

胸骨縦切開を追加して切除し得た無症候性進行甲状腺癌の 1 例

庭野 稔之・小山 諭・永橋 昌幸・長谷川 美樹
利川 千絵・土田 純子・若井 俊文

新潟大学大学院医歯学総合研究科
消化器・一般外科学分野

小池 輝元・橋本 毅久・土田 正則

新潟大学大学院医歯学総合研究科
呼吸循環外科学分野

A Case of Asymptomatic Advanced Thyroid Cancer Undergoing Radical Resection under Mediastinal Sternotomy

Toshiyuki NIWANO, Yu KOYAMA, Masayuki NAGAHASHI, Miki HASEGAWA,
Chie TOSHIKAWA, Junko TSUCHIDA and Toshifumi WAKAI

*Division of Digestive and General Surgery, Niigata University
Graduate School of Medical and Dental Sciences*

Terumoto KOIKE, Takehisa HASHIMOTO and Masanori TSUCHIDA

*Division of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Niigata University
Graduate School of Medical and Dental Sciences*

要 旨

甲状腺癌のうち乳頭癌 (papillary carcinoma) の頻度は 90 % と大部分を占め、頸部リンパ節転移の頻度が高く、高齢者では未分化癌に転化することもある。今回、結腸癌術後の全身検索で発見され、胸骨縦切開を追加して切除可能であった無症候性進行甲状腺癌の 1 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例は 76 歳、女性。上行結腸癌手術後 7 年目に CA19-9 値の上昇傾向を指摘され、CT 検査では上縦隔へ進展した 7cm 大の甲状腺腫瘍と 1.5cm 大の右頸部リンパ節腫大を認めた。穿刺吸引細胞診では class III であったが甲状腺癌が強く疑われたため、手術目的に当科入院となった。術前の頸部 CT および MRI 検査では、甲状腺腫瘍は上縦隔まで進展していたが、明らかな血管への浸潤所見は認めず、気管支鏡検査では明らかな気管浸潤は認めなかった。手術を施行し、右頸部リンパ節を摘出し術中迅速病理診断に提出したところ乳頭癌の診断が得られたため、甲状腺全摘術および頸部リンパ節郭清の方針となった。術中所見では、上縦隔内の無名静脈および右頸動脈への浸潤が疑われ、切除可能か否かの判定が困難であった。視野を確保し、血管等への浸潤の有無を判定するために胸骨縦切開を追加した。その結

Reprint requests to: Toshiyuki NIWANO
Division of Digestive and General Surgery,
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences,
1-757 Asahimachi-dori, Chuo-ku,
Niigata 951-8510, Japan.

別刷請求先: 〒951-8510 新潟市中央区旭町通 1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科消化器・
一般外科学分野 庭野 稔之

果、良好な視野が得られ、無名静脈、右左総頸動脈への直接浸潤を認めず、腫瘍の切離が可能となり、甲状腺全摘術および頸部リンパ節郭清を施行した。甲状腺癌、特に乳頭癌は10年生存率が80～90%と良好であり、また、放置した場合に気管浸潤、血管浸潤を伴うと、生命予後のみならず、患者QOLも著しく損なわれるので、可能であるならば積極的に切除を行うことが望ましい。

キーワード：甲状腺乳頭癌、血管浸潤、反回神経浸潤、気管浸潤、胸骨縦切開

緒 言

甲状腺癌は、分化癌（乳頭癌、濾胞癌）、低分化癌、未分化癌、髄様癌、悪性リンパ腫に分類され、このうち乳頭癌（papillary carcinoma）が92%と大部分を占めている¹⁾。乳頭癌では頸部リンパ節転移が多く、また、高齢者では未分化癌に転化することがあるので注意を要する²⁾。甲状腺癌、特に乳頭癌の診断には、超音波検査と穿刺吸引細胞診（FNAC）が有用であり³⁾、FNACではスリガラス状の核、核溝、核内封入体など、特徴的な所見を呈するため、FNACは術前診断に重要である。今回、巨大な甲状腺腫瘍で発見されたが、嚥下困難や嗄声などの自覚症状を伴っていなかったた

め、治療方針の決定に苦慮し、さらに切除の際に胸骨縦切開を必要とした進行甲状腺乳頭癌の症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者：76歳、女性。

