腋筋膜肿胀法清扫淋巴结减少乳腺癌改良根治术后并发症的临床研究

张晨芳,寇晓梅,柯永莉,李 燕,喻兰雅,李 黎,张玉新 (广州军区广州总医院普通外科乳腺外科中心,广东 广州 510010)

[摘 要] **目的** 探讨腋筋膜肿胀法清扫淋巴结在乳癌改良根治术中的优势。**方法** 将我院 2005 年 6 月至 2011 年 6 月收治的 866 例可手术乳腺癌患者分为观察组(腋筋膜肿胀法)578 例和对照组(标准清扫法)288 例,比较 2 种方法术后并发症的发生率。**结果** 观察组术后患侧上肢淋巴水肿 8 例(1.4%)、患侧胸壁与上肢感觉异常 13 例(2.2%),淋巴漏 8 例(1.4%),与对照组并发症相比均明显减少,差异具有统计学意义($P<0.05$),且不增加局部复发率($P>0.05$)。**结论** 腋筋膜肿胀法清扫淋巴结在乳癌改良根治术中能显著降低术后并发症。

[关键词] 腋筋膜肿胀;淋巴结清扫;乳腺癌; 并发症
[中图分类号] R615 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)03-0290-03

Axillary fascia swelling applied in cleaning lymph nodes for reducing complications after modified radical mastectomy

ZHANG Chen-fang, KOU Xiao-mei, KE Yong-li, LI Yan, YU Lan-ya, LI Li, ZHANG Yu-xin (Breast Surgery Center of General Surgery, General Hospital of Guangzhou Military Area Commands, Guangzhou Guangdong 510010, China)

Abstract: Objective To study the advantage of using axillary fascia swelling in cleaning the lymph nodes in modified radical mastectomy. **Methods** 866 patients with breast cancer collected from June 2005 to June 2011 were divided into the observation group (578 cases, axillary fascia swelling method) and the control group (288 cases, standard operation method), and the postoperative complications of the two groups were compared. **Results** In the observation group, there were 8 cases (1.4%) of upper limb lymphatic edema, 13 cases (2.2%) of chest wall and upper limb paresthesia, and 8 cases (1.4%) of lymphatic leakage. The complications of the observation group were significantly reduced compared with the control group ($P<0.05$), and there was no increase in the local recurrence rate ($P<0.05$). **Conclusion** Axillary fascia swelling applied in cleaning lymph nodes could obviously reduce the postoperative complications after modified radical mastectomy.

Keywords: axillary fascia swelling; lymph node cleaning; breast cancer; complications

在乳腺癌患者手术中,由于前哨淋巴结活检在近年已被证实了其有效性和安全性,对于腋窝淋巴结阴性患者已可免于淋巴结清扫,而腋窝淋巴结阳性的乳腺癌患者腋窝淋巴结清扫仍是标准手术之一。腋窝淋巴结清扫术通过腋筋膜肿胀技术,使腋窝组织间隙增宽,提高组织间的分辨率,在完成清扫腋窝淋巴结的同时,可有效结扎淋巴管,保留肋间臂神经、腋静脉鞘的完整;减少术后淋巴漏、上肢淋巴水肿、胸壁疼痛等并发症的发生。我科对 866 例可手术乳腺癌患者分别行腋筋膜肿胀法和标准清扫法,比较 2 种方法术后并发症的发生率,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2005 年 6 月至 2011 年 6 月我科收治乳腺癌患者 866 例,年龄 19 ~ 78 岁,中位年龄 51 岁。手术以 2∶1 非随机分为观察组(肿胀清扫组)578 例和对照组(标准清扫组)288 例肿胀清扫组(观察组)578 例,由乳腺专科医师依照同一手术标准行腋窝淋巴结清扫。其中,腋窝淋巴结数目少于 9 个共有 668 例,观察组 445 例(66.66%),对照组 223 例(33.34%);腋窝淋巴结数目大于 9 个者 198 例,观察组 133 例(67.18%),对照组 65 例(32.82%)。临床分期三期或者以上者均行新辅助化疗 4 ~ 6 个周期后再行手术。

