

经胸乳入路微创腔镜手术治疗甲状腺乳头状癌的临床观察

李 聪, 邵 彬

(牡丹江市肿瘤医院头颈乳腺外科, 黑龙江 牡丹江 157000)

【摘要】目的 探讨经胸乳入路微创腔镜手术治疗甲状腺乳头状癌的有效性以及对炎症因子、甲状腺激素水平的影响, 为提升甲状腺乳头状癌的临床疗效提供依据。**方法** 选取 2021 年 9 月至 2022 年 9 月间牡丹江市肿瘤医院收治的 50 例甲状腺乳头状癌患者, 以随机数字表法分为两组, 对照组 (25 例) 患者采用传统开放手术治疗, 研究组 (25 例) 患者采用经胸乳入路微创腔镜手术治疗, 术后随访 3 个月。比较两组患者手术相关指标与术后疼痛、瘢痕情况, 术前与术后 1 d 炎症因子、甲状腺激素及血清钙水平, 并发症发生情况。**结果** 与对照组比, 研究组患者住院时间、手术时间均更短, 术中出血量、术后 1 d 视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分、术后 3 个月温哥华瘢痕量表 (VSS) 评分均更低; 与术前比, 术后 1 d 两组患者血清白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 水平均显著升高, 但研究组显著低于对照组; 血清甲状腺激素均显著降低, 但与对照组比, 研究组甲状腺激素降低幅度更小 (均 $P<0.05$); 两组患者血钙水平手术前后组内与组间比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 研究组患者并发症总发生率为 8.00%, 显著低于对照组的 36.00% ($P<0.05$)。**结论** 甲状腺乳头状癌施行经胸乳入路微创腔镜手术治疗优势显著, 可显著缩短手术时间与住院时间, 术中出血量显著减少, 减轻因手术带来的疼痛, 术后瘢痕恢复情况良好, 对机体造成的炎症较轻微, 且并发症发生率低。

【关键词】 甲状腺乳头状癌; 经胸乳入路; 微创腔镜手术; 瘢痕; 并发症; 疼痛

【中图分类号】 R736.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.11.0040.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.11.014

甲状腺癌是头颈部最常见的恶性肿瘤之一, 其中甲状腺乳头状癌是甲状腺癌中最常见的类型, 大多数甲状腺乳头状癌需外科手术治疗。传统开放手术治疗效果虽好, 但是会损害颈部的美感, 对年轻患者特别是女性来说是难以承受的。近年来, 腔镜甲状腺手术已逐渐走向成熟, 可满足女性患者对手术美容的需求^[1]。微创腔镜手术是利用腔镜进行的, 手术切口通常远离颈部, 位于衣服可遮挡的部位, 不会在患者身上留下明显瘢痕^[2]。经胸乳入路微创腔镜手术的疗效较好, 对患者的损伤小, 切口窄, 不仅可以减少并发症的发生, 更有利于患者术后恢复^[3]。鉴于此, 本研究旨在探究经胸乳入路微创腔镜手术治疗甲状腺乳头状癌的临床疗效以及对患者炎症因子水平的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 9 月至 2022 年 9 月期间牡丹江市肿瘤医院收治的 50 例甲状腺乳头状癌患者, 使用随机数字表法将患者分为对照组 (25 例) 与研究组 (25 例)。对照组患者中女性 19 例, 男性 6 例; 年龄 21~63 岁, 平均 (39.81 ± 4.89) 岁; 癌灶直径 0.85~1.44 cm, 平均 (1.21 ± 0.13) cm; 左叶 15 例, 右叶 10 例。研究组患者中女性 18 例, 男性 7 例; 年龄 19~61 岁, 平均 (39.70 ± 4.33) 岁; 癌灶直径 0.84~1.45 cm, 平均