主 訴：特になし。

既往歴：高血圧症、糖尿病、子宮後屈手術。

現病歴：他院で上行結腸癌に対し右半結腸切除術が施行された。術後の経過観察中に再発を認めず、5年間で経過観察は終了となったが、右半結腸切除術後7年目に、たまたま高血圧症、糖尿病で内科通院中の採血でCA19-9値の上昇傾向

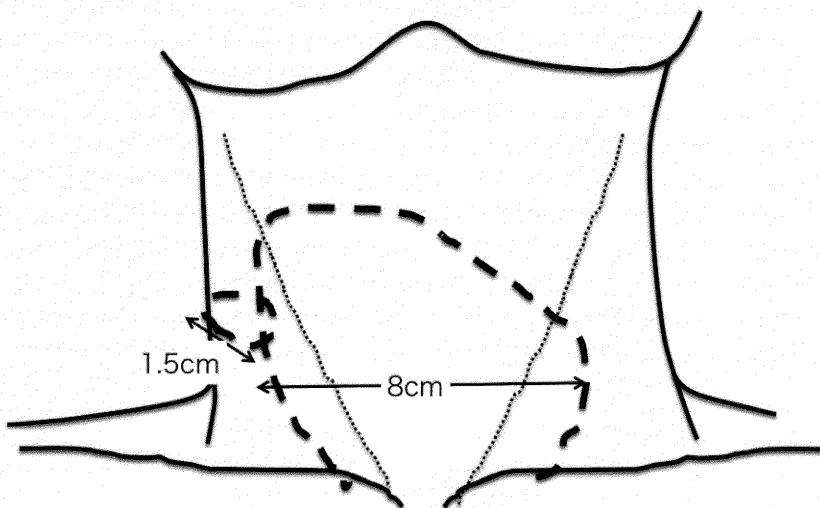


図1 頸部所見

前頸部に8cm大の腫瘍、および右頸部に1.5cm大のリンパ節を触知した。

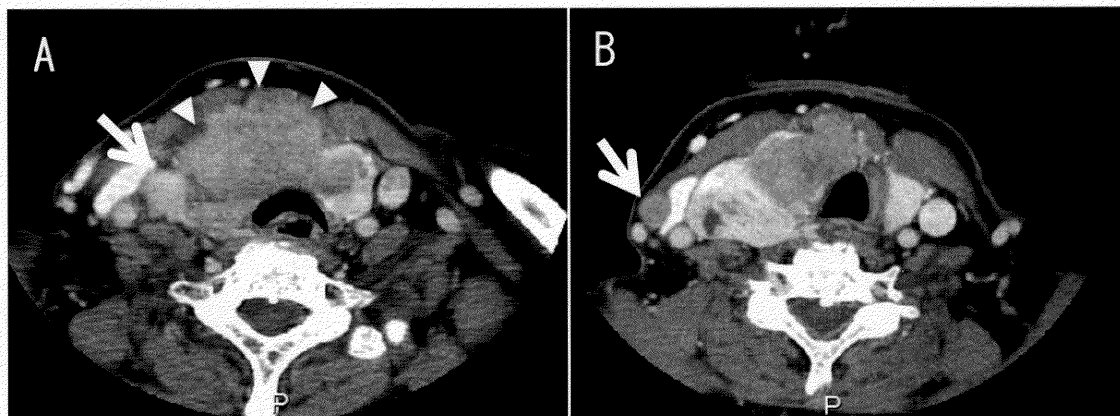


図2 頸部 CT 検査所見

- A：甲状腺右葉～左葉にかけて7cm大の腫瘍を認め、前頸筋浸潤が疑われた（白矢印頭）。さらに、腫瘍は右内頸静脈を高度に圧排しており（白矢印）、一部で右内頸静脈浸潤も疑われた。
- B：右側頸部に1.5cm大の腫大したリンパ節を認め、リンパ節転移が疑われた（白矢印）。

(33.9 U/ml) を指摘された。全身精査のため施行されたCT検査で甲状腺両葉から上縦隔へ進展した7cm大の甲状腺腫瘍と1.5cm大の右頸部リンパ節腫大を認めた。穿刺吸引細胞診ではclassⅢであったが甲状腺癌が強く疑われたため、当院外科に紹介され、手術目的に入院となった。

