

〔原 著〕

側頸部小切開による甲状腺手術*

松 毛 真 一** 後 藤 剛** 川 原 洋一郎**
田 尾 嘉 浩** 中 村 祥 子** 鎌 田 英 紀**

Key words : thyroid tumor, small incision, operation

要 旨

2011年より側頸部小切開による甲状腺切除を14例に施行した。乳頭癌3例、腺腫様甲状腺腫9例、濾胞腺腫、脂肪腺腫各1例であった。術式は葉切除11例、葉峡部切除3例。乳頭癌3例は46, 26, 21歳、全て女性。腫瘍径は4 mm, 13 mm, 15 mmであった。良性腫瘍11例は男2例、女9例、年齢は15歳～75歳、平均47.7歳。全例の術後入院期間は1日～4日、平均2.5日。手術時間は79分～175分、平均126分。創長は4.3 cm～8 cm、平均5.7 cmであった。良性腫瘍の術前腫瘍径は3～7.5 cm、平均4.7 cm。創の長さ－術前腫瘍径は－0.5～2 cm、平均1.0 cmであった。術後合併症は認めなかった。側頸部小切開による甲状腺手術は、術式や手術器具の工夫により安全に施行可能であり、頸部正中に手術操作を加えないことで、術後の愁訴軽減と、美容的にも満足が得られると考えられた。

は じ め に

甲状腺手術は通常は前頸部襟状切開で施行することが多い。しかし前頸部の創は目立ちやすく、また特に正中部分の創は肥厚性瘢痕を起こすことが時に見られ、美容的に問題となることがある¹⁾。そのため、甲状腺手術に際しては美容

的な面で皮膚切開や縫合法を各施設で工夫をしている。当院では10年ほど前より側頸部小切開での甲状腺手術を開始した。その後、美容的に満足の得られる結果が得られたので術式、結果について報告する。

対 象

2011年より2014年4月までに側頸部小切開による甲状腺切除を14例に施行した(表1)。組織型は甲状腺癌3例 良性腫瘍11例であった。甲状腺癌は基本的に適応とはしていないが、腫瘍径が小さく、術前検査で明らかにリンパ節転移を疑う所見の無い症例に対しては術前に十分に説明と同意を得た上手術を施行した。また甲状腺癌症例に対しては気管周囲リンパ節郭清

表1 症例の内訳

組 織 型	甲状腺乳頭癌：3例 腺腫様甲状腺腫：9例 濾胞腺腫、脂肪腺腫：各1例
年 齢	15歳～75歳：平均44.1歳。
性 別	男2例、女12例
術 式	甲状腺葉切除11例 葉峡部切除3例 甲状腺癌症例はすべて気管周囲リンパ節郭清D1施行
手 術 時 間	79分～175分：平均126分。
創 の 長 さ	4.3 cm～8 cm：平均5.6 cm。
術後入院期間	1日～4日：平均2.5日。

*Operation by lateral neck small incision for thyroid tumor

**Matsuge, S., Goto, T., Kawahara, Y., Tao, Y., Nakamura, S., and Kamada, H.: 勤医協中央病院外科

も施行している。

方 法

手術は全身麻酔下に通常の甲状腺腫瘍手術と同様に前頸部伸展位とし、頭部をやや健側に傾けた体位で施行している。皮膚切開は内側が正中に来ないように可及的に外側で皮膚割線に沿うようにして横切開を加えた。皮膚切開は通常の皮膚切開より幾分頭側にすると甲状腺上極の操作が容易となるため 1 cm ほど頭側に置いている。皮膚切開の長さは腫瘍径にも依るが、手術操作が困難である場合は外側の創の延長を優先し可及的に内側への創の延長は避けた。

症例を提示する。37 才女性、腺腫様甲状腺腫、腫瘍径は 3 cm であった。従来の前頸部襟状切開の高さより幾分頭側で、胸鎖乳突筋前縁から側頸部に、皮膚割線に沿った 4.5 cm の横切開をデザインした(図 1)。側頸部からのアプローチは、まず胸鎖乳突筋を露出し、外側へ牽引する。その後、以前は前頸筋群を外側より剝離し正中側へ牽引していたが、視野展開が悪いために最近では前頸筋群を縦に割り甲状腺を直下に露出している。甲状腺を露出した後は通常の甲状腺手術と同様の操作で手術を行う。甲状腺下極、上極の剝離をすすめ甲状腺を創外に脱転するまでの操作にやや難渋することが多いが甲状腺の脱転後の術野は良好となり、反回神経、副



