

# 侧方入路在甲状腺肿瘤再次手术中的应用

金鑫<sup>1</sup>, 赵艳<sup>2,3</sup>, 喻大军<sup>1</sup>, 钱军<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的:**探讨不同手术入路选择在甲状腺再次手术中的应用。**方法:**回顾性分析 85 例甲状腺肿瘤需再次手术病人的临床资料,根据手术入路分为正中入路组(正中组)38 例和侧方入路组(侧方组)47 例。比较 2 组病人手术时间、术中出血量和术后并发症发生情况。**结果:**侧方组手术时间为(1.5±0.5)h,显著短于正中入路组的(2.0±0.5)h( $P < 0.01$ );侧方组术中出血量为(35.5±6.5)mL,显著少于正中组的(55.8±8.7)mL( $P < 0.01$ )。侧方组术后并发症总发生率为 17.03%,低于正中组的 39.47%( $P < 0.05$ )。**结论:**甲状腺肿瘤再次手术中应用侧方入路有助于缩短手术时间,减少术中出血量和手术并发症发生。

**[关键词]** 甲状腺肿瘤;侧方入路;再次手术;正中入路

**[中图分类号]** R 736.1

**[文献标志码]** A

**DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.06.006

## The application of lateral approach in the reoperation of thyroid tumor

JIN Xin<sup>1</sup>, ZHAO Yan<sup>2,3</sup>, YU Da-jun<sup>1</sup>, QIAN Jun<sup>1</sup>

(1. Department of Tumor Surgery, 2. Department of Pathology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004; 3. Department of Pathology, Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233030, China)

**[Abstract]** **Objective:** To explore the application value of different approaches in the reoperation of thyroid. **Methods:** The clinical data of 85 thyroid tumor patients treated with reoperation were retrospectively analyzed. The patients were divided into the middle approach group(38 cases, middle group) and lateral approach group(47 cases, lateral group) according to the surgical approach. The operation time, intraoperative blood loss and postoperative complications between two groups were compared. **Results:** The mean operative time in lateral group[(1.5±0.5)h] was significantly shorter than that in middle group[(2.0±0.5)h] ( $P < 0.01$ ). The blood loss in lateral group[(35.5±6.5)mL] was significantly less than that in middle group[(55.8±8.7)mL] ( $P < 0.01$ ). The overall incidence of postoperative complications in lateral group(17.03%) was lower than that in middle group(39.47%) ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Compared with the conventional middle approach, the lateral approach in the reoperation of thyroid tumor can help to shorten the operation time, and reduce the intraoperative blood loss and incidence of postoperative complications.

**[Key words]** thyroid neoplasms; lateral approach; reoperation; middle approach

手术是治疗甲状腺肿瘤的主要方式,目前由于甲状腺手术的不规范性或检测手段的局限性,使部分甲状腺肿瘤病人需要接受再次手术。而初次手术后,局部组织水肿或瘢痕粘连使再次手术时解剖层次不清,易发生医源性损伤。选择正确的手术入路方式,有助于充分暴露手术视野,进而降低术后并发症的发生率<sup>[1]</sup>。我们对甲状腺肿瘤需再次手术的病人的手术入路方式作一比较分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 收集蚌埠医学院第一附属医院肿

瘤外科 2012 年 1 月至 2016 年 6 月收治的甲状腺再次手术病人 85 例。其中男 12 例,女 73 例;年龄 23~65 岁。我院术中冷冻切片检查诊断甲状腺良性病变、术后石蜡切片检查诊断甲状腺乳头状癌 4 例,其他医院术中冷冻切片检查诊断甲状腺良性病变、术后病理检查诊断甲状腺癌 45 例,结节性甲状腺肿术后复发 36 例。

本组再手术行甲状腺全切除 10 例,一侧甲状腺残叶加峡部切除 26 例,一侧甲状腺残叶切除加Ⅵ区淋巴结清扫 45 例,单侧残叶切除加同侧功能性颈淋巴结清扫 4 例。再次手术时间与初次手术相距 7 d 至 28 年,其中 <10 d 15 例,10 d 至 1 个月 36 例, > 1 个月 34 例。根据手术入路分为正中入路组(正中组)38 例和侧方入路组(侧方组)47 例。

