

术中保留肋间臂神经对乳腺癌腋窝淋巴结清扫术的影响

夏光发 袁军 曹博 唐婕

乳腺癌是女性常见肿瘤之一,以外科手术为主的综合治疗已成为国内外学者公认的标准乳腺癌治疗模式,其中腋窝淋巴结清扫仍是其不可或缺的部分^[1]。既往传统的乳腺癌根治术中腋窝淋巴结清扫时忽略了对肋间臂神经(intercostobrachial nerve, ICBN)的保留,从而造成患者术后腋窝和手臂内侧及后上部疼痛敏感度的暂时或永久改变,且多数患者可出现麻木、感觉迟钝或过敏、疼痛,使生活质量下降。对此,笔者观察并比较了乳腺癌改良根治术中保留 ICBN 者与未保留者之间在手臂疼痛敏感度、淋巴结切除数、手术时间及局部复发情况的差异,现将结果报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2012 年 10 月至 2015 年 1 月在本院就诊的乳腺癌患者 106 例,年龄 26~68 岁,均无重大脏器疾病史。按随机数字表法将患者分为两组,即 ICBN 保留组(保留组)和 ICBN 切除组(切除组),每组各 53 例。如果保留组术中 ICBN 被无意切除或损伤,则该受试者被归于切除组。保留组患者中有 4 例由于淋巴结肿大融合,ICBN 与之粘连而被切除,2 例由于术中误切离断,该 6 例患者归于切除组;其余 47 例腋窝淋巴结清扫术均获成功。两组患者一般情况见表 1。本研究中的手术患者和术后调查分析评估人员处于双盲状态。本研究经过院伦理委员会同意,患者亦知情同意。

表 1 两组患者一般情况比较(例)

组别	n	平均年龄 (岁)	肿瘤部位		临床分期		
			左	右	I	II	III
保留组	47	52.3±9.4	25	22	21	17	9
切除组	59	51.7±8.8	31	28	25	20	14
t/χ ² 值		-2.131	0.004		0.251		
P 值		0.193	0.947		0.853		

作者单位:314000 嘉兴市妇幼保健院乳腺科

通信作者:夏光发,E-mail:13706587501@163.com

1.2 手术方法 ICBN 于胸长神经前 2~3cm 处穿出肋间肌和前锯肌,向外侧行走于腋静脉下方的脂肪组织中,横过腋窝,于背阔肌前方穿过固有筋膜进入上臂内侧。因此在施行腋淋巴结清扫时,沿胸肌间隙向上清扫 Rotter's 淋巴结,打开喙锁胸筋膜,显露腋鞘,清扫腋静脉周围淋巴脂肪组织,解剖并保护胸长神经和胸背神经起始部。然后自侧胸壁由上而下,于胸小肌外侧缘与第二肋间交界可触及 ICBN。将其牵开予以妥善保护,沿神经走向向两侧分离,使其完全从腋窝淋巴脂肪组织中分离出来,追踪到上臂处,在其深面继续完成腋窝淋巴结清扫术。术中因为腋淋巴结增大成团、或包裹神经、或因手术时发生钳夹、误切,共切除 ICBN 6 例。

1.3 随访 术后两组患者均进行 1~3 年随访,3 个月内每月随访 1 次,3~12 个月每 3 个月随访 1 次,13~36 个月每 6 个月随访 1 次。每次随访,按患者自述、专科检查和辅助检查结果判定患肢臂内侧及腋窝局部感觉障碍和局部复发情况。

1.4 效果评定 局部感觉障碍标准:自觉臂内侧及腋窝区域皮肤麻木、酸胀、疼痛及烧灼感或针刺相应处皮肤感觉缺失。局部复发标准:查体、肿瘤标记物、CT、超声及病理结果。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患者手术耗时与淋巴结切除数比较 保留组患者平均手术时间和淋巴结切除数分别为(85.2±20.08) min 和(17.5±2.35)个,而切除组患者分别为(90.1±15.71) min 和(16.4±3.43)个,两组比较差异均无统计学意义(*t*=1.303、-1.048,均 *P*>0.05)。且随访 3 年后,两组患者均未在原发病灶部位复发。

2.2 两组患者术后 1~3 年局部复发率比较 两组患者术后 1~3 年局部复发率比较差异均无统计学意义(均 *P*>0.05),见表 2。

表 2 两组乳腺癌根治术患者术后 1~3 年局部复发率比较[例(%)]

组别	n	1 个月	3 个月	6 个月	12 个月	24 个月	36 个月
保留组	47	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.13)	2(4.26)	3(6.38)
切除组	59	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.69)	3(5.08)
χ^2 值		-	-	-	0.013	0.040	0.000
P 值		-	-	-	0.260	0.430	0.774

2.3 两组患者术后 1~3 年局部感觉障碍发生率比较 术后 1、3、6、12、24 和 36 个月随访,保留组患者局部感觉障碍的发生率明显低于切除组,差异均有统计学意义($P<0.01$),见表 3。

表 3 两组乳腺癌根治术患者术后 1~3 年腋窝及上臂内侧局部感觉障碍发生率比较[例(%)]

