軟X線像で診断した甲状腺微小癌の2症例

田中 治・松永 喬
宮原 裕・中辻 恵子*

Minute Thyroid Carcinoma Detected by Soft Tissue Roentgenography ; A Report of Two Cases

Osamu Tanaka, Takashi Matsunaga and Hiroshi Miyahara
(Nara Medical College)

Keiko Nakatsuji
(Hanwasenboku Hospital)

Two females (aged 40 and 64 years) entered our clinic with a history of foreign-body sensation in the throat. Their thyroid glands were normal to palpation. Psammomatous calcification was found in their neck soft tissue roentgenograms and operation was urged on the basis of the roentgenographic findings. Pathological reports showed papillary carcinoma of the thyroid gland. The tumor's diameter was 7 mm and 8 mm, respectively.

Soft tissue roentgenography may be useful for the diagnosis of thyroid carcinoma containing minute carcinomas. This method should be used routinely for patients complaining of foreign-body sensation in the throat.

Key words: thyroid gland, minute carcinoma, soft tissue roentgenography

はじめに

咽喉頭異常感を訴えて、耳鼻咽喉科を受診する患者は決して少なくない。従来から咽喉頭異常感の発生要因として局所的要因、全身的要因、心因的要因が考えられており、局所的要因に対する一次検査の一つとして頸部軟X線撮影が用いられている。今回、我々は咽喉頭異常感を主訴として来院した患者の頸部軟X線撮影の所見から、甲状腺微小癌と診断し得た2症例を経験したので、症例を提示すると共に、甲状腺微小癌の診断について若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1. 40歳、女性。

初診日：1986年11月26日。

主訴：咽喉頭異常感。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：初診の約1カ月前から咽喉部に異常感(つまる感じ)が出現し、改善傾向がないため、精査を希望して来院した。

現症：体格は中等度。局所所見では咽頭・喉頭には病的所見は認めず、甲状腺を含めた頸部にも触診上異常所見は認めなかった。

頸部軟X線検査所見：正面像では気管の偏位はなく，側面像（図1）で甲状腺部に一致して，リング状でその周辺がやや不整の小石灰化像を認めた．そこで甲状腺精査のため RI 検査，超音波検査，CT 検査を行った．

RI 検査所見： ^{123}I シンチグラム所見は，RI 摂取率は29.0%で，明らかな cold area も認めず，正常であった．

超音波検査所見：甲状腺峡部に周辺やや不整で，中心に約5mm大の石灰化像を伴う小腫瘤を認めた．

CT 検査所見：超音波検査と同様の所見で，甲状腺峡部に石灰化像を伴う約5mm大の小腫瘤を認めた．

内分泌学的検査所見： T_3 95.3 ng/dl（正常値80～200 ng/dl，以下同じ）， T_4 5.4 ug/dl（4.5～12.0 ug/dl），TSH 6.2 uU/ml（2～10 uU/ml 以下）と甲状腺機能は正常であった．以上の所見，特に頸部軟X線検査の石灰化像の形状から，甲状腺癌を強く疑った．

治療および病理組織所見：手術は全身麻酔下で行い，前頸部に襟状切開を加え，型通りに甲

状腺を露出した．甲状腺峡部の左葉側に硬い小腫瘤を触知したので，右葉上部を残す甲状腺亜全摘術と気管前・気管傍の局所リンパ節郭清術を行った．病理組織所見では，腫瘍径は約7mmで，腫瘍は石灰化を伴う被膜で被われていた．腫瘍細胞は異形性を認め，乳頭状に増殖しており，一部被膜浸潤を認め，甲状腺微小癌（被包性非硬化癌，乳頭癌）と診断した（図2）．なお郭清したリンパ節には，転移は認めなかった．

術後経過：術後反回神経麻痺もなく，術後3年4カ月の現在，再発はなく甲状腺機能も正常であり経過は良好である．

症例2．64歳，女性．

初診日：1987年4月27日．

主訴：咽喉頭異常感．

既往歴：特記すべきことなし．

家族歴：特記すべきことなし．

現病歴：初診の10年前から咽喉頭異常感（ひっかかる感じ）が持続していたが，初診の5日前に少量の血痰を認めたため，精査を希望して来院した．

現症：体格は中等度．局所所見は口蓋扁桃に少量の膿栓の附着を認める以外，甲状腺を含む頸部も特に触診上異常所見は認めなかった．

頸部軟X線検査所見：正面像では気管の偏位はなく，側面像（図3）で甲状腺部に一致して不整な小石灰化像を認めた．そこで甲状腺精査のため RI 検査，超音波検査，CT 検査等を行った．

図1 症例1の頸部軟X線撮影像（側面像）
不整なリング状の石灰化像を認める．

図2 症例1の病理組織像
腫瘍径は約7mmであった（被包性非硬化癌，乳頭癌）．

RI 検査所見： ^{123}I シンチグラム所見は、RI 摂取率は14.0%で、明らかな cold area も認めず、正常であった。

超音波検査所見：甲状腺左葉のほぼ中央に $7 \times 6 \text{ mm}$ の石灰化像が存在し、その周辺に僅かな hypoechoic area を認めた。