(1.20 ± 0.12) cm; 左叶 18 例, 右叶 7 例。两组患者一般资料对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间有可比性。诊断标准: 符合《甲状腺癌诊疗规范 (2018 年版)》^[4] 中甲状腺乳头状癌的诊断标准。纳入标准: ①符合上述诊断标准者; ②无颈部或胸部手术、放疗史者; ③肿瘤病灶最大直径小于 2 cm 者; ④术前甲状腺功能检查正常者。排除标准: ①双侧甲状腺乳头状癌者; ②合并其他癌症者; ③合并精神类疾病者; ④妊娠期或哺乳期女性。所有患者及家属均签署知情同意书, 本研究经牡丹江市肿瘤医院医学伦理委员会批准。

1.2 手术方法 对照组患者实施传统开放手术治疗: 患者入室后常规消毒, 麻醉方式为全身麻醉, 在胸骨上窝 2 cm 沿着颈部横纹处作 5 cm 的弧形切口, 依次切开皮下和颈部阔肌层, 剖开颈白线, 暴露出甲状腺, 将病侧的甲状腺和峡部组织剥离, 再进行中心区域的淋巴结清除, 并在术后置管引流、缝合切口。研究组患者采取经胸乳入路微创腔镜手术治疗: 行全身静吸复合麻醉, 平卧位, 垫肩处理, 于两乳连线正中作一长约 15 mm 的横切口 (观察孔), 切开皮肤至深筋膜层, 然后注入 50 mL 自制膨胀液, 膨胀液由 500 mL 生理盐水+20 mL 盐酸利多卡因注射液 (国药集团容生制药有限公司, 国药准字 H20043676, 规格: 5 mL : 0.1 g)+1 mg 盐酸肾上腺素注射液 (上海禾丰制药有限公司, 国药准字 H31021062, 规

格: 1 mL : 1 mg) 组成。钝性分离胸前壁皮下腔系, 建立操作空间, 将直径为 10 mm 的腔镜置入; 于双侧乳晕正上方各作一 5 mm 手术切口 (作为操作孔), 向上分离甲状软骨并于皮下建立手术操作空间, 进入腔镜通道, 并将超声刀置入左侧操作孔, 将组织钳置入右侧操作孔, 在腔镜引导下使用超声刀分离组织, 将甲状腺暴露, 切开颈部白线, 切开患侧甲脊和峡部, 再进行中心区域的淋巴清扫, 放置引流导管, 并进行切口缝合。两组患者术后均采用碳酸钙和维生素治疗, 根据患者的血清钙水平指标, 调整患者的用药情况, 术后 3 d 行常规抗感染处理, 术后均随访 3 个月。

1.3 观察指标 ①两组患者恢复情况, 包括住院时间、术中出血量、手术时间、术后疼痛评分和术后瘢痕情况, 术后 3 个月应用温哥华瘢痕量表 (VSS) [5] 评价瘢痕情况, 主要从瘢痕色泽、血管分布 (反映伤口处肤色)、柔软度以及厚度进行评定, 总分为 15 分, 分数和瘢痕的严重程度成正比; 术后 1 d 应用视觉模拟疼痛量表 (VAS) [6] 评价疼痛情况, 总分为 10 分, 分数和疼痛的严重程度呈正相关。②术前、术后 1 d 炎症因子水平。采集两组患者空腹肘部外周静脉血 3 mL, 3 000 r/min 离心处理 (半径 10 cm, 时间 10 min) 分离血清。应用酶联免疫吸附实验法检测白细胞介素 -6 (试剂盒由上海研谨生物科技有限公司提供) 与血清肿瘤坏死因子 - α (试剂盒由上海广锐生物科技有限公司提供) 水平。③术前、术后 1 d 血清钙和甲状旁腺激素水平。血样采集、血清制备方法同②, 使用全自动生化分析仪 [贝克曼库尔特 (美国) 股份有限公司, 型号: AU5811] 检测血清钙水平, 应用电化学发光法检测血清甲状旁腺激素水平 (参考值: 甲状旁腺激素为 15~65 pg/mL; 血清钙水平为 2~2.5 mmol/L)。④比较两组患者并发症发生情况。并发症包括皮下积液、创面感染、低钙血症、声音嘶哑、甲状旁腺损伤。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 23.0 统计学软件分析数据, 计量资料包括住院时间、手术时间、术中出血量、VSS 评分、VAS 评分、炎症因子、血清钙、甲状旁腺激素水平, 首先采用 S-W 法检验证实计量资料均符合正态分布, 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验; 计数资料包括并发症发生情