1.2 手术方式

对照组按常规方法清扫腋窝淋巴结。观察组:自腋横纹处穿刺至腋窝内注射 150 ~ 200 mL 组织肿胀液(生理盐水 500 mL + 2% 利多卡因 10 mL + 肾上腺素 0.25 mg)至腋窝鼓胀,取腋横纹处切开腋窝壁约 2 ~ 3 cm,显露肿胀的腋筋膜,手指沿腋窝壁钝性游离筋膜,此时腋筋膜间隙因注入液体而呈透明状且充满张力,淋巴结、粗大淋巴管、肋间臂神经及胸长胸背血管均清晰可见(图 1a)。自下而上分区域清扫各组淋巴结,首先于腋窝底胸大肌外缘内后方清扫前哨淋巴结,并向上锐性分离腋筋膜清扫各组淋巴结(图 1b)。由于腋筋膜内肿胀液的充盈作用,位于胸大肌外缘第二、三肋骨水平的肋间臂神经以及胸长、胸背组血管神经均与淋巴结间间隙增大,利于在清扫淋巴结时得以完整保留,先沿血管、神经边缘锐性分离腋筋膜,电凝细小分支,使其处于游离状态加以保护;同时在直视下边分离腋筋膜边用双极电凝闭合淋巴管,减少术后淋巴漏的发生;特别是在清扫腋静脉下方淋巴结时由于肿胀液增加了淋巴结与腋静脉之间的距离,可以在清扫时有效保护腋静脉鞘的完整,同时腋静脉

doi:10.11659/jjssx.01E015085
[基金项目] 广东省科技计划项目(2009B060700064)
[通讯作者] 张晨芳, E-mail:meigly@163.com
[收稿日期] 2015-01-28 [修回日期] 2015-02-29

外侧端下方的上肢回流淋巴结处的粗大淋巴管也可在直视下完整保留,以减少术后患侧上肢淋巴水肿的发生。由于液压的作用肿胀液可以使水平Ⅲ的筋膜同时充盈而利于术中探查和清扫,并有效保留可见的血管神经(图 1c)。术后腋窝不放置引流管,局部加压包扎。病理检查腋窝淋巴结转移大于等于 4 个者均行放疗。术后 6 个月、12 个月、24 个月、36 个月分别测量双侧臂围判定有无上肢淋巴水肿。术后避免患侧上肢持重用力行为。



a:肿胀后的腋筋膜;b:腋窝清扫中;c:腋窝清扫后

图 1 肿胀技术用于腋窝淋巴结清扫术中的表现

1.3 评价标准

上肢淋巴水肿:以国际上最常采用的手臂周径变化作为标准,从腕部开始每隔 4 cm 测量 1 次周径,直到腋下,两侧手臂进行对比,患侧任何一处周径超过对侧相应部位 2 cm 以上即判定存在淋巴水肿[1]。感觉异常:用调查表格让患者打勾选择分别在术后 6 个月、12 个月、24 个月 、36 个月以上患肢与对侧相比有无麻木、疼痛,了解有无感觉障碍,疼痛按主诉疼痛程度分级法(VRS) 评定。局部肿瘤复发:患者术后定期复诊,复诊时除进行体检外,尚进行腋窝及锁骨上淋巴结 B 超检查,了解有无局部肿瘤复发和种植转移[2]。

1.4 统计学方法

应用 SPSS10.0 软件进行统计学处理。技术资料进行 χ^2 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

分析术后 3 年随访数据,与传统方法相比, 腋筋膜肿胀法清扫淋巴结术后上肢淋巴水肿、淋巴漏及上肢感觉异常均明显低于前者,且不增加肿瘤局部复发率,说明此方法在清扫腋窝淋巴结中具有一定的有效性,见表 1 ~4。

表 1 术后并发症比较[例(%)]

组别	n	患侧上肢淋巴水肿			胸壁及上肢感觉异常			淋巴漏			局部复发		
		<N2	≥N2	合计	<N2	≥N2	合计	<N2	≥N2	合计	<N2	≥N2	合计
观察组	578	2(0.4)	6(4.5)	8(1.4)	6(1.3)	7(5.3)	13((2.2)	3(0.7)	5(3.8)	8(1.4)	0(0)	16(12)	16(2.8)
对照组	288	17(2.5)	9(13.8)	26(9.0)	23(10.3)	22(33.8)	45(15.6)	37(16.6)	21(32.3)	58(20.1)	0(0)	13(20)	13(4.5)
P 值		<0.0001	0.041	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001		0.141	0.228

