

经口腔前庭入路与全乳晕入路腔镜 单侧良性肿瘤切除术的比较研究

徐 飞,廖子聪,汤治平

(南方医科大学附属中山市博爱医院普外科,广东 中山 528400)

摘要:目的 比较经口腔前庭入路与全乳晕入路腔镜单侧良性肿瘤切除术临床效果。方法 回顾性分析 2017 年 9 月~2020 年 9 月本院普外科行腔镜甲状腺手术的 145 例单侧良性甲状腺肿瘤患者的临床资料,其中经口腔前庭入路腔镜甲状腺切除术 68 例设为口腔前庭组,全乳晕入路腔镜甲状腺切除术 77 例设为全乳晕组,比较两组手术时间、术中出血量、术后总引流量、术后第 1 天疼痛评分、住院费用、住院时间、术后满意度评分及术后并发症(喉返神经损伤、低钙血症、术后出血、创面感染)发生情况。结果 两组手术时间、术中出血量、住院费用、术后并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);口腔前庭组患者术后总引流量、术后第 1 天疼痛评分及住院时间少于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$);口腔前庭组满意度评分高于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 经口腔前庭入路腔镜甲状腺切除术在术后总引流量、术后第 1 天疼痛评分及住院时间方面优于全乳晕入路腔镜甲状腺切除术,且不会增加住院费用,手术安全可行,美容效果好,满意度评分较高。

关键词:甲状腺肿瘤;经口腔前庭腔镜;甲状腺切除术

中图分类号:R736.1;R730.56

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.07.036

文章编号:1006-1959(2021)07-0131-03

A Comparative Study of Endoscopic Unilateral Benign Tumor Resection Through Oral Vestibular Approach and Full Areola Approach

XU Fei,LIAO Zi-cong,TANG Zhi-ping

(General Surgery,Zhongsan Boai Hospital,Southern Medical University,Zhongsan 528400,Guangdong,China)

Abstract:Objective To compare the clinical effects of endoscopic unilateral benign tumor resection through oral vestibular approach and full areola approach.Methods The clinical data of 145 patients with unilateral benign thyroid tumors who underwent endoscopic thyroid surgery from September 2017 to September 2020 in our hospital were retrospectively analyzed.Among them, 68 cases of endoscopic thyroidectomy through oral vestibular approach were set as the oral vestibular group, and 77 cases with total areola approach laparoscopic thyroidectomy were set as the total areola group. The operation time, intraoperative blood loss, and total postoperative total were compared between the two groups. The number of cases of drainage, pain score on the first postoperative day, hospitalization cost, length of stay, postoperative satisfaction score, and postoperative complications (recurrent laryngeal nerve injury, hypocalcemia, postoperative bleeding, wound infection).Results There was no statistically significant difference between the two groups in operation time, intraoperative blood loss, hospitalization expenses, and postoperative complication rate ($P>0.05$);The total drainage, pain score and hospitalization time on the first day after the operation of the oral vestibule group were less than those of the full areola group, the difference was statistically significant ($P<0.05$);The satisfaction score of the oral vestibular group was higher than that of the full areola group,the difference was statistically significant ($P<0.05$).Conclusion Laparoscopic thyroidectomy via oral vestibular approach is superior to total areola approach in terms of total drainage, pain score on the first postoperative day and length of hospital stay, and does not increase hospitalization costs. The operation is safe and feasible, the cosmetic effect is good, and the satisfaction score is high.

Key words:Thyroid neoplasms;Transoral vestibular endoscopy;Thyroidectomy

随着临床医师经验积累及医疗器械不断进步,腔镜甲状腺切除术在国内普遍开展,手术径路也创新繁多^[1],包括腋窝入路、锁骨下入路、胸乳入路、全乳晕径路、经口底入路^[2]、经口腔前庭入路^[3]等,目前临床常用的入路为胸乳入路和全乳晕入路^[4],但这两种入路方式,手术径路长且因胸骨及锁骨结构影响,很难对中央区下方淋巴结进行全面清扫^[5]。随着经自然腔道内镜手术理念的逐渐被接受,口腔入路腔镜甲状腺手术避免了体表瘢痕,具有极佳美容效果成为了近年研究的热点^[6-7],又因经口腔前庭入路避免了对口底重要结构的创伤、减少了吞咽异物感且更适用于国人下颌扁平的特点逐渐成为国内经口