况, 以 [例 (%)] 表示, 采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者恢复情况比较 与对照组比, 研究组患者住院、手术时间均更短, 术中出血量、术后 3 个月 VSS 评分、术后 1 d VAS 评分均更低, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者血清炎症因子水平比较 与术前比, 术后 1 d 两组患者血清白细胞介素 -6、肿瘤坏死因子 - α 水平均显著升高, 但与对照组比, 研究组患者的炎症因子水平更低, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者血清炎症因子水平比较 (ng/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	白细胞介素 -6		肿瘤坏死因子 - α	
		术前	术后 1 d	术前	术后 1 d
对照组	25	9.44 \pm 1.66	20.25 \pm 2.97*	3.09 \pm 0.59	19.36 \pm 2.52*
研究组	25	9.35 \pm 1.52	15.36 \pm 2.39*	3.08 \pm 0.61	15.44 \pm 2.41*
t 值		0.200	6.414	0.059	5.621
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与术前比, * $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者甲状旁腺激素与血清钙水平比较 两组患者血钙水平手术前后组内与组间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 1 d 两组患者血清甲状旁腺激素水平均显著降低, 但与对照组比, 研究组患者的甲状旁腺激素水平更高, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者甲状旁腺激素与血清钙水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血清钙 (mmol/L)		甲状旁腺激素 (pg/mL)	
		术前	术后 1 d	术前	术后 1 d
对照组	25	2.32 \pm 0.33	2.09 \pm 0.51	44.56 \pm 12.98	20.46 \pm 2.98*
研究组	25	2.31 \pm 0.32	2.10 \pm 0.45	44.52 \pm 13.56	28.17 \pm 2.51*
t 值		0.109	0.074	0.011	9.894
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

注: 与术前比, * $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者并发症发生情况比较 研究组患者并发症总发生率为 8.00%, 显著低于对照组的 36.00%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 1 两组患者恢复情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院时间 (d)	术中出血量 (mL)	手术时间 (min)	VSS 评分 (分)	VAS 评分 (分)
对照组	25	8.46 \pm 0.75	50.36 \pm 7.51	132.05 \pm 28.98	8.91 \pm 1.89	3.26 \pm 0.69
研究组	25	4.25 \pm 0.29	35.98 \pm 5.52	99.46 \pm 20.85	5.71 \pm 0.84	2.10 \pm 0.39
t 值		26.178	7.714	4.564	7.736	7.318
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注: VSS: 温哥华瘢痕量表; VAS: 视觉模拟疼痛量表。

表 4 两组患者并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	皮下积液	创面感染	低钙血症	声音嘶哑	甲状旁腺损伤	总发生
对照组	25	2(8.00)	2(8.00)	2(8.00)	2(8.00)	1(4.00)	9(36.00)
研究组	25	1(4.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(4.00)	0(0.00)	2(8.00)
χ^2 值							5.711
P 值							<0.05

3 讨论

甲状腺癌是常见的内分泌肿瘤，多由遗传因素、放射性元素、辐射、激素等因素所致，乳头状癌是甲状腺癌 4 种病理类型中发病率最高的一种，具有发展速度快、隐蔽、肿瘤细胞多等特点^[7]。目前，甲状腺乳头状癌以根治性外科手术为主。传统开放手术虽可以清除病变，取得了良好的临床效果，但手术切口较大，美观性较差，且术中易损伤与周边的皮肤色泽相似的甲状腺下动脉，从而导致甲状旁腺功能降低^[8]。