3 讨论

腋窝淋巴结清扫是乳腺癌根治术的重要组成部分,与手术相关的并发症通常在术后短期内发生。术中忽视保护肋间臂神经,较粗大淋巴管的不当处理是导致术后上肢淋巴水肿、淋巴漏、患侧胸壁上肢感觉异常的主要原因。国外多项临床研究[3-5]显示:乳腺癌改良根治术后上肢淋巴水肿的发生率约为 7% ~77%,一些研究[6]认为术后早期淋巴水肿多与腋窝淋巴结清除和切口并发症相关。国内黄关立等[7]报道乳腺癌治疗后上肢淋巴水肿的发病率为 24%;几项前瞻性临床研究[8]分析报道,乳腺癌治疗后 3 年内淋巴水肿发生率为 15% ~54%,但主要发生在术后 1 年内。本研究术后 3 年随访腋窝筋膜肿胀组为 0.4%,明显低于上述研究结果,分析主要原因可能是由于腋筋膜被肿胀液鼓胀充盈,使得腋窝的各种组织间隙增宽;术中改用双极电凝,使血管、淋巴管闭合更加完善,在清扫淋巴结的同时避免了其它组织的损伤。上肢淋巴回流主要通过腋静脉鞘和上肢淋巴结周围淋巴管进行,在清扫水平Ⅱ、Ⅲ淋巴结时,肿胀后的腋静脉区淋巴结与腋静脉间距增宽,在清扫淋巴结时可有效保护腋静脉鞘以及其内的淋巴管不被损伤,减少上肢淋巴回流障碍的发生。

Vecht 等[9]报道 7 例由于肋间臂神经(intercostobrachial nerve,ICBN)损伤,在上臂内侧、腋窝及肩胛部出现持续刺痛或灼痛,将其命名为 ICBN 综合症状,并且难以药物治愈。Lin 等[10]报道 78% 的乳腺癌术后患者诉 ICBN 分布区域的感觉异常, 而 47% 的患者抱怨疼痛;范忠林等[11]报道,乳腺癌患者术后上肢感觉异常发生率为 63.3%,术后 1 年以上的疼痛与术中相关神经损伤有关。肋间臂神经(ICBN) 位于第 2 肋间水平,与胸长神经垂直走行至腋窝与上臂交界处;位于腋静脉下方、胸背血管前。本研究术后胸壁及上肢感觉异常发生率,筋膜肿胀组为 1.3% ~5.3%,主要因为在腋窝淋巴结清扫中,腋筋膜的肿胀很容易自胸侧壁第二肋间隙处解剖游离出肋间臂神经,由内向外游离该神经并悬吊保护;再行腋窝清扫,保证其不受损伤,包括避免电刀、电凝热损伤,而在常规手术中,腋窝各组织均埋藏于筋膜和脂肪中,肋间臂神经的损伤也在所难免。本研究提示保留肋间臂神经的完整可以明显减少术后患侧胸壁及上肢疼痛的发生。

乳腺癌改良根治术后长期皮瓣积液通常与术后淋巴漏相关,Chilson 等[12]报道乳腺癌术后皮瓣下积液发生率在 25% ~50% 之间。本文作者认为淋巴漏与腋窝淋巴结清扫术的操作相关,本研究在观察组通过筋膜

关节镜下广泛与有限清理术治疗不同病变程度膝关节骨性关节炎疗效分析

杨 军[1],童 伟[1],朱勇军[1],许培炼[1],邵鉴魁[1],况尚如[2] (1.重庆市第九人民医院骨一科,重庆 400700;2.重庆市北碚区卫生局医政科,重庆 400700)

[摘 要] **目的** 比较关节镜下广泛清理术与有限清理术治疗不同病变程度膝关节骨性关节炎的临床疗效。**方法** 选择32例行关节镜下广泛清理术治疗的膝关节骨性关节炎患者为观察组,选择30例行关节镜下有限清理术患者为对照组,比较2组患者关节功能优良率、Lysholm评分及视觉模拟评分(VAS)的差别。**结果** 随访1年,观察组与对照组关节功能优良率分别为90.0%和91.4%,差别无统计学意义($P>0.05$);观察组Ⅱ级骨性关节炎患者Lysholm评分显著高于对照组($P<0.05$);2组Ⅰ级和Ⅲ级骨性关节炎患者Lysholm评分未见显著差别($P>0.05$);2组治疗后1年VAS评分差别无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 关节镜下广泛清理术与有限清理术治疗膝关节骨性关节炎临床疗效相当,但前者对于Ⅱ级病变患者疗效更为理想。

