下唇癌が下顎神経を経て進展した1例

池田憲昭・北山誠二・白木 豊*・蜂矢裕司*

河合俊彦*・大辻 清*・長縄吉幸*・宇野 裕**

Spread of cancer of the lip along the mandibular nerve: Report of a case

Noriaki IKEDA・Seiji KITAYAMA・Yutaka SHIRAKI*・Hiroshi HACHIYA*

Toshihiko KAWAI*・Kiyoshi OHTSUJI*・Yoshiyuki NAGANAWA*・Yutaka UNO**

Abstract: Reported is a case of squamous cell carcinoma of the lower lip that spread along the inferior alveolar nerve to the cranium, and also retrogradely spread down to the other divisions of the fifth nerve.

One year after radical operation of the primary lesion, the patient began to have the sensation of something chewing his tongue. This was 2 months before observation of a recurrent mass around the mental foramen region. Roentgenograms revealed widening of the mental foramen, the mandibular canal, and the foramen ovale. Invasion of cancer through nerve sheath was suspected because of these findings. Hemimandiblectomy was carried out 48 days after the recurrence. A frozen section was applied in order to secure the surgical margin during the surgical procedure. Histopathologically the inferior alveolar nerve, the mandibular nerve just under the foramen ovale, the lingual nerve and the mylohyoid nerve revealed invasion by the cancer.

After the operation, as the spread of the cancer into the cranium was suspected, ⁶⁰Co therapy including the base of the skull was tried, but the patient died 34 months after initial inspection.

Attention is again called to the fact that spread of carcinoma along nerve sheath is a common pattern.

Key words: oral cancer, nerve sheath invasion

緒 言

名古屋第一赤十字病院歯科口腔外科

(主任：北山誠二部長)

* 愛知学院大学歯学部第2口腔外科学教室

(主任：河合 幹教授)

** 名古屋第一赤十字病院病理

(主任：宇野 裕部長)

Department of Oral Surgery, Nagoya First Red Cross Hospital (chief: Seiji Kitayama)

* The Second Department of Oro-Maxillo-Facial Surgery, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University (chief: Prof. Tsuyoshi Kawai)

** Department of Pathology, Nagoya First Red Cross Hospital (chief: Yutaka Uno)

受付日：昭和58年9月16日

末梢神経は腫瘍の浸潤路としてまれなものではない Ackerman¹⁾ らがその著書において唱えるように、あらゆる腫瘍において、その可能性を検索すべきであろう。

しかしながら、腫瘍の経神経的進展を臨床症状のみにより早期に診断することは困難であり、看過することがしばしばある。われわれは下唇原発癌がオトガイ神経より下歯槽神経に浸潤し、経神経的に頭蓋内に進展し、一方、舌神経、顎舌骨筋神経へも浸潤した1例を経験した。その臨床経過および病理組織所見に興味ある結果を得たので報告する。

写真 1 初診時所見

写真 2 初診時生検の病理組織標本 (H-E, ×40)
表皮の乳頭状の増殖がある。増殖細胞に異型性は認めない

写真 3 下唇腫瘍切除後病理組織標本 (H-E, ×100)
扁平上皮癌細胞の浸潤。一部角化も認める

症 例

患 者：45歳 男性 調理士。
初 診：1978年4月■日。
主 訴：下唇腫瘍。

写真 4 オトガイ部皮膚の硬結部の生検時病理組織標本 (H-E, ×100)
異形性の強い扁平上皮癌細胞を認む。周囲にリンパ球浸潤強い

写真 5 1978年12月■日。下唇腫瘍切除、右全頸部、左上頸部廓清術施行後

既往歴：特記事項なし。

現病歴：1977年4月頃より下唇正中部に無痛性の腫瘍を認めるも放置していた。1978年4月■日、症状に変化がないため、■皮膚科受診し、当科に紹介された。

初診時所見：全身的に特記すべき症状はない。身長160 cm, 体重50 kg, 体温36°6', 栄養良好。下唇正中に10×13 mm の不正円形の乳頭腫様病変認む。圧痛, 自発痛なし。病変周囲に硬結, 発赤なし(写真1)。頸部リンパ節所見に特記すべき事項なし。

臨床診断：口唇腫瘍。

初診時生検の病理組織学的診断：表皮の乳頭状増生が

写真 6 左下顎管の拡大を認める(→)

写真 9 術後 CT. 左卵円孔の拡大像および傍トルコ鞍部に high density area を認める(→)

写真 7 摘出した下歯槽神経(1)および顎舌骨筋神経(2)

写真 10 剖検時所見(H-E, ×100) [左中頭蓋窩部]
神経線維束間に癌細胞が浸潤増殖している

写真 8 術後 CT. 左卵円孔の拡大を認める(→印)