组别	n	1 个月	3 个月	6 个月	12 个月	24 个月	36 个月
保留组	47	6(12.77)	5(10.64)	4(8.51)	3(6.38)	2(4.26)	2(4.26)
切除组	59	42(71.19)	39(66.10)	38(64.41)	33(55.93)	32(54.24)	30(50.85)
χ^2 值		36.034	33.145	34.166	28.637	29.997	26.976
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

随着医学技术的不断进步,乳腺癌的治疗方式发生了巨大改变,由最初的乳腺癌根治术发展到现如今的前哨淋巴结活检术,对腋窝淋巴结的处理范围越来越小,术后患肢并发症的发生率也随之下落。即便如此,在乳腺癌患者中仍有一部分腋窝淋巴结转移的患者避免不了腋窝淋巴结清扫,对于该部分患者如何在不影响手术效果的前提下减少术后患肢感觉障碍的发生,一直是临床工作者所关注的焦点。

国内外学者通过大量研究发现,术中损伤或切断 ICBN 后可出现患肢上臂内侧麻木伴烧灼样疼痛,部分患者可出现同侧肩部或瘢痕区的疼痛,少数患者可出现局部皮肤颜色和温度的变化或因肩部活动而加重疼痛以致出现“凝肩”^[2-3]。本研究中,保留和切除 ICBN 后 1~36 个月局部感觉障碍的发生率分别为 4.26%~12.77% 和 50.85%~71.19%,说明保留 ICBN 可明显降低 ICBN 综合征。Rasmussen 等^[4]通过分析保留和切除 ICBN 的临床结果,证实乳腺癌术后出现顽固性患肢内侧及肩部感觉障碍的原因与 ICBN 的损伤直接相关,与本研究结果一致。此外,侯俊明等^[5]的研究结果也证实保留 ICBN 可以降低术后患肢局部感觉障碍的发生、减轻患者痛苦、提高生活质量;曾繁余等^[6]报道保留 ICBN 组比未保留组出现感觉障碍的比例明显减少,且程度轻,持续时间短。

然而,保留 ICBN 后是否会影响腋窝淋巴结清扫的

彻底性、增加肿瘤局部复发和远处转移的风险,是手术医师担心的问题。本研究中,两组平均手术时间分别为(85.2±20.08)和(90.1±15.71)min,平均淋巴结清扫数目分别为(17.5±2.35)和(16.4±3.43)个,1~3 年局部复发率分别为 0.00%~6.38% 和 0.00%~5.08%,结果显示保留 ICBN 并未延长手术时间、减少淋巴结清扫数和增加复发的风险。郑桓等^[7]通过对 99 例切除的 ICBN 及其周围组织的病理学研究发现,96.7% 的患者未见 ICBN 的肿瘤侵犯,说明保留 ICBN 具有临床可行性,而且不增加癌组织浸润的风险。支珍等^[8]通过比较保留或切除 ICBN 的研究发现,不同分期的乳腺癌患者行腋窝淋巴结清扫术,保留 ICBN 不仅可以降低手术侧上臂内侧感觉障碍的发生率,而且不增加 5 年复发率。Freeman 等^[9]研究也证实保留 ICBN 不会增加局部或区域淋巴结复发,不会影响患者远期生存率,与本研究结果一致。

综上所述,保留 ICBN 在不影响手术安全性的同时,可防止或减轻腋窝及患肢臂内侧的感觉障碍,用于临床是安全、可行的。

4 参考文献

- [1] Otto S J, Fracheboud J, Looman C W, et al. Initiation of population-based mammography screening in Dutch municipalities and effect on breast-cancer mortality: a systematic review [J]. Lancet, 2003, 361(9367): 1411-1417.
- [2] Assa J. The intercostobrachial nerve in radical mastectomy [J]. Surg Oncol, 1974, 6(2): 123-126.
- [3] O'Rourke M G, Tang T S, Allison S I, et al. The anatomy of the extrathoracic intercostobrachial nerve [J]. Aust N Z J Surg, 1999, 69(12): 860-864.
- [4] Rasmussen J W, Grothusen J R, Rosso A L, et al. Atypical chest pain: evidence of intercostobrachial nerve sensitization in Complex Regional Pain Syndrome [J]. Pain Physician, 2009, 12(5): E329-E334.
- [5] 侯俊明, 贾勇, 张爱民, 等. 横切 VI 下保留肋间臂神经在乳腺癌术中的临床价值 [J]. 中国肿瘤临床, 2010, 37(3): 162-163.
- [6] 曾繁余, 张显岚, 张珊, 等. 乳腺癌腔镜腋窝淋巴结清扫术保留肋间臂神经的临床研究 [J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(7): 934-937.
- [7] 郑桓, 胡潺潺, 史小丹, 等. 乳腺癌术中保留肋间臂神经的可行性病理学观察 [J]. 中华医学杂志, 2010, 90(32): 2263-2265.
- [8] 支珍, 刘小敏, 孙处国, 等. 乳腺癌根治术保留肋间臂神经临床价值分析 [J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(2): 160-161.
- [9] Freeman S R, Washington S J, Pritchard T, et al. Long term results of a randomized prospective study of preservation of the intercostobrachial nerve [J]. Eur J Surg Oncol, 2003, 29(3): 213-215.

(收稿日期: 2015-12-24)

(本文编辑: 陈丽)