免腋窝淋巴结清扫术的弊端,减少清扫腋窝淋巴结给患者带来的痛苦<sup>[7]</sup>。

**3.2 本研究分析前哨淋巴结活检术对早期乳腺癌患者术后免疫功能及预后的影响**,结果显示,观察组患者的肩关节功能恢复优于对照组,表明前哨淋巴结活检术能降低对患者肩关节功能的影响。这与腋窝淋巴结清扫术破坏患者与肩关节运动有关神经、血管、肌肉等组织有关。而前哨淋巴结活检术能较好地判断出患者腋窝淋巴结是否存在转移,可避免清扫不必要的淋巴结,进而减小对患者肩关节功能的损伤。研究表明,乳腺癌患者的免疫功能和外周血淋巴细胞的数量有密切的联系<sup>[8]</sup>。在机体抗肿瘤免疫中 T 淋巴细胞发挥重要的作用。T 淋巴细胞分为 CD8<sup>+</sup> 淋巴细胞和 CD4<sup>+</sup> 淋巴细胞,其中 CD4<sup>+</sup> 具有增加患者免疫应答的作用,而 CD8<sup>+</sup> 可阻止免疫应答。本研究结果显示,术前两组患者的 CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup> 相比无明显差异;术后观察组 CD4<sup>+</sup> 较对照组有明显提高,而 CD8<sup>+</sup> 低于对照组,表明前哨淋巴结活检术能有效改善患者的免疫功能。这可能与前哨淋巴结活检术中保留了腋窝区部分的淋巴结有关,腋窝区淋巴结能较好地避免乳腺癌细胞经腋窝淋巴结扩散至别处。本研究中未进行前哨淋巴结活检术对免疫功能的影响机制进行探讨,后期仍需进一步加深研究。

综上所述,对早期乳腺癌患者实施前哨淋巴结活检术效果显著,能有效改善患者术后免疫功能和肩关节功能,预后效果优于腋窝淋巴结清扫术,在临床应用中具有较高的推广价值。

### 参考文献

- 1 黄国兴,苏国森,李上芹,等.前哨淋巴结活检术替代传统腋窝淋巴结清扫术对早期乳腺癌患者术后免疫功能及预后的影响[J].中华临床医师杂志(电子版),2016,10(7):947-949.
- 2 单风晓,任铁军.早期姑息治疗在晚期转移性乳腺癌初治中的临床意义[J].中国临床新医学,2016,9(5):409-412.
- 3 王永胜,邱鹏飞.乳腺癌前哨淋巴结活检术新型荧光靶向示踪剂的研发进展[J].医学与哲学,2016,37(18):14-16.
- 4 刘现义,李中,王晓春.前哨淋巴结活检术在早期乳腺癌保乳术中的应用[J].陕西医学杂志,2016,45(6):682-683.
- 5 王梅,汤鹏,袁素,等.早期乳腺癌施行单纯乳房切除加前哨淋巴结活检术临床疗效对比研究[J].中国妇幼保健,2015,30(29):4949-4951.
- 6 于昌盛,陈剑平,王亚兵.亚甲蓝染色法乳腺癌前哨淋巴结活检术 100 例分析[J].国际外科学杂志,2014,41(8):547-549.
- 7 任俊玲,陈斌,王亚兵.早期乳腺癌前哨淋巴结活检在简化腋窝清扫中的应用研究[J].肿瘤学杂志,2014,20(8):677-680.
- 8 徐发良,王文彦,王翔.早期乳腺癌局部肿块切除术后的保乳手术[J].中国微创外科杂志,2014,14(7):577-579.