

乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经的价值及其对早期乳腺癌患者胸肌功能的影响分析

张萌, 付培亭, 王康

(鹤壁市人民医院 甲乳外科, 河南 鹤壁 458030)

摘要: **目的** 研究乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经的价值及其对早期乳腺癌患者胸肌功能的影响。**方法** 选取鹤壁市人民医院甲乳外科 2018 年 10 月至 2021 年 10 月 85 例早期乳腺癌患者随机分组, 对照组 42 例给予常规 Patey 改良根治术, 观察组 43 例给予乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经, 对比两组患者的围手术期指标、创伤应激指标水平、胸肌功能、生活质量。**结果** 观察组手术时间长于对照组 ($P<0.05$); 两组术后引流量、术中出血量、住院时间比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组手术后, C 反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平均低于对照组 ($P<0.05$); 观察组术后胸肌功能优于对照组, 胸肌萎缩率低于对照组 ($P<0.05$); 观察组手术后, 世界卫生组织生活质量评分 (WUOQOL 100) 均高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经能够有效降低早期乳腺癌患者术后创伤应激指标水平, 促进胸肌功能恢复, 提高生活质量, 但该术式需要更长的手术时间。

关键词: 乳腺癌; 胸肌功能; 应激; 生活质量

中图分类号: R737.9

乳腺癌通常发生在乳房腺上皮组织, 是女性最常见的恶性肿瘤之一, 以绝经期前后女性为高发群体^[1]。患者常见症状包括胸痛、乳头破碎、乳房肿块和乳腺癌远处转移等, 严重威胁患者身心健康和生命安全^[2]。Patey 根治术是早期乳腺癌患者的主要治疗手段之一, 随着医疗科技的发展, 乳腺癌 Patey 根治术已经过多次改良, 目前常规 Patey 改良根治术具有较高临床认可度, 能够对患者胸肌间、腋窝处淋巴结进行有效清扫, 且所造成的创伤较小^[3]。然而, 临床实践中发现该术式对于患者部分胸部神经存在损伤, 导致患者术后易发生胸肌功能下降, 不利于患者生活质量的恢复^[4]。因此, 再次优化该术式对于提高患者术后生活质量具有重要意义。由于胸肌功能与胸内侧神经联系紧密^[5], 若在该术式基础上保留胸内侧神经或许能够避免患者胸肌功能下降。基于此, 本研究旨在分析乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经与常规术式相比的优势。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取鹤壁市人民医院甲乳外科 2018 年 10 月至 2021 年 10 月 85 例早期乳腺癌患者随机分组。对照组 42 例, 年龄 32~54 岁, 平均 (41.32 ± 5.35) 岁; 肿瘤位置: 右侧 19 例, 左侧 23 例。观

察组 43 例, 年龄 31~55 岁, 平均 (40.66 ± 4.92) 岁; 肿瘤位置: 右侧 21 例, 左侧 22 例。两组患者一般资料差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。选取标准: ①符合乳腺癌诊断标准^[6], 且经导管内镜检查、乳腺钼靶摄片、病理检查等证实为早期乳腺癌; ②研究获得鹤壁市人民医院医学伦理委员会批准执行; ③女性患者; ④临床资料完整; ⑤依从性好; ⑥签订知情同意书。排除标准: ①合并其他类型肿瘤; ②伴乳房皮肤水肿、患侧手臂水肿者; ③合并乳腺癌 Patey 改良根治术禁忌证者; ④肿瘤病灶出现腋窝淋巴结转移、广泛固定于胸壁、侵袭胸肌者; ⑤合并心、肾、肝等重要脏器功能障碍者。

1.2 方法

对照组给予常规 Patey 改良根治术, 具体为: 患者进入手术室后取仰卧位, 由麻醉医师进行全身麻醉, 手术切口选择与病灶距离约 5 cm 处, 切口呈横梭形, 于病灶相距约 3 cm 处开始进行胸肌、乳房、筋膜清扫, 经胸大肌后切除胸小肌, 切断胸内侧神经, 彻底清扫外侧及内侧腋窝淋巴结, 后将肋间臂神经切断, 对病灶周围剩余淋巴结彻底清扫后, 常规清洗创面并留置引流管。

观察组给予乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经, 具体为: 术中患者体位、麻醉方式、切口位置、切口形状均与对照组相同。术中患

者腋下淋巴、脂肪组织进行清扫时，注意需要于第二肋间水平将胸大肌顺着肌束分为上下两部分，将下部分胸大肌提起并下拉，并于胸大肌裂隙下喙锁膜内胸小肌内侧对胸外侧神经进行解剖，予以保护，再将喙锁膜剪开，暴露胸内侧神经和胸小肌，对胸内侧神经走向进行准确判断，在对胸小肌进行切断之前，需要保护周围的胸内侧神经、肋间臂神经、胸前神经，并完成病灶周围淋巴结清扫。清扫完成后创面清洗、留置引流管等操作同对照组。

