胸骨・肋骨浸潤をきたした甲状腺癌例

坂本 雅之・北原 伸郎*・浅沼 聡*・阿部 和也

Recurrent Papillary Carcinoma of the Thyroid Eroding the Sternum and the Ribs ; A Case Report

Masayuki Sakamoto and Kazuya Abe
(Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital)Nobuo Kitahara and Satoshi Asanuma
(Showa Public Hospital)

The patient was a 52-year-old woman with papillary carcinoma of the thyroid gland who underwent total resection of the thyroid gland, right radical neck dissection, and para-tracheal dissection. Three years postoperatively, she developed a fever and a painful mass was noted on her right chest. We considered that the symptom were due to a metastatic neoplasm in the para-tracheal lymph nodes which had eroded the sternum and ribs. Radiotherapy was performed, and no recurrence was noted during a follow-up of 18 months. The findings in this case reemphasize the importance of para-tracheal dissection.

Key words : sternum, rib, papillary carcinoma of the thyroid gland, para-tracheal lymph node, radiotherapy

はじめに

分化型甲状腺癌は悪性度が低く、悪性腫瘍のなかでは予後は比較的良好で、局所リンパ節に再発をみた場合でも多くはリンパ節摘出術や頸部郭清術を施行することで制御は可能である。しかし、ときに局所リンパ節に転移していた腫瘍が肋骨に浸潤し、根治治療をあきらめざるを得ない症例もある。今回、われわれはこのような症例を経験し、局所制御の重要性を痛感したので報告する。

症 例

患者：52歳，女性。

主訴：頸部腫瘍。

既往歴：34歳時；子宮筋腫。52歳時；心因反応。

現病歴：平成2年頃から右頸部に腫瘍が出現，数を増やすとともに徐々に増大していったが，疼痛を伴わない

ため放置していた。心因反応(双極性感情障害)による自殺企図にて都立府中病院精神科に入院中，右頸部に腫瘍を指摘され，平成7年3月本院耳鼻咽喉科初診となった。

触診上，右頸部に硬結を含む腫瘍と硬いリンパ節を数個認め，穿刺吸引細胞診にてクラスV，腺癌と診断された。頸部造影CTにて，甲状腺右葉に軽度造影される腫瘍を認めた。腫瘍は皮膜外に浸潤していた(図1)。Gaシンチにて頸部に異常集積領域を認めたが，それ以外の部位に異常は認められず，甲状腺癌JT4N2bM0と診断された。平成7年4月，甲状腺全摘，根治的右頸部郭清，気管前・傍リンパ節郭清，気管切開を施行された。手術標本の病理組織学的検査にて，甲状腺乳頭癌，t4，Ex2-筋と診断された。リンパ節転移は上深頸領域に2個，下深頸領域に1個，気管傍領域に1個認められた。術後，気管孔閉鎖時に縫合不全があったが，その他の重篤な問

図1 術前の頸部造影 CT 所見

甲状腺右葉から外側に軽度造影される不整な領域を認める。被膜を浸潤し突出した腫瘍と考えられた。右内頸静脈は腫瘍による圧迫のため流量が低下し描出されていない。外頸静脈は左側に比べて軽度怒張している(*)。腫瘍は内頸動脈(>)に接しているが、浸潤は認められなかった。

題はなく退院となり、経過観察されていた。

平成10年1月、右胸部を打撲後、腫脹・熱感が出現し、本院整形外科を受診した。打撲と診断され、経過観察されていたが、胸骨から右第2・3肋骨にかけて腫脹・疼痛が持続するため、7月胸部CTを施行したところ、造影される軟部陰影の胸骨・肋骨浸潤が認められた(図2)。穿刺吸引細胞診にて採取された標本は炎症細胞のなかに少量の腺癌が認められた。Ga シンチではかに原発巣を疑わせるような異常集積領域を認めず、既往歴から甲状腺癌再発、胸骨・肋骨浸潤が疑われた。本患者は心因反応があるため、胸壁再建術を前提に浸潤部分を含めた胸骨・肋骨の切断を行った場合、創部の安静が保てず、再建材料が安定しない危険性が考えられた。一方、再建術を行わない場合、複数の肋骨の切除により呼吸運動障害が出現することが予想されたため根本的切除術をあきらめ、45 Gy の放射線療法を施行したところ、腫脹・疼痛の消退をみた。

その後の経過観察中に、健側である左頸部と甲状軟骨前面のリンパ節に再発を認めたため、これらを摘出した。胸骨・肋骨に対する放射線治療終了後より18カ月が経過したが、胸骨右縁に CT 上造影されるわずかな領域を認めるものの、増大傾向はない。

図2 胸部 CT 所見

a : 胸骨の造影 CT

胸骨右側に軽度造影される領域を認める(>)。甲状腺腫瘍の転移と考えられた。

b : 第3肋骨レベルの胸部造影 CT

胸骨から肋骨にかけて造影される領域を認める(>)。胸骨に転移した甲状腺腫瘍の浸潤と考えられた。

考 察

本症例では甲状腺全摘出術時、根治的右頸部郭清に加えて、気管前・傍リンパ節の郭清を行っている。これにより、経過観察中も患側である右頸部、および画像診断可能な範囲で気管前・傍領域の再発は認められなかった。甲状腺乳頭癌の転移形式は血行性が少なくリンパ行性が多いこと、胸骨は血行的には末梢に位置しているが他の部位に転移を認めていないことから、今回の再発経路としては、術前にすでに胸骨背面のリンパ節に転移があり、郭清しきれず残存していたものと考えられる。残存した腫瘍細胞はそのまま増殖を続け、胸骨に浸潤、続いて第2・3肋骨に浸潤したものと推察される。甲状腺乳頭癌例では、術前にリンパ節転移が認められていない場合で