入路主流手术^[8,9]。我科在 2013 年完成了经口内镜甲状腺切除术及颈部淋巴结清扫术的人体标本手术实验研究^[10],2018 年开始临床应用探索经口腔前庭入路腔镜甲状腺手术(transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach, TOETVA),为进一步评估 TOETVA 安全性及有效性,本研究选择我院收治的行单侧甲状腺良性肿瘤女性患者为研究对象,比较 TOETVA 治疗与较成熟全乳晕入路腔镜甲状腺切除术治疗的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 9 月~2020 年 9 月南方医科大学附属中山市博爱医院行单侧甲状腺良性肿瘤女性患者 145 例,其中经口腔前庭入路腔镜甲状腺切除术 68 例设为口腔前庭组,全乳晕入路腔镜甲状腺切除术 77 例设为全乳晕组。纳入标准:①女性;②单侧良性肿瘤;③患者手术均由汤治平主任团队

基金项目:广东省中山市医学科研项目(编号:2020A020642)

作者简介:徐飞(1986.3-),男,广东中山人,硕士,主治医师,主要从事普外科腹腔镜甲状腺手术治疗研究

通讯作者:汤治平(1960.6-),男,广东中山人,本科,主任医师,主要从事普外科腹腔镜手术治疗研究

完成。排除标准:①既往颈部手术史者;②肿瘤最大径 >3 cm;③峡部肿物;④严重心肺、肝、肾器官功能

障碍者。两组年龄、肿瘤部位、肿瘤最长直径及病理类型比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。

表1 患者一般资料比较($\bar{x}\pm s, n$)

组别	n	年龄(岁)	肿瘤部位		肿瘤最长径(mm)	病理类型	
			左侧	右侧		结节性甲状腺肿	甲状腺腺瘤
全乳晕组	77	35.23 \pm 7.86	42	35	15.11 \pm 3.96	68	9
口腔前庭组	68	33.94 \pm 8.12	39	29	13.90 \pm 4.23	61	7
统计值		$t=0.873$	$\chi^2=0.115$		$t=0.230$	$\chi^2=0.071$	
P		0.352	0.734		0.809	0.789	

1.2 方法 口腔前庭组患者术前1天使用聚维酮碘含漱液漱口,两组患者其余术前准备采用常规术前准备。

1.2.1 全乳晕组 于右乳晕内侧作1 cm状切口,置入10 mm Trocar作观察孔,于左乳晕外侧、右乳晕内侧分别作0.5 cm切口,作主、副操作孔。颈前皮下深浅筋膜间钝性分离出初始间隙,充入CO₂,以超声刀分离逐步自胸壁向颈部做操作空间。纵行切开颈白线,向两侧牵开颈前肌群,显露甲状腺左、右叶,两侧胸锁乳突肌中段分别放置甲状腺拉钩,暴露甲状腺肿物,行甲状腺次全或近全切除术,标本送病检,检查无出血,缝合白线,腺窝内置入胶管作引流,皮肤缝合,术毕。

1.2.2 口腔前庭组 充分消毒颜面部及口腔。检查口腔未见牙齿松动。于两次中切牙中间、顺口腔前庭牙龈颊沟底切15 mm切口,电刀分离直下颏骨,将颏隆突部位皮瓣充分打开,10 mm Trocar贴下颏骨骨膜向颈前正中线下穿刺,到胸骨上窝水平,充入CO₂。于左侧下颌第一尖牙外侧、顺口腔前庭牙龈颊沟底切5 mm切口,5 mm Trocar贴下颏骨骨膜向颈前正中线下穿刺,进入操作空间。同法安装右侧5 mm Trocar。电钩自中央向两侧,自远端向近端游离空间,显露两侧胸锁到突肌向上游离至舌骨上平面,建立颈前空间,电钩纵行切开颈白线,向两侧牵开颈前肌群,显露甲状腺左、右叶,两侧胸锁乳突肌中段分别放置甲状腺拉钩,暴露甲状腺肿物,行甲状腺次全或近全切除术。标本送病检,检查无活动性出血,缝合颈白线,腺窝留置引流管自胸壁戳孔引出,缝合各口腔前庭黏膜切口,术毕。

