頸部リンパ節転移巣に石灰化を認めた舌癌の1例

大塚 亨・木下 勲彦・本間 義郎・田畑 利章
葛原 武・池田 敦・志村 介三

Calcification in cervical lymph node metastasis from carcinoma of the tongue: Report of a case

Tohru OHTSUKA・Yukihiko KINOSHITA・Yoshiro HONMA・Toshifumi TABATA
Takeshi KUZUHARA・Atsushi IKEDA・Kaizo SHIMURA

Abstract: A 62-year-old woman with T1N0M0 squamous cell carcinoma of the tongue is reported in this article, who was treated by partial resection after internal irradiation (70 Gy) and chemotherapy (PEP 60 mg).

But 3 years and 7 months later, she revisited us with a main complaint of painful mass in the right-side middle neck. The lesion was diagnosed as lymph node metastasis with calcification, and the total neck dissection was performed.

This calcification was seen in a keratosis area of the cancer nest. About 1 year after the operation, she was well with no evidence of recurrence or metastasis of the tumor.

Key words: oral squamous cell carcinoma (口腔扁平上皮癌), lymph node metastasis (リンパ節転移), calcification (石灰化)

緒 言

頭頸部領域の異所性石灰化は、一般に唾石、静脈結石や結核性リンパ節炎の石灰化として認められる。一方、悪性腫瘍のリンパ節転移巣に石灰化を生じたとの報告¹⁻⁸⁾も散見されるが、口腔扁平上皮癌の頸部リンパ節転移巣における石灰化については、ほとんど知られていない。今回、著者らは舌扁平上皮癌の初診から3年7か月後に、反対側の頸部リンパ節転移巣に石灰化がみられた1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：62歳 女性。
初 診：1985年8月■日。
主 訴：左舌尖部の硬結。
家族歴：特記事項なし。

写真1 初診時舌所見

既往歴：数年来、高脂血症のため内科にて加療中。

現病歴：約10年前から左舌縁部に、無痛性の硬結を自覚していたが、硬結が消えないため、精査を希望し当科を受診した。

現 症：体格中等度、栄養状態良好で、全身的には特に異常は認められなかった。口腔内所見では、舌尖の左寄りに表面がわずかに隆起し、ビラン、発赤を伴った約0.8×0.8 cmの硬結が触知された(写真1)。舌運動障害はみられず、また他の口腔内所見には特に異常は認

神奈川歯科大学口腔外科学教室
(主任：志村介三教授)
Department of Oral Surgery, Kanagawa Dental College (Chief: Prof. Kaizo Shimura)
受付日：平成2年7月11日

写真 2 舌原発巣の病理組織像
(H-E 染色, ×100)

写真 3 切除物病理組織像
(H-E 染色, ×40)

められなかった。左右顎下部に小豆大、可動性のリンパ節がおのおの1個触知された。

X線所見：単純X線写真では頭頸部、胸部とも特に異常は認められなかった。

臨床検査成績：総コレステロール値 299 mg/dl と高値を示すほかは血液・尿検査、肺機能および心電図所見には異常は認められなかった。

臨床診断：舌癌 (T1N0M0)

処置および経過：初診時、舌尖部からの生検の結果、中分化・中異型の扁平上皮癌と確定診断された(写真2)。9月■日に入院、同月■日より8日間Ra針による組織内照射を70 Gy、さらにPeplomycinを9月■日から10月■日まで総量60 mg 静注した。組織内照射終了1か月後、左舌尖部に硬結が残存したため再度生検を行ったところ、大星・下里分類 Grade IIb と判定された。11月■日、GOE 麻酔下にて硬結を含め舌部分切除を行い、創部は一次縫縮された。切除物の病理組織検索では、腫瘍胞巣は筋層に認められたものの(写真3)、

写真 4 再診時

A. 舌所見

B. 頸部所見

切除範囲内に完全に含まれていた。患者は術後、再発もなく順調に経過していたが、1989年3月頃から、対側の右頸部に軽度の自発痛を伴う腫瘍に気づき、某医を受診し、抗生物質の与薬を受けた。しかし、症状改善せず6月■日に当科を再診した。再診時、口腔内に異常はなく(写真4-A)、右中頸部胸鎖乳突筋の前縁に、3.1×2.3 cm 大、橢円形、弾性硬の腫瘍が認められた(写真4-B)。頸部側面の単純X線所見では、甲状・輪状軟骨と重なるように微細な石灰化を思わせるX線不透過像が認められた(写真5-A)。CT 所見では右胸鎖乳突筋の内側、内頸静脈に接し、腫大したリンパ節様の軟組織塊が存在し、その内部にCT値が周囲筋組織の約3倍を示す陰影が認められた(写真5-B)。左側頸部リンパ節には特に異常は認められなかった。また、同時期の胸部単純X線所見ならびに、甲状腺シンチグラムには特に異常所見は認められなかった。一般臨床検査の結果も初診時同様、総コレステロール値が高値を示すが、その他は正常範囲内であった。同年6月■日、GOE 麻酔下にて右頸部腫瘍の生検と凍結迅速検索を行ったところ、扁平上皮癌のリンパ節転移との病理診断を得たため、ただちに右