1.3 评估标准

①围手术期指标：记录两组患者手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间。②创伤应激指标：于术前 1 d 和术后 1 d，采集两组患者晨间空腹静脉血，经抗凝、离心等操作后，取上层血清，采用酶联免疫吸附法检测 C 反应蛋白（CRP）、白细胞介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）水平。③胸肌功能：于术前和术后 3 个月通过测定患者患侧胸大肌肌力水平判断胸肌功能，指导患者做患侧上肢内收、内旋动作，肌力水平越高提示胸肌功能越强。5 级：患者患侧胸肌肌力正常；4 级：患者患侧胸肌肌力能够对抗重力

和部分阻力；3 级：患者患侧胸肌肌力能够对抗重力；2 级：患者患侧胸肌肌力能够无法对抗重力，有关节收缩；1 级：可见肌肉收缩，但无关节运动；0 级：无肌肉收缩。记录两组患者胸肌萎缩发生情况。④生活质量：于术前和术后 3 个月，采用术后 1 年行世界卫生组织生活质量评分（WUOQOL 100）评估两组患者生活质量，WUOQOL 100 包括功能状况、生理状况、情感状况、社会及家庭 4 个维度，各维度满分 100 分，分值越高提示患者生活质量越好。

1.4 统计学方法

使用 SPSS 23.0 软件分析数据。计数资料以百分率（%）表示，采用 χ^2 检验，等级资料采用秩和检验；计量资料以均数 $\pm$ 标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期指标比较

观察组手术时间长于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组术中出血量、术后引流量、住院时间比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。见表 1。

表 1 两组患者围手术期指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	手术时间/min	术中出血量/mL	术后引流量/mL	住院时间/d
对照组	42	107.15 $\pm$ 10.66	168.59 $\pm$ 14.38	446.84 $\pm$ 29.48	11.22 $\pm$ 2.95
观察组	43	123.47 $\pm$ 11.63	173.66 $\pm$ 12.69	440.63 $\pm$ 25.83	11.56 $\pm$ 3.06
<i>t</i>		6.740	1.725	10.034	0.521
<i>P</i>		<0.001	0.088	0.304	0.604

2.2 两组患者手术前后创伤应激指标比较

观察组手术后 IL-6、CRP、TNF- α 水平均低于

对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 2。

表 2 两组患者手术前后创伤应激指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	IL-6/(pg/mL)		CRP/(mg/mL)		TNF- α /(ng/mL)	
		手术前	手术后	手术前	手术后	手术前	手术后
对照组	42	9.57 $\pm$ 1.68	19.08 $\pm$ 2.25 [†]	10.55 $\pm$ 1.88	24.56 $\pm$ 2.67 [†]	1.36 $\pm$ 0.41	3.56 $\pm$ 0.39 [†]
观察组	43	9.48 $\pm$ 1.49	17.49 $\pm$ 2.37 [†]	10.27 $\pm$ 1.71	22.85 $\pm$ 2.33 [†]	1.29 $\pm$ 0.45	3.15 $\pm$ 0.32 [†]
<i>t</i>		0.262	3.171	0.719	3.148	1.070	5.304
<i>P</i>		0.794	0.002	0.474	0.002	0.288	<0.001

注：[†]与同组手术前比较， $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者手术前后胸肌功能比较

观察组术后胸肌功能优于对照组，胸肌萎缩率低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 3。

2.4 两组患者手术前后生活质量比较

观察组手术后情感状况、功能状况、生理状况、社会及家庭评分均高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 4。

表 3 两组患者手术前后胸肌功能比较 [n(%)]

组别	n	术前胸肌功能					术后胸肌功能					胸肌萎缩率
		1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	
对照组	42	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.38)	41(97.62)	0(0.00)	2(4.76)	14(33.33)	16(38.10)	10(23.81)	16(38.10)
观察组	43	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(4.65)	41(95.35)	0(0.00)	0(0.00)	3(6.98)	7(16.28)	33(76.74)	3(6.98)
Z/χ ²				0.550					4.907			10.129
P				0.291					<0.001			0.002