図 1 側頸部小切開皮膚切開予定創

甲状腺は直視下に観察可能である。

結 果

甲状腺乳頭癌症例は 3 例で、年齢は 46, 26, 21 歳、全て女性であった。術後腫瘍径は 4 mm, 13 mm, 15 mm。術式は葉切 2 例 葉峡部切除 1 例ですべて気管周囲リンパ節郭清を施行した。良性甲状腺腫瘍切除例は 11 例で男 2 例、女 9 例、年齢は 15 歳から 75 歳、平均 47.7 歳。病理結果は腺腫様甲状腺腫 9 例、濾胞腺腫、脂肪腺腫、各 1 例であった。全症例の手術時間は 79 分から 135 分、平均 126 分。創の長さは 4.3~8.0 cm、平均 5.6 cm であった。出血量は少量 7 例、他 18 g~130 g であった。術後入院期間は 1 日から 4 日、平均 2.5 日であった。術後の合併症は特に認めなかった。

良性腫瘍 11 例の手術創の長さは、4.3~8.0 cm、平均 5.7 cm。術前腫瘍径は 3.0~7.5 cm、平均 4.7 cm であり、手術創の長さ引く術前腫瘍径は -0.5~+2 cm、平均 +1.0 cm で、術前腫瘍径に 1 cm ほど加えた創の長さで手術を施行していたことになる(表 2)。

症例は初期の症例である。創は正中にかからず側頸部にある。肥厚性癍痕の形成も無く、術後の愁訴も無かった(図 2)。

考 察

甲状腺手術は前頸部に創を加える為、手術に際しては美容的な面で皮膚切開や縫合法を各施設で工夫をしていることが多い。また低侵襲手術として創の縮小を行い 3 cm ほどの小切開での手術を施行している施設もある²⁾⁻⁵⁾。しかし通常は前頸部正中に創がかかることになる。前頸部は皮膚の緊張が強くなり、これが術後の肥厚性癍痕形成の原因となることが多い。そのた

表 2 良性腫瘍 11 例の手術創長

術前腫瘍径：3.0~7.5 cm：平均 4.7 cm
手術創の長さ：4.3~8.0 cm ★平均 5.7 cm
創の長さ-術前腫瘍径：-0.5~2 cm：平均 1.0 cm



図2 左側頸部小切開症例術後創

めに各施設では様々な工夫を行っている。創そのものを小さくする工夫の他、対側の創を小さくする非対称的な創とすることも行われている。また縫合糸を異物反応の少ない吸収性モノフィラメントで極力細いものとする他、術後の創の圧迫固定⁴⁾や乳房による皮膚の牽引の予防を勧めている施設もある。しかしいずれにしても、皮膚の緊張の強い、頸部正中に傷が入るため、肥厚性瘢痕や嚙下時の違和感を生じる可能性はある。当院でも10年ほど前より副甲状腺手術の小切開手術をヒントに、甲状腺腫瘍に対して側頸部の小切開創で手術を開始した。側頸部小切開による甲状腺手術の利点は正中に創が入らないために美容的に優れていることが挙げられる。甲状腺手術の術後創の経過を見てみると創の正中部分に肥厚性瘢痕の発症が多い(図3)。これは正中部位の皮膚の緊張が強いことで発症する可能性が高い。緊張の少ない側頸部の創はほとんどに肥厚性瘢痕を認めていない。また前頸部に創を加えると嚙下時の違和感が出ることもある⁵⁾。これは皮膚と広頸筋が癒着しているために生じると考えられる。そのため嚙下に際し皮膚の引き連れも認められる。側頸部小切開の場合は正中に創を加えないためにこれらの症状が出にくい。また創痛が少なく早期退院が可能である。当院での術後平均在院日数は2.5日であり翌日退院の症例も認められた。また特殊な器具や技術を要しないために甲状腺外