1.2 入路方法 正中组:病人全麻后取仰卧颈过伸位,常规消毒铺巾,沿原手术切口切开皮肤、皮下组织和颈阔肌,游离皮瓣后,切开颈白线,沿甲状腺内、

**[收稿日期]** 2016-10-30

**[基金项目]** 安徽省高等学校自然科学研究一般项目(KJ2015B040by);蚌埠医学院自然科学基金重点项目(BYKY1426ZD)

**[作者单位]** 蚌埠医学院第一附属医院 1. 肿瘤外科, 2. 病理科, 安徽蚌埠 233004; 3. 蚌埠医学院病理学教研室, 安徽蚌埠 233030

**[作者简介]** 金鑫(1980-),男,硕士,主治医师。

外被膜间隙游离甲状腺残叶,使甲状腺结构充分暴露于术野。在充分保护喉返神经和甲状旁腺的基础上常规行甲状腺全切或次全切手术,术后止血,留置引流管,关闭切口。

侧方组:病人全麻后取仰卧颈过伸位,常规消毒铺巾。沿原手术切口取弧形颌式切口(切除原瘢痕),逐层切开皮肤、皮下组织和颈阔肌,游离皮瓣上至甲状软骨隆突水平,下至胸骨上切迹,游离胸锁乳突肌内侧缘,牵拉胸骨甲状肌及胸骨舌骨肌至内侧、胸锁乳突肌至外侧,暴露甲状腺外侧及颈动脉鞘于术野。由外向内寻找显露喉返神经和甲状旁腺予以保护,行甲状腺残叶全切或次全切术。

1.3 观察指标 记录并比较 2 组手术时间、术中出血量和术后并发症。

1.4 统计学方法 采用  $\chi^2$  检验和  $t$  检验。

## 2 结果

2.1 2 组术中情况比较 侧方组术中无气管损伤;正中组术中气管损伤 2 例,损伤率为 5.26%。侧方组手术时间显著短于正中组( $P < 0.01$ ),术中出血量亦显著少于正中组( $P < 0.01$ )(见表 1)。

表 1 2 组病人手术时间和术中出血量比较( $\bar{x} \pm s$ )

分组	<i>n</i>	手术时间/h	出血量/mL
侧方组	47	1.5 ± 0.5	35.5 ± 6.5
正中组	38	2.0 ± 0.6	55.8 ± 8.7
<i>t</i>	—	4.19	12.30
<i>P</i>	—	<0.01	<0.01

2.2 2 组术后并发症发生情况比较 所有病例均未发生术后出血及窒息,术后随访 3 个月至 5 年,肿瘤无复发。侧方组并发症总发生率低于正中组( $P < 0.05$ )(见表 2)。

表 2 2 组术后并发症发生情况比较[*n*;百分率(%)]

分组	<i>n</i>	声音嘶哑	饮水呛咳	手足麻木	总发生率
侧方组	47	1(2.13)	2(4.26)	5(10.64)	8(17.03)
正中组	38	3(7.89)	4(10.53)	8(21.05)	15(39.47)
$\chi^2$	—	1.55	1.25	1.75	5.37
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

## 3 讨论

甲状腺肿瘤发生率近年来呈上升趋势。若甲状腺肿瘤首次处理不当或恶性肿瘤局部复发,则需要

再次手术<sup>[2]</sup>。初次手术后,因手术干预不可避免地会造成该手术区域正常组织间隙的破坏,瘢痕组织形成,解剖结构紊乱。再次手术时常常由于局部解剖结构辨认不清,加之术中出血,影响操作视野,使喉返神经的暴露及对甲状旁腺的辨认更加困难,增加了手术的风险<sup>[3]</sup>,术中易发生喉返神经及甲状旁腺损伤,降低病人的术后生活质量<sup>[4]</sup>。因此,选择适当的手术入路使术野更加容易充分暴露,尽可能降低组织损伤、缩短手术时间,对于提高手术效果和预后意义重大。