みられるが、増殖細胞に異型性はなく、乳頭腫と診断した(写真2)。

処置ならびに経過：1978年5月■日、安全域15mmとし、U字切開にて腫瘍摘出術を施行した。術後病理組織診断は扁平上皮癌であった(写真3)。経過観察中、1978年10月■日に右オトガイ部皮膚に直径5mmの硬結を認め、生検にて扁平上皮癌と診断した(写真4)。 ^{60}Co を3,000rad照射後、同年12月■日、全麻下に下唇腫瘍切除術、右頸部および左上頸部廓清術を施行し、Bernard

法にて下唇再建を行った(写真5)。術後の病理組織学的検索により頸部リンパ節に癌転移を認めなかった。

予後観察中、術後1年頃より左下顎部に鈍痛、不快感とともに、しきりに舌を噛むと訴えた。術後1年2か月、1980年2月■日、左下顎オトガイ孔部に大豆大の腫瘍を認め、生検により扁平上皮癌と診断した。また、同時にオルソパントモX線写真にて左オトガイ孔、および左下顎管の拡大を認め、癌の下歯槽神経への浸潤を疑った(写真6)。

左下顎部に ^{60}Co 3,000rad照射後、同年4月■日、全麻下に左下顎切除術を施行した。術中、下顎神経の凍結迅速組織診断にて癌浸潤を認めたため、下顎神経を卵円孔直下まで追求切除し、同時に舌神経、顎舌骨筋神経も可能な限り切除した。

摘出物所見：摘出した下顎神経は卵円孔直下部より下歯槽神経末梢に至るまで全般的に肥厚し、舌神経、顎舌骨筋神経を含めて、下顎骨、および周囲組織との癒着を認めず、容易に分離できた(写真7)。

術後経過：術後CTにて、左卵円孔の拡大と思われる像、また、左傍トルコ鞍部に high density area を認

写真 11 下歯槽神経末梢側 (H-E, ×100)
神経に沿って癌の浸潤があり、癌巣は扁平上皮由来で、一部に角化像を認める

写真 12 下顎神経卵円孔直下部 (H-E, ×100)
癌巣は扁平上皮由来で角化傾向が強い

写真 13 舌神経末梢 (H-E, ×100)
癌細胞が神経線維に沿って索状、または散在性に浸潤している (→)

写真 14 舌神経 (写真13) よりやや中枢側 (H-E, ×40)
角化傾向強く、ほぼ無構造で、神経線維が癌細胞にて置換されている

め、脳神経外科に対診し、腫瘍の頭蓋内進展と診断した(写真8, 9)。全身状態の改善を待ち、頭蓋底を含む左側顔面に ^{60}Co 200 rad の連日照射を施行したが、口内炎等の症状悪化のため2,000 rad にて中止した。

術直後は左三叉神経第3枝領域に局限していた知覚麻痺が、術後3か月頃より左第1枝、第2枝領域においても認められるようになった。また、左偏頭痛および左眼の複視を認め、脳神経外科にて腫瘍による第V, VI, VII脳神経麻痺と診断された。

その後、左口蓋部、左翼口蓋部に腫瘍の進展をきたし、徐々に髄膜炎症状を呈し、1981年2月■日死の転帰をとった。

剖検時所見：左上顎、咽頭部、左中頭蓋窩にかけて高度の壊死組織により満たされる。組織的には扁平上皮癌である(写真10)。脳脊髄膜の高度の膿瘍形成をみる。

摘出神経の病理組織所見：(1) 下歯槽神経；末梢より卵円孔の直下まで神経線維に沿って、腫瘍の浸潤があ

り、腫瘍は扁平上皮由来で、一部角化像を認めた。卵円孔直下部では癌蜂巣を有し、角化著明であった(写真11, 12)。(2) 舌神経；腫瘍が神経線維に沿って増殖しており、末梢側では癌細胞の数が少ない。一方、中枢側では角化が強く、ほぼ無構造で、ほとんど神経線維が癌細胞と置換されている(写真13, 14)。これにより、舌神経においては癌細胞が遠心性に浸潤したと考えられる。

(3) 顎舌骨筋神経；末梢においては、癌細胞が散在するか、または小数の塊状で、神経線維に沿って浸潤している。なお、この部位より末梢側に癌細胞を認めず、中枢側に癌細胞の数が多いため、舌神経と同様に、癌が遠心的に浸潤したものと考えられる(写真15)。同神経の横断標本でも癌細胞が神経周囲隙に浸潤している(写真16)。