1.3 观察指标 记录两组手术时间、术中出血量、术后总引流量,术后第1天疼痛评分,记录住院费用、住院时间、术后并发症(声音嘶哑、低钙血症、术后出血、创面感染)发生情况。术后第1天疼痛评分采用VAS疼痛评分标准评估。术后满意度评分:包括手术切除效果、美容效果、手术后并发症不适、愿意向身边朋友推荐该手术、术后焦虑缓解程度5个维度,满分10分,其中满意/乐意推荐(2分)、一般/一般推荐(1分)和不满意/不推荐(0分),分数越高表示满

意度越高。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件进行统计学分析,计量资料使用($\bar{x}\pm s$)表示,比较采用独立t检验,计数资料使用(n)和(%)表示,比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 两组手术时间、术中出血量比较,差异无统计学意义($P>0.05$);口腔前庭组术后总引流量少于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 两组手术指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	术后总引流量 (ml)
全乳晕组	77	131.51 \pm 20.62	26.29 \pm 0.41	102.30 \pm 14.13
口腔前庭组	68	145.14 \pm 28.55	23.42 \pm 0.69	64.64 \pm 8.75
t		-0.062	0.810	13.787
P		0.816	0.425	0.000

2.2 两组术后疼痛及满意度评分比较 口腔前庭组术后满意度评分高于全乳晕组,术后第1天疼痛评分低于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 两组术后疼痛及满意度评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	术后满意度评分	术后第1天疼痛评分
全乳晕组	77	5.82 \pm 2.33	5.03 \pm 1.17
口腔前庭组	68	8.13 \pm 1.64	3.24 \pm 0.94
t		-2.346	12.346
P		0.033	0.013

2.3 两组住院费用及时间比较 两组住院费用比较,差异无统计学意义($P>0.05$);口腔前庭组术后住院时间短于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 两组住院费用及时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	住院费用(万元)	住院时间(d)
全乳晕组	77	1.97 \pm 0.23	6.24 \pm 0.81
口腔前庭组	68	2.06 \pm 0.35	4.33 \pm 0.70
t		-1.256	10.512
P		0.201	0.014

2.4 两组并发症发生情况比较 全乳晕组术后1例患者术后6 h出血,引出鲜红色血液约150 ml,无呼吸不畅,加压胸壁创面后,出血停止,予保守治疗。口

腔前庭组1例患者术后声音嘶哑,术后10 d喉镜检查,双侧声带活动正常。两组总并发症发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.357, P=0.550$),见表4。

表4 两组并发症发生情况比较(n, %)

组别	n	喉返神经损伤	低钙血症	术后出血	创面感染	并发症发生率
全乳晕组	77	0	0	1	1	2.60
口腔前庭组	68	1	0	0	2	4.41

3 讨论

TOETVA 观察孔位和操作孔均位于口腔前庭,避免了体表瘢痕,对患者美容、心理以及生理的影响被大幅度降低^[1],充分体现了自然腔道内镜手术的理念及优势。本研究术中总引流量及术后第1天疼痛评分均低于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$),可能与 TOETVA 缩小了空间剥离范围,入路更短,仅需在颌下分离少许的面积就可以达到颈部操作空间,皮瓣解剖范围接近传统手术,明显减少了手术创伤及术后胸壁、颈部黏连,术后吞咽异物感更低有关,与张姣等^[12]研究结论一致。口腔前庭组术后随访患者满意度高于全乳晕组,差异有统计学意义($P<0.05$),可能与该术式在口腔粘膜切口缝合时使用可吸收线缝合,愈合较快不会产生瘢痕,手术不影响口腔功能,美容效果较好^[4,13],有助于提高患者满意度,说明 TOETVA 有创伤小的优势。

本研究两组术中出血、并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。可能与 TOETVA“从头侧向脚侧”的解剖入路避开了胸骨及锁骨影响,具有很好的俯视视角,提供了更好的手术准确度,便于更细致的解剖及控制出血^[4,13,14],具有较高手术安全性及可行性有关。全乳晕组术后1例患者术后6 h出血,引出鲜红色血液约150 ml,无呼吸不畅,加压胸壁创面后,出血停止,予保守治疗。1例口腔前庭组患者术后声音嘶哑,术后10 d喉镜检查,双侧声带活动正常,可能与术中处理神经入喉处时热传导导致短暂性喉返神经损伤有关,经对症处理后声嘶逐渐好转。