经颈前正中入路作为甲状腺手术的常见入路方式,其特点是颈白线附近血管较少,可经切开分离直达甲状腺峡部,使组织结构充分暴露于术野<sup>[5]</sup>。但再次手术时,由于原手术区域瘢痕粘连,使颈白线不易辨别,同时由于初次手术将甲状腺峡部切除,使得气管直接与颈白线相互粘连,易导致气管损伤<sup>[6]</sup>。再次手术过程中喉返神经及甲状旁腺的显露与保护难度远高于首次手术,其损伤率明显升高<sup>[7]</sup>。有报道<sup>[8-9]</sup>显示,再次手术后喉返神经永久性损伤率为 1%~10%,永久性甲状旁腺功能损害发生率则为 0.3%~5.0%。其主要原因是初次手术使正常解剖层次被打乱,使喉返神经及甲状旁腺不易解剖,加之术中出血及盲目缝扎,进而造成损伤<sup>[10]</sup>。本研究中,正中组气管损伤者共 2 例,术中均及时发现,得以及时修补。

从初次手术未涉及的部位或相对正常的解剖层次入路,相对容易寻找喉返神经及甲状旁腺,从而降低其暴露难度,并降低损伤率<sup>[11]</sup>。侧方入路目前在临床甲状腺手术中不属于常规入路方式,应用相对较少,但与传统正中入路相比,其在再次手术中具有一定的手术优势。首先,侧方入路经胸锁乳突肌内侧缘进入手术区域,该区域一般很少受到手术干扰,解剖结构相对完整,层次清楚,术中适当分离,经颈前肌群间筋膜分离疏松组织后,可直达甲状腺外侧,较容易地暴露颈动脉鞘以及甲状腺中静脉,有助于术中较好地显露血管进行保护,简单牵拉甲状腺即可获得清晰的术野,避免因经颈白线入路钝性分离时造成的血管撕裂,提高手术安全性,也更容易从外侧区域暴露喉返神经及甲状旁腺,缩短了手术时间<sup>[12]</sup>。但是我们发现从外侧游离时易将甲状旁腺连同甲状腺一同游离,如果术中辨认不清,容易损伤甲状旁腺。前期开展此术式时,部分病人出现一过性甲状旁腺损伤症状即由此造成。发现问题后,在

(下转第 724 页)

线相比,V-Loc™缝线有以下优点:(1)贯穿缝合后,倒刺固定,缝线不回缩,为连续缝合提供条件,省去反复的打结过程或频繁更换器械的过程,明显缩短WIT;(2)不使用较多的Hem-o-lock夹,出针视野清晰无遮挡,缝合确切且降低病人费用;(3)线体倒刺分布均匀,肾实质均匀受力,创缘剪切力变小,肾实质撕裂风险降低,同时创缘良好的对合,使术后漏尿、出血等发生率降低;(4)简化缝合方法,缩短学习曲线,使更多的医生可很好地完成LPN。

术中注意以下几点有助于缩短WIT保护肾功能:(1)术前充分阅片,瘤体位置及动脉分支情况做到心中有数;(2)充分游离肾脏,增大操作空间,显露瘤体位置后,清除其周围脂肪组织,为瘤体切除及创缘缝合铺平道路;上述步骤完成后,再游离肾动脉,防止过早骚扰致动脉痉挛,影响术后肾功能恢复;(3)切除瘤体前,使用电钩标记出预切除范围,切除过程中尽量保持术野清晰,保证瘤体完整切除,可使用吸引器辅助;(4)提前设计好进针角度,缝合过程中勿牵强缝合,收线时松紧适中,防止缝线撕脱;(5)与器械护士熟练配合,缩短无效时间。

(上接第721页)