考 察

腫瘍の進展形態として Ackerman¹⁾ らはその著書にお

写真 15 顎舌骨筋神経末梢 (H-E, ×100)
癌細胞が散在するか、または小数の塊状で、
神経線維に沿って浸潤している

写真 16 顎舌骨筋神経、横断 (H-E, ×100)
神経線維に沿い癌細胞が浸潤している (→印)

いて、直接進展、経リンパ進展、経神経進展、経静脈進展、経椎骨静脈叢進展、経動脈進展、播種による進展等に分類している。このなかの経神経進展については、神経周囲隙をとくに好んで浸潤するとして論じており、これが一般に理解されているよりまれではなく、全腫瘍において検索すべきであると唱えている。Ballantyne²⁾ らは頭頸部腫瘍が末梢神経を介して進展した80例について詳細な報告をしており、そのなかで同様な印象を述べている。同報告の80例中、口唇原発腫瘍は17例で、うち15例はオトガイ神経を介した進展を示しており、口唇腫瘍とオトガイ神経に密接な関係が認められる。

本症例においても下唇原発腫瘍がオトガイ神経の末梢より神経周囲隙に浸潤をし、下歯槽神経を介して卵円孔を通過し、頭蓋内へ進展、他方、舌神経、顎舌骨筋神経へは遠心性の浸潤を呈したと推察される。これは病理組織学的所見により、腫瘍細胞が神経周囲隙に認められること、および腫瘍が神経周囲組織への直接浸潤をきたしていないことにより理解される。一方、下歯槽神経への腫瘍浸潤が同神経線維とはほぼ置換している構造を示すのに比し、舌神経、顎舌骨筋神経においては中枢側では下歯槽神経と同様な浸潤像を呈するものの、末梢部では神経周囲隙の腫瘍細胞の密度も稀薄になっていた。これにより腫瘍が当初、求心的に進展し、その後、遠心的に舌神経、および顎舌骨筋神経へ拡大したと考えられる。同様の症例を Ballantyne²⁾ らも報告している。

腫瘍が神経浸潤をする間、臨床的には神経支配領域の疼痛、知覚異常を呈し、X線写真により神経走行部の骨孔の拡大が認められるという¹⁾。本例においては、下歯槽神経への腫瘍進展を、X線写真にて下顎管の拡大を認めることにより診断した。また、これ以前より患者は“舌を噛む”といった愁訴を続けていた。これは病理組織学的に舌神経への腫瘍浸潤を確認しているの、同神経への浸潤過程と一致しているものと考えられる。

顎顔面領域における癌の神経行性進展は容易に中枢神

経系への進展をきたし、その予後は悪い²⁾。このため、全症例について神経浸潤の有無につき検索されることはいうまでもなからう。

本症例ではX線写真所見にて下歯槽神経の拡大を発見し、手術時、切除範囲を決定するに当たり、下顎神経の凍結迅速組織診を実施したが、すでに予想以上の腫瘍進展を認めた。もう少し前の時点で“舌を噛む”といった愁訴を看過しなかったならばと反省させられる症例であった。

結 語

下唇腫瘍がオトガイ神経より神経行性に進展し、頭蓋内拡大をきたし、一方、舌および顎舌骨筋神経へも浸潤をした1例を経験した。その臨床症状および病理組織学的所見に興味ある結果を得たので報告した。

稿を終えるにあたり、ご校閲をいただいた愛知学院大学歯学部第2口腔外科学教室河合幹教授に深謝いたします。

なお、本文の要旨は第25回日本口腔外科学会総会(1980年、徳島)にて発表した。

引 用 文 献

- 1) Del Regato, J.A. and Spjut, H.J.: Ackerman and del Regato's Cancer, 5th Ed, CV Mosby Co, St Louis, 1977, p 51.
- 2) Ballantyne, A.J., McCarten, A., et al.: The extension of cancer of the head and neck through peripheral nerves. Am J Surg 106: 651-667 1963.
- 3) Dodd, G.D., Dolan, P.A., et al.: The dissemination of tumors of the head and neck via the cranial nerves. Radiol Clin North Am 8:

445-461 1970.

- 4) Schmidtseder, R. and Dick, H.: Spread of epidermoid cartinoma of the lip along the inferior alveolar nerve. Oral Surg 43: 517-520 1977.
- 5) Yoshimura, Y., Hasegawa, K., et al.: Metastasis of adenoid cystic cartinoma of the mandible to the gasserian ganglion. JADA

96: 469-473 1978.

- 6) 長縄吉幸, 日下雅裕, 他: 下顎神経に沿って浸潤した下顎中心癌の一例. 日口外誌 27: 1090-1094 1981.
- 7) Fletcher, G.H. and Jing, B.S.: The Head and Neck. Medical Publishers, INC, Chicago, 1977, p 330-343.