入院時現症：身長150cm、体重64kg、嗄声、嚥下困難などの自覚症状なし。前頸部に8cm大の腫瘍、および右頸部に1.5cm大のリンパ節を触知した（図1）。

血液生化学検査所見：血液・一般生化学検査では特記すべき異常所見なし。甲状腺関連では、TSH 0.48 μ IU/ml、FT3 2.6pg/ml、FT4 1.3ng/dlと甲状腺ホルモン検査に異常所見を認めなかったが、サイログロブリン値は5,671ng/mlと高値であった。

頸部超音波検査所見：甲状腺両葉にかけて境界粗造な分葉状の低エコー腫瘍を認め、前頸筋との境界が不明瞭な部分も存在し、前頸筋浸潤が疑われた。右内頸静脈前面に1.5×1.4cm大の腫大したリンパ節を認め、リンパ節転移が疑われた。

頸部 CT 検査所見（図2）：甲状腺右葉～左葉にかけて7cm大の腫瘍を認め、前頸筋浸潤が疑われた。さらに、腫瘍は右内頸静脈を高度に圧排



図3 MRI 検査所見

甲状腺右葉～左葉にかけて6.5cm大の腫瘍を認め、腫瘍は上縦隔まで進展していた。

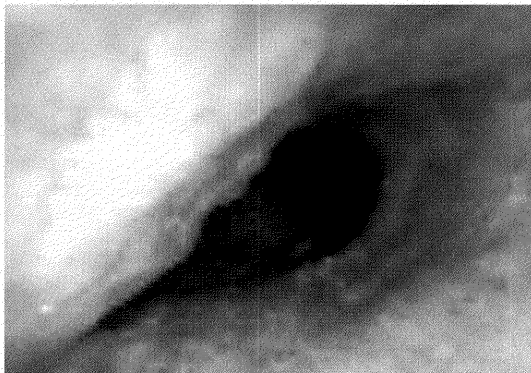


図4 気管支鏡検査所見
声門下気管前面に圧排性狭窄所見を認めたが、粘膜への明らかな浸潤は認めなかった。

しており、一部で右内頸静脈浸潤も疑われた。また、腫瘍は気管に広く接し気管を高度に圧排していたが、CT検査では気管浸潤を示唆する所見を認めなかった。右側頸部に1.5cm大の腫大したリンパ節を認め、リンパ節転移が疑われた。全身検査のCTでは明らかな遠隔転移は認めなかった。

MRI検査所見(図3)：T2強調画像では、甲状腺右葉～左葉にかけて6.5cm大の腫瘍を認めた。腫瘍は上縦隔まで進展し、無名静脈、右内頸静脈、左右鎖骨下動脈付近まで進展していたが、明らかな浸潤所見は認めなかった。また、気管は左側背側に圧排され、気管内腔は狭小化していたが、明らかな浸潤所見は認めなかった。MRI検査では甲状腺癌と腺腫様甲状腺腫(adenomatous goiter)との鑑別が困難であった。

気管支鏡検査所見(図4)：声門下気管前面に圧排性狭窄所見を認めた。気管粘膜の発赤を認めたが、粘膜への明らかな浸潤は認めなかった。

治療方針：以上の所見から、甲状腺癌の疑いで手術の方針となった。治療方針として、右頸部リンパ節の術中迅速病理診断を行い、甲状腺癌か否かの診断を行い、甲状腺癌の場合は、乳頭癌であれば切除を行い、未分化癌であれば切除を行わず、術後に放射線療法、化学療法を行うこととした。