図1 臨床経過

写真5 再診時
A. 頸部X線像
B. 頸部CT像

写真6 リンパ節転移巣の軟X線像

写真7 リンパ節転移巣の最大断面
(H-E 染色, $\times 40$)

側全頸部郭清術を行った。術後11か月の現在、腫瘍の再発、新たな転移は認められない(図1)。

頸部郭清組織の肉眼的ならびに病理組織学的所見：右中頸部の腫瘍は、頸静脈肩甲舌骨筋リンパ節群の1つで

あり、大きさは 2.5×1.5 cm で、内頸静脈壁および周囲組織と強固に癒着し、その断面は灰白色、充実性であった。軟X線所見では、腫瘍内に微細で不均一なX線不

写真 8 リンパ節転移巣の病理組織像
(H-E 染色, ×200)

- A. 比較的分化の良い部分と石灰化物
B. 低分化の部分

透過像が多数認められた(写真6)。組織学的にはリンパ節の大部分は扁平上皮癌で置換され、腫瘍内にはヘマトキシリンに濃染する無構造な大小の石灰化物が散在して認められた(写真7)。腫瘍は角化型の比較的分化の良い部分と、低分化の部分とが混在しており、石灰化物のほとんどは角化した部分に認められた(写真8-A, B)。また、その他のリンパ節37個には転移はみられず、特に異常な所見は認められなかった。

考 察

一般に骨や歯以外の組織に Ca 塩が沈着した状態、すなわち異所性石灰化は、1) 血清 Ca, P の代謝異常に伴って生じる転移性石灰化、2) 膠原病や特発性汎発性石灰沈着症などにみられる全身性石灰沈着症、3) Ca や P 代謝障害がなく、変性した組織に石灰沈着が起こる異栄養性石灰化に大別される⁹⁾。転移性石灰化は悪性腫瘍における随伴症状として、高 Ca 血症の結果みられる

ことがあり、腎臓、肺にその頻度が高い¹⁰⁾。異栄養性石灰化には腫瘍性、炎症性、外傷性のものなどがある。リンパ節に石灰化がみられる場合、そのほとんどは異栄養性石灰化によるものであり、具体的には胃癌、結腸癌、肺癌、卵巣嚢腺癌、子宮頸部癌、甲状腺癌、ホジキン病などの悪性腫瘍や、結核、ヒストプラズマ症、コクシジオイデス症、フィラリア症、チフスなどの感染症、あるいは類肉腫症による炎症性のものが報告^{1,11)}されている。なかでも頸部リンパ節の石灰化は、結核性リンパ節炎、あるいは乳頭状甲状腺癌のリンパ節転移によるものであり、口腔扁平上皮癌の転移によるものは、筆者らが文献を渉猟し得た範囲では報告されていない。

本症例では、原発巣治療後、再発なく3年以上経過していること、患側のリンパ節に異常がないこと、また、Ca, P 代謝に異常なく、膠原病などの基礎疾患も認められなかったことなどから、当初、甲状腺癌や結核性リンパ節炎の石灰化が疑われた。しかし、甲状腺シンチグラムや内科的精査では特に異常がみられず、リンパ節の生検によって、はじめて、扁平上皮癌の転移巣の石灰化と確定診断されたものである。

悪性腫瘍における石灰化機序には諸説がある。山際¹²⁾は、血清 Ca, P の代謝異常が認められない胃癌の石灰化例では、そのほとんどが膠様癌で、産生されたムチンが成長骨端軟骨と同じ粘液多糖体であること、および腫瘍細胞のミクロゾーム、ミトコンドリアに Ca が多く含まれることが石灰沈着の主因と述べている。これに対し Murayama ら¹³⁾は、石灰化は腫瘍細胞の細胞質内で始まり、腫瘍の産生する上皮小体ホルモン (PTH) 類似物が、石灰化に関与していると考えている。また、甲状腺や乳癌における石灰沈着は、腫瘍壊死部または間質にみられる。一般に、腫瘍内の変性組織または壊死組織では、細胞呼吸が減少するため CO₂ の産生が減少し、周囲の組織よりアルカリ性となったり、アルカリフォスファターゼが上昇し、石灰の沈着を起こしやすい環境となる¹⁴⁾と考えられている。しかし、これらの異所性石灰化の機序に対しては未解明な点が多く、今後の課題であらう。