[关键词] 膝关节骨性关节炎;关节镜;广泛清理术;有限清理术
[中图分类号] R684.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)03-0292-03

Effects of extensive or limited arthroscopic debridement in varying degrees of knees osteoarthritis

YANG Jun[1], TONG Wei[1], ZHU Yong-jun[1], XU Pei-lian[1], SHAO Jian-kui[1], KUANG Shang-ru[2] (1. Department of Orthopedic, Chongqing Ninth People's Hospital, Chongqing 400700, China; 2. Medical Affairs Section, Health Bureau of Beibei District, Chongqing 400700, China)

Abstract: Objective To compare the clinical effects of extensive or limited arthroscopic debridement in varying degrees of knees osteoarthritis. **Methods** 32 cases with knees osteoarthritis who underwent extensive debridement under arthroscopy were selected as the observation group, and 30 cases with knees osteoarthritis who underwent limited debridement were selected as the control group. The excellent rate

doi:10.11659/jjssx.06E014339
[通讯作者] 童 伟,E-mail:270121881@qq.com
[收稿日期] 2014-12-28 [修回日期] 2015-01-16

肿胀提高了粗大淋巴管的分辨率,将其电凝完全闭合可减少术后淋巴漏的发生。观察组淋巴漏的发生率明显低于对照组,说明术中注意完全闭合淋巴管可以有效降低术后淋巴漏的发生。本研究比较了2组术后3年肿瘤局部复发的发生率,2组间局部复发无显著性差异,说明腋窝筋膜肿胀法清扫淋巴结不会导致肿瘤局部复发率的增加。

笔者认为乳腺癌改良根治术中应用腋筋膜肿胀法清扫腋窝淋巴结,可增加术野的清晰度和分辨率,减少重要血管、神经的损伤,有利于淋巴结的清除,可显著降低术后并发症的发生率。

[参考文献]

[1] Armer JM, Stewart BR. A comparison of four diagnostic criteria for lymphedema in a post-breast cancer population[J]. Lymphat Res Biol, 2005,3(4):208-217.
[2] 王丽杰,康 骅,海 涛.乳腺癌腔镜腋窝淋巴结清扫术后患侧肢体功能的评价[J].中国肿瘤临床与康复,2011,18(4):370-373.
[3] Ronka R, von Smitten K, Tasmuth, et al. One-year morbidity after sentinel node biopsy and breast surgery[J]. Breast, 2005,14(1):28-36.
[4] Veronesi U, Paganelli G, Viale G, et al. A randomized comparison of sentinel-node biopsy with routine axillary dissection in breast cancer[J]. N Engl J Med, 2003,349(6):546-553.
[5] Schijven MP, Vingerhoets AJ, Rutten HJ, et al. Comparison of morbidity between axillary lymph node dissection and sentinel node biopsy[J]. Eur J Surg Oncol, 2003,29(4):341-350.
[6] Tsai RJ, Dennis LK, Lynch CF, et al. The risk of developing arm lymphedema among breast cancer survivors: a metaanalysis of treatment factors[J]. Ann Surg Oncol, 2009,16(7):1959-1972.
[7] 黄关立,吕世旭,郝儒田,等.乳腺癌病人上肢淋巴水肿的多因素分析[J].外科理论与实践杂志,2011,16(1):39-41.
[8] Norman SA, Localio AR, Potashnik SL, et al. Lymphedema in breast cancer survivors: incidence, degree, time course, treatment, and symptoms[J]. J Clinncol, 2009,27(3):390-397.
[9] Vecht CJ, Van de Brand HJ, Waier OJ. Postaxillary dissection pain in breast caner duo to a lesion of intrecoetobranchial nerve[J]. Pain, 1989,38(2):171-176.
[10] Lin PP, Allison DC, Wainstock J, et al. Impact of axillary lymph node dissection on the therapy of breast caner patient[J]. J Clin Oncol, 1993,11(8): 1536-1544.
[11] 范忠林,宋振川,李海平,等.乳腺癌保留肋间臂神经的临床价值[J].中华外科杂志,2001,39(10):773-774.
[12] Chilson T, Chan F, Lonser R, et al. Seroma prevention aft er modified radical mastectomy[J]. Am Surg, 1992, 58: 750-754.

(编辑:魏 源)