CT 検査所見：甲状腺は全体にやや萎縮しており、甲状腺左葉に約 7 mm 大の石灰化像を認めた。

内分泌学的検査所見： T_3 151.3 ng/dl ($80 \sim 200 \text{ ng/dl}$)、 T_4 8.0 ug/dl ($4.5 \sim 12.0 \text{ ug/dl}$)、

図3 症例2の頸部軟X線撮影像（側面像）
砂粒小体状の小石灰化像を認める。

図4 症例2の病理組織像
腫瘍径は約 8 mm であった（非被包性硬化癌，乳頭癌）。

TSH 1.6 uU/ml ($2 \sim 10 \text{ uU/ml}$ 以下) と甲状腺機能は正常であったが、マイクロゾームテストとサイロイドテストはいずれも陽性であった。以上の所見から症例1と同様に、頸部軟X線検査の石灰化像の形状から、甲状腺癌を強く疑った。

治療および病理組織所見：手術は全身麻酔下で行い、前頸部に襟状切開を加え、型通りに甲状腺を露出した。甲状腺左葉のほぼ中央に約 8 mm 大の硬い小腫瘤を触知したので、甲状腺左葉切除術と気管前・気管傍の局所リンパ節郭清術を行った。病理組織所見では、腫瘍は約 8 mm 大で被膜はなく、腫瘍細胞の異形性を認めた。腫瘍は著明な結合組織の増殖を伴い、これを中心に周囲の正常甲状腺組織に直接浸潤増殖する像を認め、甲状腺微小癌（非被包性硬化癌，乳頭癌）と診断した（図4）。なお郭清したリンパ節には、転移は認めなかった。

術後経過：術後一過性の反回神経麻痺を認めたが約3ヵ月後に軽快し、術後約2年の現在、再発はなく甲状腺機能も正常であり経過は良好である。

考 按

1) 咽喉頭異常感について

咽喉頭に異常感を訴えて耳鼻咽喉科を受診する患者は、決して少なくない。そのうち一般の耳鼻咽喉科的診察では、その訴えに対応する異常所見を見いだせないものがあり、咽喉頭異常感症と呼ばれている。咽喉頭異常感の発生については、現在まだ十分解明されていない。しかし、一般的には精神的要因（がん不安、神経症、精神病など）、全身的要因（自律神経失調症、低色素性貧血、内分泌機能異常、糖尿病など）、局所的要因（舌根扁桃肥大、過長茎状突起、頸椎異常、咽喉頭炎、咽頭・喉頭・食道腫瘍、甲状腺腫など）が考えられ、しかもその要因が単一とは限らないとされている¹⁾²⁾。本症が臨床的に重要な点は、異常感の成因解明は勿論であるが、時に重篤な器質的疾患を含んでいることである。つまり多くの咽喉頭異常感を訴える患者

の中から、重篤な器質的疾患を有する一部の患者をスクリーニングしなければならない。咽喉頭異常感を訴える全ての患者に特殊検査を含む各種検査を行うことは、効率が悪く、患者の負担も大きい。そのためまず一般耳鼻咽喉科診察と手軽に行える血液検査（末梢血，血清学的検査，生化学検査，甲状腺機能検査など）やX線検査（副鼻腔，頸部，胸部など）を行い，必要に応じて食道造影などの特殊検査を追加したり¹⁾，スクリーニング処方として消炎剤とマイナートランキライザーを投与し，症状の改善を認める症例を除外するなどの工夫がなされている²⁾。

ところで咽喉頭異常感を来す局所病変の一つとして，上述のように甲状腺疾患が挙げられており，その頻度を戸田ら³⁾は14%（681例中96例），山崎⁴⁾は1.9%（769例中15例）と報告している。報告者によりその頻度にかなり差を認めるが，その原因の一つとして報告者による甲状腺疾患に対する注目度の違いが考えられる。当科でも最近甲状腺疾患を取り扱う機会が増加している⁵⁾。そのため咽喉頭異常感を訴える患者に対し，我々も上述の様な診断手順で診断を進めているが，頸椎，下咽頭・頸部食道，甲状腺などの観察のため，特に一次検査として頸部軟X線撮影を重視しており，それが今回の2症例の発見につながったと考えている。なお2症例とも術後に咽喉頭異常感は消失したが，腫瘍の大きさを考えると，いずれの症例も咽喉頭異常感の発生要因として精神的要因が考えられた。

2) 甲状腺微小癌について

甲状腺には小さな癌，いわゆる微小癌が少なからず存在し，その発生頻度は剖検例では10%ないしそれ以上，手術例では約10%以下である⁶⁾。微小癌は，病理学的には甲状腺癌の発生とその促進・抑制因子の検索など，臨床的にはその予後を含めた治療方針などの点で興味もたれている。微小癌の定義，つまりその大きさについては，概ね腫瘍最大径が15 mm以下とするものと，10 mm以下とする考えが有力であるが，本邦では臨床的に触診限界が10 mm付