も術中の気管前・傍リンパ節の郭清は胸骨裏面まで十分に行う必要があり、本症例ははからずも気管前・傍リンパ節郭清の重要性を再認識させる症例となった。

分化型甲状腺癌は比較的悪性度の低い癌として知られている。その発育は緩徐であり、予後は良い方であるとされている。根治手術後、局所のリンパ節に再発をみた場合、リンパ節摘出術や頸部郭清術を施行することで制御は可能とされており、Ballantyne¹⁾は分化型甲状腺癌の予後を最終的に決定するのは局所再発や周囲への浸潤の程度ではなく、遠隔転移であると報告している。しかし、本症例のように局所リンパ節転移から肋骨に浸潤した場合、前胸壁では肋骨2本以上、後胸壁では肋骨4本以上の切除を行った時はそのままでは呼吸運動に障害が生じるため再建が必要となる^{2,3)}。胸壁再建材料としては、自家肋骨、異種肋骨、marlex mesh, polyethylene terephthalates, 骨セメント (methyl metacrylate), Gore-Tex sheet, 金属プレート等多くの材料が試されているが⁴⁾、いずれも再建材料が安定するまで創部の安静を保つ必要がある。しかし、本患者には心因反応があり、過度のストレスによる自殺企画の既往がある。術後の創部の安静が保てないことや再度自殺企画の危険性があるため、姑息的ではあるが放射線治療を採用した。18カ月間の経過観察中再発をみてはいないものの、乳頭癌は放射線の感受性があまり高くない腫瘍であり、再燃は必至と考えられる。

前述したように胸骨は血行的には末梢に位置しており、悪性腫瘍の血行性転移は少ない。このため、ほかの頭頸部原発を含む悪性腫瘍の治療後の経過観察時に見落とされることの多い部位である。しかし、甲状腺乳頭癌の場合、早期に気管前・傍リンパ節に転移し、周囲に浸潤することから胸骨、肋骨への浸潤は起こり得ることであり、注意を要する。術後の経過観察において、触診の届かない領域には超音波診断装置を用いた検査法が簡便で有用である。当科でも以前より悪性腫瘍症例の術後の経過観察に定期的に超音波診断装置を使用してきた。通常、超音波診断装置による甲状腺癌術後の評価は頸部の転移・再発を検出することを目的としているため、リンア・プローブが用いられている。しかし、甲状腺乳頭癌症例では胸骨下に転移が生じている可能性があり、胸骨下のリンパ節転移の有無は必ず調べる必要がある。リンア・プローブでは胸骨柄による陥凹があるため胸骨下の気管前・傍リンパ節を検出することはできない。今回の経験か

ら、甲状腺乳頭癌術後の経過観察には小径のコンベックス・プローブを併用する必要があることを痛感した。楠ら⁵⁾は甲状腺癌の転移したリンパ節は、球形で長径が10 mm以上であると報告している。経過観察中に増大を続け、10 mm以上になるリンパ節がある場合は転移と考え、早期に外科的に摘出する必要がある。また、ほかに有用な画像診断装置としてはMRIがある。MRIは胸骨の影響を受けにくいいため評価が容易である⁶⁾。腫瘍が胸骨に浸潤してからでは根治的治療が行いにくいいため、これらの画像診断装置を用いて、浸潤前に転移したリンパ節を検出する必要があるものと考えられる。

われわれはこれまで、甲状腺癌の術後の経過観察に触診とリンア・プローブを用いた超音波診断装置のみに頼っていた。本症例の経験からより積極的にコンベックス・プローブやMRIを使用する必要があると反省している。

まとめ

1. 甲状腺乳頭癌に対し、甲状腺全摘、根治的右頸部郭清、気管前・傍リンパ節郭清術を施行後、甲状腺癌再発、胸骨・肋骨浸潤の出現をみた症例について報告した。
2. 胸骨・肋骨の切断を行った場合、呼吸運動障害が出現することが予想されたため根本的切除術をあきらめ、放射線療法を施行した。
3. 今回の再発経路としては、術前に胸骨背面のリンパ節に転移があり、郭清しきれず残存していた。そのまま増殖を続け、胸骨に浸潤、続いて肋骨に浸潤したものと推察された。結果として気管前・傍リンパ節郭清の重要性を再認識させる症例となった。
4. 術後の経過観察において、超音波診断装置を用いた検査法が簡便で有用であるが、胸骨下の評価は胸骨柄があるため小径のコンベックス・プローブを併用する必要があることを痛感した。

謝 辞

本症例の評価・治療にご協力頂いた都立府中病院大塚十九郎外科部長、治療にご協力頂いた大川みどり放射線科医長に感謝致します。

参考文献

- 1) Ballantyne AJ : Resection of the upper aerodigestive tract for locally invasive thyroid cancer. Am J Surg 168 : 636

～638, 1994.

2) 赤嶺晋治, 内山貴堯, 君野孝二, 他: 胸壁再建症例の検討.
日呼外会誌 5 : 111～114, 1991.

3) 山川洋右: 胸壁再建術. 胸部外科 46 : 695～699, 1993.

4) 田中明彦, 中西克彦, 大澤久慶, 他: 広範囲胸壁切除にお
ける胸壁再建術 —金属プレートを用いた曲面の再建—.
胸部外科 50 : 1083～1086, 1997.

5) 楠 威志, 村田清高: 甲状腺癌転移リンパ節の術前診断.
耳鼻臨床 92 : 657～661, 1999.

(原稿受付: 平成12年10月2日
原稿採択: 平成13年3月14日
別刷請求先: 坂本雅之
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿2-34-10
都立広尾病院耳鼻咽喉科)