手術所見(図5)：まず、右頸部リンパ節を摘出し、術中迅速病理診断に提出したところ乳頭癌の

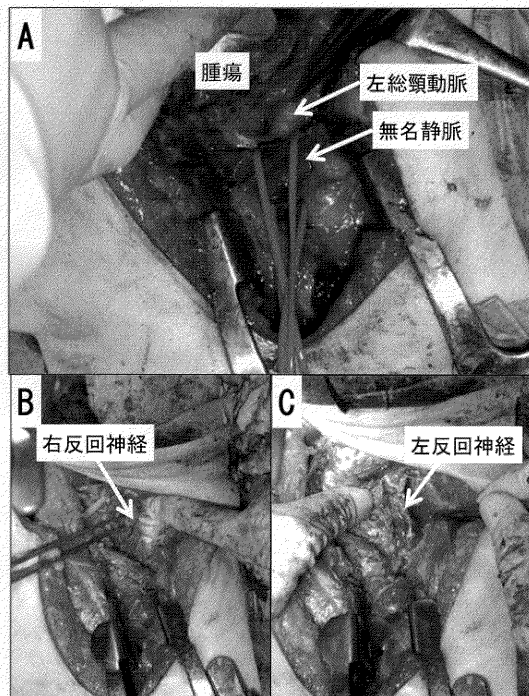


図5 手術所見

A：無名静脈、右左総頸動脈への直接浸潤を認めなかった。BおよびC：両側反回神経を温存することができた。

診断が得られたため、甲状腺全摘術および頸部リンパ節郭清の方針となった。甲状腺を上極から下極へと血管を処理しながら手術操作を進めていったが、上縦隔内の無名静脈および右頸動脈への浸潤が疑われ、切除可能か否かの判定が困難であった。視野を確保し、血管等への浸潤の有無を判定するために胸骨縦切開を追加した。その結果、良好な視野が得られ、無名静脈、右左総頸動脈への直接浸潤を認めず、腫瘍の切離が可能であった。さらに腫瘍は大動脈弓付近にまで進展していたが、直接浸潤を認めず剥離可能であった。両側反回神経も腫瘍に巻き込まれていたが、剥離操作に難渋するも温存することができた。腫瘍は気管壁に広く接しており、一部で気管軟骨への浸潤を認めたが、気管軟骨を削るように切離(shaving)を行い、気管と気管前面への浸潤を切除し、甲状

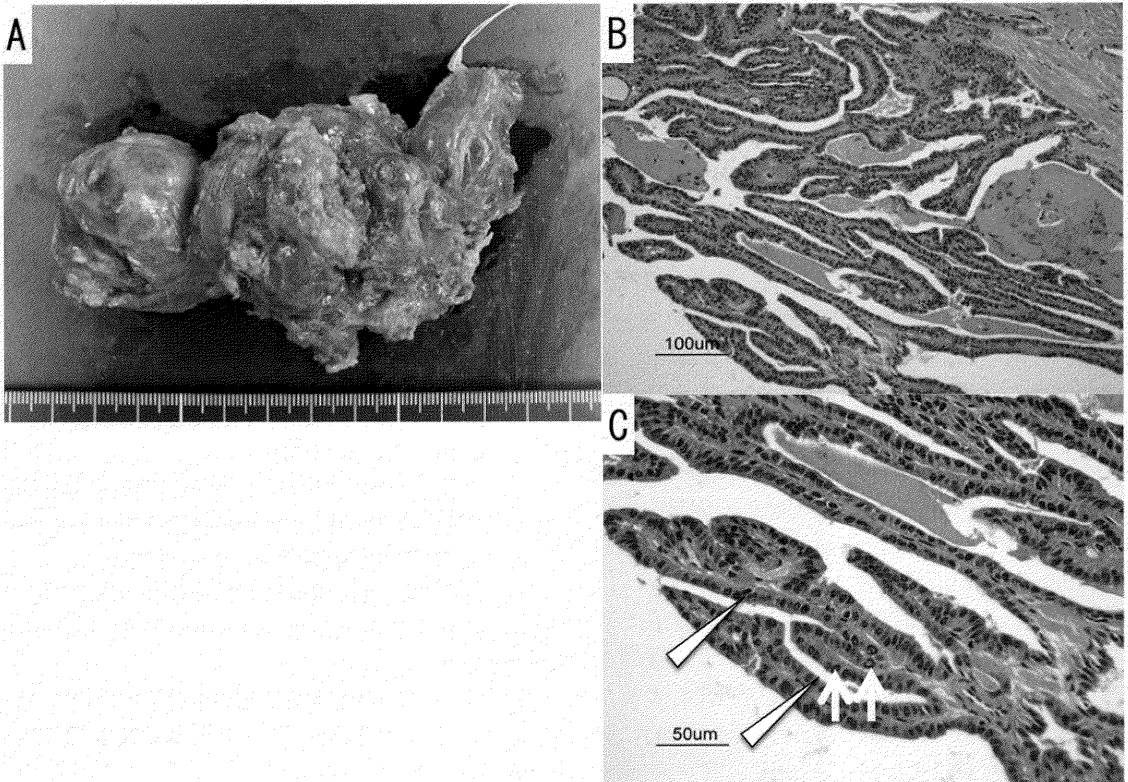


図6 摘出腫瘍のマクロおよび病理組織学的所見

- A：摘出腫瘍は $7.4 \times 4.6 \times 3.2$ cm 大で、甲状腺両葉のほぼ全体を占めていた。
 B：腫瘍は弱拡大では乳頭上構造を呈していた。
 C：強拡大では腫瘍細胞はクロマチンに富む核を持ち、核内封入体（白矢印）、核溝（白矢印頭）を認め、papillary carcinoma と診断された。