表 4 两组患者手术前后生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	情感状况		功能状况		生理状况		社会及家庭	
		手术前	手术后	手术前	手术后	手术前	手术后	手术前	手术后
对照组	42	63.59±3.62	76.55±4.12 [†]	56.75±3.44	74.55±4.23 [†]	61.23±4.31	74.39±4.74 [†]	60.34±3.20	78.96±4.42 [†]
观察组	43	62.44±3.95	82.59±4.52 [†]	55.89±3.86	83.11±3.62 [†]	61.80±4.69	81.59±4.09 [†]	61.48±3.52	84.26±3.85 [†]
t		1.393	6.434	1.121	10.032	0.583	7.504	1.561	5.899
P		0.167	<0.001	0.265	<0.001	0.561	<0.001	0.122	<0.001

注：†与同组手术前比较，P<0.05。

3 讨论

常规 Patey 改良根治术为达到彻底清扫淋巴结的目的，需要切断胸内侧神经，导致患者对胸部肌肉组织支配能力降低，易出现胸部肌肉萎缩、功能降低，甚至会影响上臂运动功能^[7]。术中保留胸内侧神经是指在术中进行淋巴结清扫时保护胸内侧神经不受损伤，而胸部功能需要胸内侧神经的支持，因此，乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经或许能够成为保护患者胸肌功能、提高生活质量的重要措施。

本研究发现，观察组手术时间长于对照组，观察组手术后 IL-6、CRP、TNF-α 水平均低于对照组 (P<0.05)，两组术中出血量、术后引流量、住院时间差异无统计学意义 (P>0.05)，提示乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经虽会延长手术时间，但能够减轻患者创伤应激反应，且不会加重术中出血和延长住院时间。乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经需要充分暴露胸内侧神经，并在清扫周围淋巴结时对其进行保护，这直接导致了手术时间延长，而正因为对胸内侧神经的保护，在术中操作时能够进一步减少对周围神经血管的损伤，降低术中出血量，避免机体因神经、血管等组织的严重损伤出现 IL-6、CRP、TNF-α 等炎性应激指标水平剧烈波动，对于促进患者机体快速恢复具有积极意义。

本研究发现，观察组术后胸肌功能优于对照组，胸肌萎缩率低于对照组，情感状况、功能状况、生理状况、社会及家庭评分均高于对照组 (P<0.05)，提示乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经能够降低胸肌萎缩率，促进胸肌功能恢复，改善生活质量。胸内侧神经对于维持胸大肌功能和外形具有重要作用，王媛媛等^[8]研究指出

胸大肌是保证患者上肢活动的重要组织，而乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经能够避免患者术后因胸内侧神经损伤出现的胸肌萎缩和胸肌功能降低，保障患者术后胸肌功能，有利于患者患侧上肢运动功能快速恢复，提高患者生活质量。

综上所述，对于早期乳腺癌患者，乳腺癌 Patey 改良根治术中保留胸内侧神经能够降低术后创伤应激指标水平，促进胸肌功能恢复，提高生活质量，但该术式需要更长的手术时间，对施术者经验、技巧要求较高。

参考文献

- [1] 张雪,董晓平,管雅喆,等. 女性乳腺癌流行病学趋势及危险因素研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2021, 48(1): 87-92.
- [2] 邢丽丽,于恩彦,白璐. 支持-表达性团体疗法用于乳腺癌患者心理干预的研究进展[J]. 浙江医学, 2022, 44(9): 1006-1008, 1012.
- [3] 秦岭,周密旺,张祺. 乳腺癌 Patey 改良根治术与保乳手术治疗早期乳腺癌近期疗效及美容效果对比分析[J]. 贵州医药, 2020, 44(6): 903-905.
- [4] 梁欣,荆海红. 等速肌力训练对乳腺癌改良根治术后上肢淋巴水肿患者患肢肌力及运动功能的影响[J]. 中国疗养医学, 2021, 30(9): 966-968.
- [5] 甄书青,金明,陈慧霞,等. 胸神经联合前锯肌平面阻滞对保留胸肌乳腺癌根治术后患者早期康复质量的影响[J]. 西部医学, 2022, 34(8): 1218-1221.
- [6] 中国医师协会精准治疗委员会乳腺癌专业委员会,中华医学会肿瘤学分会乳腺肿瘤学组,中国抗癌协会乳腺癌专业委员会,等. 中国乳腺癌患者 BRCA1/2 基因检测与临床应用专家共识(2018 年版)[J]. 中国癌症杂志, 2018, 28(10): 787-800.
- [7] 陈勇,李娟,麻丽珍. 乳腺癌改良根治术中行胸肌间淋巴结清扫术对患者近远期临床预后的影响[J]. 海南医学, 2017, 28(3): 399-401.
- [8] 王媛媛,于鸣,张军朝. 保留胸长神经的乳腺癌改良根治术的临床效果分析[J]. 北京医学, 2021, 43(4): 364-366, 369.

(张咏 编辑)