本症例でも石灰化機序は、明らかではないが、原発巣の治療から頸部転移の症状発現まで3年7か月と長期を要したこと、すなわち転移巣における癌細胞の増殖が非常に緩慢であったことが一因となり、通常みられるような胞巣内の壊死融解を起こさず、角化細胞に徐々に石灰沈着を招いたと考えられる。このような現象は、石灰化上皮腫の角化細胞における石灰沈着に類似を求めることができる。

また、本症例の特徴的所見として、反対側の頸静脈肩甲骨舌筋リンパ節にのみ転移が認められたが、解剖学的に正中付近ではリンパ流が交叉し、反対側のリンパ流へ流入すること(正中交叉)^{15,16)}はまれではない。また

Droulias と Whitehurst¹⁷⁾ は、舌尖部原発の扁平上皮癌 25 例について頸部リンパ節転移を検索した結果、頸静脈肩甲舌骨筋リンパ節領域への転移は 7 例で、いずれも後発転移であったと報告している。

本例は頸部郭清術 1 年後の現在、再発の徴候なく順調な経過をみているが、今後も長期にわたる慎重な経過観察が必要と思われる。

結 語

われわれは、舌扁平上皮癌 (T1N0M0) の初診 3 年 7 か月後に、反対側の中頸部リンパ節転移巣内に石灰化の認められた 1 例を経験したので報告した。石灰化は癌細胞の角化した部分に認められ、異栄養性石灰化と考えられた。

本論文の要旨は第 23 回日本口腔外科学会関東地方会（平成元年 11 月 18 日，東京）において発表した。

引 用 文 献

- 1) Hutchesson, J., Page, D.L., et al.: Calcified lymph node metastases from carcinoma of the cervix. *Cancer* 32: 266-269 1973.
- 2) Ghahremani, G.G., and Straus, F.H.: Calcification of distant lymph node metastases from carcinoma of colon. *Radiology* 99: 65-66 1972.
- 3) McNair, M., and Trapnel, D.H.: Calcification in lymph node metastases from adenocarcinoma of the colon. *Br J Radiol* 44: 468-471 1971
- 4) Steial, R.A.: Extensive calcified retroperitoneal lymph node metastases from a primary carcinoma of the cecum. *Radiology* 89: 263-264 1967.
- 5) Whitfield, A.G.W., and Jones, E.L.: Lymph node calcification in Hodgkin's disease. *Clin Radiol* 21: 259-260 1970.
- 6) Parker, G.W., and Joffe, N.: Calcifying primary mucus-producing adenocarcinoma of the gall-bladder. *Br J Radiol* 45: 468-469 1972.
- 7) 村頭 智, 内藤裕二, 他: 石灰沈着を伴った胃癌の 2 例. *日本消化器病学会雑誌* 84: 992 1987.
- 8) 星山直基, 宮川晴雄, 他: 石灰沈着を伴った胃癌の 1 例—国内外報告例の集計—. *癌の臨床* 30: 529-538 1984.
- 9) 須田立雄, 小沢英浩, 他: 骨の化学. 第 1 版, 医歯薬出版, 東京, 1985, 280-283.
- 10) 峯 豊, 伊藤直美, 他: 悪性腫瘍に伴う転移性石灰化の臨床病理学的検討. *癌の臨床* 34: 2044-2051 1988.
- 11) Hirschfeld, J.J.: Calcification in lymph nodes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 61: 412 1986.
- 12) 山際裕史: 胃癌における石灰沈着について. *胃と腸* 4: 1305-1315 1969.
- 13) Murayama, H., Kamio, A., et al.: Gastric carcinoma with psammomatous calcification. *Cancer* 49: 788-796 1982.
- 14) Gemell, N.I.: Calcification within a gastric carcinoma. *Amer J Roentgen* 91: 779-783 1964.
- 15) Haagensen, C.D., Feind, D.R., et al.: The lymphatics in cancer. Philadelphia, W.B. Saunders, 1972, p 134-149.
- 16) Hollinshead, W.H.: Anatomy for surgeon. 1 The head and neck, 2nd Ed, Hoefer Medical Division, New York, 1968, p 410-428.
- 17) Droulias, C., and Whitehurst, J.O.: The lymphatics of the tongue in relation to cancer. *The American Surgeon*: 670-674 1976.