図3 肥厚性瘢痕例 前頸部に術後の肥厚性瘢痕を認める。側頸部は瘢痕が少ない。

科に習熟していれば導入は比較的容易である³⁾⁴⁾。しかし一方で、通常の手術と比較すると視野が狭く手術操作がやや困難であることも事実であり、ある程度の習熟が必要である。創を外側にすればするほど視野が悪くなり操作が困難となる。手術操作が困難な場合は外側に創を延長することでやや改善するが、操作困難な場合は正中に創を延長することも必要となることもある。また助手の視野が狭く、教育的な視野の確保が困難である他、創を牽引するため、創縁の皮膚障害を来すことがある。しかしこれらの欠点は経験を積むことである程度は克服可能と考えている。近年内視鏡による甲状腺手術の報告も散見されるが⁶⁾⁷⁾、特殊な器具と煩雑な手術操作を考えると当院での導入には躊躇せざるを得ない。手術適応に関しては巨大な腫瘍でない限りは特別な禁忌は無いと考える。しかし片側の手術のみが適応となるために全摘症例は通常の手術となる。甲状腺癌に関しては、腫瘍が1 cm 前後と小さく、明らかな周囲浸潤やリンパ節転移を認めない症例は十分な説明と同意のもとに手術を選択してもよいと考えている⁵⁾。気管周囲リンパ節郭清は腫瘍の大きな良性腫瘍よりも容易であり、甲状腺を創外に脱転した後は通常の手術と同様に郭清可能である。以上側頸部小切開による甲状腺手術は手術操作がやや困難である欠点は認めるものの、手技に習熟する

ことで比較的容易に施行可能となり、患者さんにとっても利点の多い術式であることから、今後も術式に工夫を重ね施行してゆきたいと考える。

結 語

側頸部小切開による甲状腺手術は、安全に施行可能であり、頸部正中に手術操作を加えないことで、術後の愁訴軽減と、美容的にも満足が得られる。

引 用 文 献

1) 加納真樹, 角野洋子, 他: 甲状腺外科領域におけ

る肥厚性瘢痕の予防: 皮膚保護材圧迫療法の継続性とその効果. 内分泌外科. 17: 287, 2000

2) 内野眞也, 野口志郎, 他: 甲状腺手術における頸部小切開手術法. 外科治療. 100: 287, 2009

3) 石黒清介, 應儀成二: 頸部小切開による甲状腺癌の手術. 手術. 58: 1709, 2004

4) 山下弘幸, 大島章, 他: 小切開下の甲状腺葉切除術. 手術. 54: 363, 2000

5) 高見博: 低侵襲小切開甲状腺手術. 臨外. 63: 1165, 2008

6) 清水一雄, 赤須東樹, 他: 甲状腺癌に対する minimally invasive surgery. 臨外. 67: 608, 2012

7) Jiao Liu, Turun Song, et al.: Minimally invasive video-assisted versus conventional open thyroidectomy: a systemic review of available data. Surg Today. 42: 848, 2012

Abstract

We performed lateral neck small incisions for 14 patients with thyroid tumor. The pathological types of tumors in these 14 patients were papillary carcinoma in 3 patients, adenomatous goiter in 9 patients, follicular adenoma in 1 patient, and lipoadenoma in another patient. The patients with papillary carcinoma were all females aged 46, 26 and 21 years. The size of the tumor was 4mm, 13mm and 15mm respectively. Eleven of the 14 patients had benign tumors; 2 males and 9 females, ranging 15 to 75 of age (mean 47.7). They were discharged 1 to 4 days after the operation (mean 2.5). Operation time was 79 to 175 minutes (mean 126). There were no postoperative complications. The length of the incision were 4.3 - 8.0 cm (mean 5.7). The size of benign tumors were 3.0 - 7.5cm (mean 4.7) and the length of incision minus tumor size were 0.5 to 2.0cm (mean 1.0). The reason for the operating methodology of thyroid tumor removal via small incision was less pain for the patients, and greater safety and cosmetic satisfaction.