近几年，随着腔镜技术的发展，其凭借创口小、术后并发症少等优势，已逐渐在外科手术中得到广泛应用^[9]。经胸乳入路腔镜手术是一种微创的外科技术，腔镜影像能清楚地观察到病变部位及周边的血管状况，从而提高切除准确率，减少因手术对患者神经造成的损伤，减轻术后痛苦，降低患者的失血率和并发症发生率，术后瘢痕较小。本研究中，研究组患者住院、手术时间均短于对照组，术中出血量少于对照组，术后 3 个月 VSS 评分、术后 1 d VAS 评分均更低，表明胸乳入路微创腔镜手术在保证手术疗效的同时，具有手术时间短、出血量少、对患者的损伤较小、安全性较高等优势。这是因为经胸乳入路微创腔镜手术可通过腔镜观察病灶组织，视野清晰，可精准定位到病灶，不易损伤周围其他组织，因而手术创伤小，可减轻因手术带来的疼痛。本研究中，研究组患者术后 3 个月 VSS 评分、术后 1 d VAS 评分均显著低于对照组，表明经胸乳入路微创腔镜手术可有效减轻患者的疼痛，加快术后恢复，且术后瘢痕较小，手术瘢痕在乳晕与皮肤交界处不明显且伤口可由衣物遮挡，不会对患者的外观形象产生负面影响，美观程度高。

甲状旁腺主要产生甲状旁腺激素，同时可调控人体内血钙水平，可以通过观察甲状旁腺激素和血钙浓度，判定甲状腺的功能是否发生减退^[10]。本研究中，与术前比，术后 1 d 两组患者甲状旁腺激素均显著降低，但与对照组比，研究组患者的甲状旁腺激素水平降低幅度更小，表明与传统开放手术相比，经胸乳入路微创腔镜手术可降低手术带来的炎症，减轻患者的痛苦，对甲状旁腺的功能影响较小。其原因在于，经胸乳入路微创腔镜手术可辨认血管、甲状旁腺，减轻对周围血管的损伤，不会明显增

加甲状旁腺组织损伤程度，因此不易造成甲状旁腺功能损伤。

综上，经胸乳入路微创腔镜手术治疗甲状腺乳头状癌的效果显著，缩短手术时间与住院时间，减少术中出血量，减轻患者的疼痛，术后瘢痕情况良好，对机体造成的炎症较小，且并发症较少，对甲状旁腺的功能影响较小，具有美容、微创等优点，值得临床推广应用。

参考文献

[1] 赵北永. 经胸乳入路微创腔镜手术治疗甲状腺乳头状癌的临床疗效研究 [J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(1): 34-36.

[2] 林华. 经胸乳入路微创腔镜手术与传统手术治疗甲状腺乳头状癌的治疗效果比较 [J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(14): 52-53.

[3] 波拉提·沙依提, 龚烨, 苏福增. 经胸乳入路微创腔镜手术治疗甲状腺乳头状癌的临床疗效分析 [J]. 国际外科学杂志, 2019, 46(4): 250-254.

[4] 中华人民共和国卫生健康委员会. 甲状腺癌诊疗规范 (2018 年版) [J/CD]. 中华普通外科学文献 (电子版), 2019, 13(1): 1-15.

[5] 王佳旭, 李英明, 冯金凤, 等. 超声生物显微镜与温哥华量表法用于瘢痕测量的比较分析 [J]. 河北医药, 2017, 39(23): 3608-3610.

[6] 杨彦, 谭昌静, 杨效东, 等. 腹腔镜下修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的疗效及对 VAS 评分的影响 [J]. 中国现代普通外科进展, 2022, 25(3): 222-224.

[7] 叶鹏, 吴菲, 汪鑫, 等. 微创腔镜入路与传统入路治疗甲状腺乳头状癌的对比分析 [J]. 四川生理科学杂志, 2021, 43(7): 1230-1231.

[8] 刘招娣, 李昱均, 俞星, 等. 经口腔前庭和全乳晕入路腔镜手术与开放手术对 T1b 期甲状腺乳头状癌治疗效果的对比研究 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 55(10): 905-912.

[9] 史维臣, 张汉元, 周东升, 等. 胸乳入路腔镜手术与开放手术治疗甲状腺单侧叶结节的疗效分析 [J]. 中国现代普通外科进展, 2021, 24(4): 289-291.

[10] 姜波, 刘雅炜, 伊丹丹, 等. 腔镜辅助与开放颈侧区淋巴结清扫术在甲状腺乳头状癌治疗中的比较研究 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2021, 28(6): 785-788.