近にあることから10 mm以下が妥当と考えられている⁷⁾。また微小癌はその発見動機から次の3つに分類される^{7,8)}。つまり，①顕性癌：癌巣を触知し得たり，何らかの手段で術前に癌巣の局在診断が可能なもの，②不顕性癌：転移巣から発見され，原発巣は触知しないもの，③潜伏癌：剖検や他の甲状腺疾患の手術で，偶然に発見されたもので，今回の2症例は顕性癌に相当する。

3) 甲状腺微小癌の診断について

一般に甲状腺腫瘍の補助診断法として頸部X線検査（頸部軟X線撮影，xeroradiographyなど），超音波検査，RI検査，CT検査，穿刺吸引細胞診などが行われており，各々それなりに術前診断法として有効である^{9,10)}。しかし微小癌の診断には，通常，RI検査は今回の2症例と同様無効であり，超音波検査と穿刺吸引細胞診を組み合わせなどの工夫が必要である。小俣ら¹⁰⁾はその方法で，19,824名の集団検診において76例の甲状腺癌症例を手術により確認しており，そのうち41例が微小癌であったと報告している。

ところで，甲状腺腫瘍ではX線学的に石灰化像をよく認め，その形状から甲状腺癌の診断がかなり可能である。通常石灰化像の検出には，X線学的には頸部軟X線撮影やxeroradiographyが有用とされている⁹⁾。なお，最近我々は頸部軟X線撮影の代わりにcomputed radiographyを行っているが，頸部軟X線撮影よりcomputed radiographyの方が石灰化像の観察に適しているとの印象を持っている。石灰化像は甲状腺腫と甲状腺癌のいずれにも認めるが，その出現頻度は甲状腺癌で高く，甲状腺癌の約50～60%であり，しかも甲状腺癌における石灰化像の出現頻度は，癌腫の大小に関係なく一定である⁵⁾。今回の2症例を手術するに当たり，特に重視した検査所見は頸部軟X線撮影の石灰化像の形状で，超音波検査とCT検査でも石灰化像を認めたが，単に石灰化像を認めただけで，特に甲状腺癌を示唆する所見は得られなかった。

以上を考慮すると，甲状腺微小癌のすべてを

カバーすることはできないが、手軽で患者の負担も少なく、頸部軟X線撮影は甲状腺微小癌の診断に欠かすことができない検査と考えられた。

おわりに

咽喉頭異常感を訴えて来院した40歳女性と64歳女性の頸部軟X線所見から、手術を行い、甲状腺微小癌を確認したので報告した。2症例とも甲状腺に腫瘤は触知せず、頸部軟X線撮影で甲状腺部に不整形の石灰化像を認めたことから、甲状腺癌を疑い検査を進めた。その結果、RI検査は全く無効であり、超音波検査とCT検査では甲状腺内の石灰化像の存在部位が確認できたが、腫瘍の質的診断にはそれほど有用でなく、頸部軟X線撮影が最も有効であった。

咽喉頭異常感を訴えて来院する患者は、決して少なくない。従来より、咽喉頭異常感の局所要因の診断法の一つとして頸部軟X線撮影が用いられているが、微小癌を含めた甲状腺癌の約半数に石灰化像を認めることを考慮すると、頸部軟X線撮影は咽喉頭異常感患者に積極的に試みるべきで、今回の2症例を経験し、さらにその感を強くした。

本論文の要旨は、第222回日本耳鼻咽喉科学会大阪地方連合会(昭和62年9月)にて口述した。

文 献

- 1) 三宅 弘：咽喉頭異常感。耳鼻 46：703～709，1974。
- 2) 小池靖夫，文殊敏郎，戸田雅克，他：咽喉頭異常感症に対する診断的治療。耳鼻臨床 72：1499～1506，1979。
- 3) 戸田雅克，北野康雄，太田文彦：甲状腺疾患と咽喉頭異常感。耳鼻臨床 補23：104～109，1988。
- 4) 山崎可夫：咽喉頭異常感症の統計。JOHNS 5：1055～1061，1989。
- 5) 田中 治，松永 喬，宮原 裕，他：甲状腺腫瘍における頸部軟線撮影像について。耳鼻臨床 83：617～621，1990。
- 6) 坂本穆彦：甲状腺の微小癌一頻度と病理学的特徴一。病理と臨床 5：33～39，1987。
- 7) 牧内正夫，矢川寛一：甲状腺微小癌。ホルモンと臨 32：727～736，1984。
- 8) 片桐 誠，原田種一：甲状腺微小癌の概念とその取り扱い。JOHNS 3：1541～1546，1987。
- 9) 河西信勝：甲状腺微小癌一診断，外科的治療および予後一。病理と臨床 5：40～49，1987。
- 10) 小俣好作，井口孝伯，飯田竜一，他：成人病検診によって発見された甲状腺癌の臨床病理学的研究一超音波画像と吸引細胞診一。癌の臨床 32：740～748，1986。

(原稿受付：平成2年4月9日
原稿採択：平成2年5月2日
別刷請求先：田中 治
〒634 橿原市四条町840
奈良県立医科大学耳鼻咽喉科学教室)