腺全摘術および頸部リンパ節郭清を終了した。術後経過は良好で第10病日に退院となった。

病理組織学的所見（図6）： $7.4 \times 4.6 \times 3.2$ cm 大の腫瘍で、乳頭上構造、および核内封入体、核溝を認め、papillary carcinoma と診断された。病理診断は、papillary carcinoma, pT3 以上, pEx1 以上, pN1b の所見であり、最終的に T4bN1bM0, stage IVB と診断した。

術後経過：術後は、反回神経麻痺による嚥声を認め、水分摂取での誤嚥を認めたが、食事は半固形食を良好に摂取できた。また、低カルシウム血症を認めたため、カルシウム製剤とビタミンD製剤の内服を開始し、コントロール良好となり、第10病日に退院となった。

考 察

甲状腺乳頭癌では、自覚症状を欠き診断時には既に進行していることはときに経験するが、その切除範囲やリンパ節郭清範囲に関しては施設や症例によって一定していないのが現状である⁴⁾。甲状腺全摘術は、甲状腺葉切除と比較して、残存甲状腺再発を減らす、リンパ節転移および遠隔転移の発生を減らすエビデンスは乏しく、生命予後を改善するエビデンスも乏しい。気管周囲リンパ節・内深頸リンパ節の郭清では、リンパ節腫大例での治療的郭清において再発予後の改善を認めるのみで、生命予後の改善は認められない⁴⁾。したがって、本症例のように頸部領域を超えた浸潤を

伴う甲状腺乳頭癌における肉眼的根治切除についても、再発予後の改善の可能性はあるものの、生命予後の改善効果の可能性は低いことが推定される。しかし、進行に伴い気管浸潤による呼吸困難や血管浸潤による出血などが生じることが予想されたため、切除を行った。

切除範囲の設定は、腫瘍の進展範囲を診断し、切除に伴う合併症の程度を踏まえ、患者の希望に応じて行うのが望ましいと考えられる。気管、大血管、食道などの臓器への浸潤が強い場合に、腫瘍の遺残を許容するか、再建を伴い切除を目指すかの判断は悩ましく、更なる症例の蓄積が必要である。本症例においては、胸骨縦切開を追加し、剥離操作により比較的低侵襲に腫瘍の肉眼的遺残をなくすことができた。術前および術中の腫瘍進展範囲の評価が重要と考えられた。甲状腺癌、特に乳頭癌は10年生存率が80～90%と良好であり、また、放置した場合に気管浸潤、血管浸潤を伴うと、生命予後のみならず、患者QOLも著しく損なわれるので、可能であるならば積極的に切除を行うことが望ましい。

結 語

甲状腺癌は進行しても自覚症状を伴わないことがある。胸骨縦切開を追加して切除し得た無症候性進行甲状腺癌の1例を経験した。

参考文献

- 1) 日本内分泌外科学会, 日本甲状腺外科学会, 編: 甲状腺腫瘍診療ガイドライン. 2010年版, 金原出版, 東京, 2010.
- 2) 鈴木真一: 甲状腺乳頭癌の治療の実際. 外科治療 105: 333-338, 2011.
- 3) 日本乳癌甲状腺超音波医学会, 甲状腺用語診断基準委員会, 編: 甲状腺超音波診断ガイドブック. 改訂第2版, 南光堂, 東京, 2012.
- 4) 今井常夫, 北野博也, 杉谷 巖, 和田修幸: 組織別治療方針 乳頭癌. 内分泌外科 27: 154-160, 2010.
- 5) 杉谷 巖: 甲状腺乳頭癌の至適手術術式について. 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌 29: 135-138, 2012.

(平成26年7月18日受付)