TOETVA 操作空间较其他入路偏狭小,机械臂支点较长,易形成“筷子效应”,中颈部过度后仰增加了颈部及颈部皮瓣紧张度,不利于后续空间暴露及观察孔10 mm Trocar置入,同时过度后仰致使双侧5 mm Trocar贴近喉结水平面,术中操作平面容易被甲状软骨及喉结阻挡,不利于跨过甲状软骨及气管操作对侧,影响精细操作,影响手术操作及效果。研究显示^[15],双侧5 mm Trocar靠近唇侧穿刺放置,既可降低喉神经损伤概率,又在一定程度上增加了操作灵活性。穿刺时避免超过第二尖牙外侧引起双侧操作平面过低,从而影响精细操作;10 mm Trocar在颈阔肌下平面延续穿行,颈隆突部位皮瓣过狭小容易穿刺过深,造成出血及皮瓣分离困难,延长手术

时间。本研究中两组手术时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),可能与本研究术中操作时置入10 mm Trocar前将颈隆突部位皮瓣充分打开约1.5~2 cm,以利于10 mm Trocar在颈阔肌下平面延续穿行,靠近尖牙穿刺避免操作平面过低,避免了“筷子效应”有关。

综上所述,经口腔前庭入路腔镜甲状腺切除术在术后总引流量、术后第1天疼痛评分及住院时间方面优于全乳晕入路腔镜甲状腺切除术,且不会增加住院费用,手术安全可行,美容效果好,满意度评分较高,值得应用。

参考文献:

- [1]丁晖,孙鹏,潘运龙,等.经口腔前庭入路与完全乳晕入路腔镜甲状腺手术的对比研究[J].腹腔镜外科杂志,2017,22(4):249-252.
- [2]Benhidjeb T,Wilhelm T,Harlaar J,et al.Natural orifice surgery on thyroid gland:totally transoral video-assisted thyroidectomy (TOVAT):report of first experimental results of a new surgical method[J].Surg Endosc,2009,23(5):1119-1120.
- [3]Nakajo A,Arima H,Hirata M,et al.Trans-Oral Video-Assisted Neck Surgery(TOVANS)A new transoral technique of endoscopic thyroidectomy with gasless pre-mandible approach[J].Surg Endosc,2013,27(4):1105-1110.
- [4]王超,李晓辉,张建,等.腔镜甲状腺手术中经全乳晕入路和胸乳入路的临床效果比较[J].中国当代医药,2018,25(19):39-41.
- [5]王艺超,游薇,赵婉君,等.经口腔前庭入路腔镜甲状腺切除术的研究进展[J].中国普外基础与临床杂志,2020,27(2):221-225.
- [6]王勇,谢秋萍,俞星,等.经口腔前庭入路腔镜甲状腺手术150例临床分析[J].中华外科杂志,2017,55(8):587-591.
- [7]王平,吴国洋,田文,等.经口腔前庭入路腔镜甲状腺手术专家共识(2018版)[J].中国实用外科杂志,2018,38(10):1104-1107.
- [8]Wang CC,Zhai HN,Liu WJ,et al.Thyroidectomy:anovel endoscopic oral vestibular approach[J].Surgery,2014,155(1):33-38.
- [9]丁光耀,王强,温鑫,等.腔镜甲状腺手术径路的研究进展[J].腹腔镜外科杂志,2017,22(4):313-316.
- [10]苏远航,汤治平,丁自海,等.经口内镜甲状腺切除术及颈部淋巴结清扫术的人体标本手术实验研究[J].中华外科杂志,2013(6):552-555.
- [11]王存川,李诚.腔镜甲状腺手术入路与适应证的进展[J].腹腔镜外科杂志,2016,21(4):241-245.
- [12]张姣,张大奇,薛高峰,等.经口入路腔镜甲状腺手术的发展、临床应用及展望[J].中华腔镜外科杂志(电子版),2017,10(6):381-384.
- [13]武振,房居高.经口腔前庭腔镜甲状腺手术进展与争议[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2020,34(3):13-18.
- [14]吴国洋,林福生.经口入路腔镜技术在甲状腺癌治疗中的应用及操作技巧[J].国际外科学杂志,2018,45(12):793-796.
- [15]Anuwong A,Sasanakietkul T,Jitpratoom P,et al.Tran-soral endoscopic thyroidectomy vestibular approach (TOETVA):indications,techniques and results[J].Surg Endosc,2018,32(1):456-465.

收稿日期:2020-02-05;修回日期:2020-03-01

编辑/宋伟