游离时稍加注意即可避免;同时对部分病人采取纳米碳显影技术,可以更好地显露甲状旁腺,有助于淋巴结清扫,但开展数量有限,未加统计分析。

本研究结果显示,侧方组手术时间明显短于正中组( $P < 0.01$ ),术中出血量明显少于正中组( $P < 0.01$ ),且术后并发症总发生率低于正中组( $P < 0.05$ )。提示侧方入路行甲状腺再手术,更加有利于充分暴露血管、甲状腺组织、喉返神经及甲状旁腺,并加以保护,有助于缩短手术时间,提高手术效率,同时降低了并发症发生率,安全性更好。从而为甲状腺再次手术或正中入路困难的甲状腺手术病人提供了一个可选择的参考和探索方向。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] WELLS SA, ASA SL, DRALLE H, *et al.* Revised American Thyroid Association guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma[J]. *Thyroid*, 2015, 25(6):567.
- [2] LEE KE, CHUNG IY, KANG E, *et al.* Ipsilateral and contralateral central lymph node metastasis in papillary thyroid cancer: patterns and predictive factors of nodal metastasis[J]. *Head Neck*, 2013, 35(5):672.
- [3] 尚培中, 苗建军, 徐志勇, 等. 分化型甲状腺癌手术治疗 204 例[J]. *中华临床医师杂志*, 2012, 6(14):4116.
- [4] CHIANG FY, LU IC, KUO WR, *et al.* The mechanism of recurrent laryngeal nerve injury during thyroid surgery-the application of

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 国家癌症中心, 卫生部疾病预防控制局. 2012 中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012:118.
- [2] 朱刚, 张亚群, 张耀光, 等. 单孔腹腔镜根治性肾切除术治疗肾细胞癌[J]. *现代泌尿生殖肿瘤杂志*, 2012, 4(4):200.
- [3] LESLIE S, GOH AC, GILL IS. Partial nephrectomy-contemporary indications, techniques and outcomes[J]. *Nat Rev Urol*, 2013, 10(5):275.
- [4] LJUNGBERG B, BENSALAH K, CANFIELD S, *et al.* EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma; 2014 Update[J]. *Eur Urol*, 2015, 67(5):913.
- [5] SPRENKLE PC, POWER N, GHONEIM T, *et al.* Comparison of open and minimally invasive partial nephrectomy for renal tumors 4-7centimeters[J]. *Eur Urol*, 2012, 61(3):593.
- [6] SEIDEMAN C, PARK S, BEST SL, *et al.* Self-retaining barded suture for parenchymal repair during minimally invasive partial nephrectomy[J]. *J Endourol*, 2011, 25(8):1245.
- [7] 杨波, 王辉清, 过菲, 等. V-loc 缝线在保留肾单位手术中应用安全性的实验研究[J]. *中华泌尿外科杂志*, 2013, 34(9):699.
- [8] 徐维锋, 李汉忠, 张玉石, 等. 新型倒刺缝线与普通缝线在腹腔镜下肾部分切除术中应用的比较研究[J]. *中华泌尿外科杂志*, 2013, 34(8):591.

(本文编辑 刘璐)

intraoperative neuromonitoring[J]. *Surgery*, 2008, 143(6):743.

- [5] 袁松林. 腔镜辅助下小切口甲状腺手术与传统手术的比较[J]. *中国内镜杂志*, 2012, 18(11):1186.
- [6] PILATE K, DELAERE P, DECALONNE B, *et al.* Medullary thyroid cancer: prognostic factors for survival and recurrence, recommendations for the extent of lymph node dissection and for surgical therapy in recurrent disease[J]. *B-ENT*, 2012, 8(2):113.
- [7] MIYAUCHI A, INOUE H, TOMODA C, *et al.* Improvement in phonation after reconstruction of the recurrent laryngeal nerve in patients with thyroid cancer invading the nerve [J]. *Surgery*, 2009, 146(6):1056.
- [8] ENOMOTO K, UCHINO S, WATANABE S, *et al.* Recurrent laryngeal nerve palsy during surgery for benign thyroid diseases: risk factors and outcome analysis[J]. *Surgery*, 2014, 155(3):522.
- [9] HAYWARD NJ, GRODSKI S, YEUNG M, *et al.* Recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery: a review[J]. *ANZ J Surg*, 2013, 83(1/2):15.
- [10] 陆志平, 杨枋. 甲状腺手术喉返神经损伤分析[J]. *蚌埠医学院学报*, 2010, 35(8):801.
- [11] PATHAK KA, AL JABAB AS, KAZI R, *et al.* Lateral approach to central compartment of neck[J]. *J Surg Oncol*, 2011, 103(1):101.
- [12] 邵渊, 白艳霞, 权芳, 等. 喉返神经显露技术在甲状腺癌手术中的应用[J]. *现代肿瘤医学*, 2014, 22(2):301.

(本文编辑 卢玉清)