下顎歯肉癌の頸部転移様相と部分的頸部郭清術の評価

岡本 学・大関 悟・平河孝憲・原 広子
田代英雄

Evaluation of partial neck dissection based on the mode of cervical lymph node metastasis in lower gum cancer

Manabu OKAMOTO・Satoru OZEKI・Takanori HIRAKAWA
Hiroko HARA・Hideo TASHIRO

Abstract: Among 41 primary patients with squamous cell carcinoma of the lower gum treated at our Department of Oral Surgery between 1961 and 1980, 21 patients received neck dissection because of possible cervical lymph node metastasis. In these patients, mode of the cervical lymph node metastasis was examined and the application of partial neck dissection was evaluated.

Metastasis to the lymph nodes had histological confirmation in 11 patients. However the metastasis were all confined to the upper neck region (submental, submandibular and superior internal jugular nodes) but the contralateral submandibular lymph nodes were also involved in 3 cases. Primary lesions of these 3 cases were located in the anterior part of the lower gum.

Partial neck dissection was performed on 12 patients and 6 had histologically positive lymph nodes. Two of them had recurrence in superior internal jugular region, although the primary lesions were under control. In these cases there were many large metastatic lymph nodes that firmly adhered to the surrounding tissues. Subsequent secondary radical neck dissection was difficult.

It was concluded from these findings that the radical neck dissection is indicated for lower gum cancer when clinical signs of neck metastasis are noticed. When partial neck dissection is indicated for unavoidable reasons, it is necessary to thoroughly dissect the supra-omohyoid region.

Key words: lower gum cancer, cervical lymph node metastasis, neck dissection

緒 言

当科における口腔癌の治療は、一般に頸部リンパ節転移のない症例では原発巣のみの切除、あるいは組織内照射を主に行い、頸部リンパ節転移の疑われる症例では頸部郭清術を併せて、可能であれば en bloc の切除を行

う。しかし下顎歯肉癌では頸部転移の疑いがない症例でも下顎骨切除に際して頸下部が術野に含まれるので、頸下部を中心とした部分的頸部郭清術を施行した症例が多い。また転移が疑われる症例でも下顎歯肉癌では頸下部のリンパ節に転移が疑われることが多いことから、全身疾患の合併や高齢のために全頸部郭清術が行えない場合には、頸下部およびオトガイ下部の郭清のみにとどめることも多く、他部位に比較して部分的頸部郭清術を行う症例が多い。舌癌における部分的頸部郭清術はその頸部リンパ節転移様相や治療成績の検討より、意義は少ないといわれている¹⁻³⁾。今回著者らは下顎歯肉癌症例の頸部リンパ節転移の様相ならびに部分的頸部郭清術施行例の治療経過より、下顎歯肉癌における部分的頸部郭清術

九州大学歯学部第1口腔外科学教室
(主任：田代英雄教授)

First Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Kyushu University (Chief: Prof. Hideo Tashiro)

受付日：昭和60年5月2日

表 1 全頸部郭清術施行症例の TNM 分類

	T 1	T 2	T 3	T 4
N ₀	1		1	
N ₁		1	1	2
N ₂		1	1	1

全例：M₀

図 1 全頸部郭清術施行症例における
転移部位（5例）

表 2 部分的頸部郭清術施行例の TNM 分類

	T 1	T 2	T 3	T 4	部分的郭清術を選択した理由
N ₀	1	3	2		下顎骨切除に際し、隣接領域の郭清として
N ₁	1	4			全身疾患合併・高齢のため
N ₂			1		

全例：M₀

○：両側顎下部転移症例

図 2 部分的頸部郭清術施行症例に
おける転移部位（6例）

の意義について検討を加えたので報告する。

対 象 症 例

対象とした症例は、1961年1月より1980年12月までの20年間に九州大学附属病院口腔外科で治療を行った下顎歯肉扁平上皮癌新鮮症例41例中、頸部郭清術を施行した21例である。21例の内訳は、初回郭清時に全頸部郭清術を施行した9例と、部分的頸部郭清術を施行した12例である。

TNM 分類は1978年 UICC 分類⁴⁾に従い、頸部リンパ節の分類は日本頭頸部腫瘍学会による頭頸部癌取扱い規約⁵⁾に従い行った。

なお行われた部分的頸部郭清術式は、顎下部とオトガイ下部の一塊とした郭清が主体で、郭清時に上内深頸部に腫大したリンパ節を触知する場合は同領域のリンパ組織の郭清が行われた。

結 果

1. 下顎歯肉癌における頸部リンパ節転移の様相
全頸部郭清術を施行した9例の TNM 分類は表1の

ごとくであった。このうち5例に組織学的にリンパ節転移を認めた。5例の郭清術施行時期は、3例は原発巣治療と同時に、1例は初診時 N₀ で原発巣治療後約1年目に後発転移を認め郭清術を施行し、1例は原発巣治療後約4年8か月目に原発巣の再発と同時に転移をきたし施行した。5例の転移部位は、図1のごとく顎下部のみ2例、上内深頸部のみ2例、オトガイ下部と上内深頸部に認められたもの1例であった。

次に部分的頸部郭清術を施行した12例の TNM 分類は表2のごとくであった。N₀ の6例はいずれも下顎骨切除に際して、顎下部が術野に含まれるため顎下部を中心とした予防的な部分的頸部郭清術を施行し、N₁₋₃ の症例は、5例は全身疾患合併の理由で、1例は高齢の理由で全頸部郭清術が適応でないと判断し、部分的頸部郭清術を選択した。12例のうち6例（N₀ 2例、N₁ 3例、N₂ 1例）に組織学的転移を認めた。その転移部位は図2のごとく顎下部のみ2例、顎下部と上内深頸部に認められたもの1例、オトガイ下部と顎下部に認められたもの1例であり、残り2例は反対側の顎下部にもリンパ節腫大を認め、そのリンパ節摘出を行い、組織学的転移を認

図 3 部分的頸部郭清術施行症例のうち組織学的転移を認めた症例の治療経過

症例 2

症例 3

図 4 頸部再発症例の再発様相

巣の再発はなく、初回治療より10か月目と4か月目に頸部再発をきたした。その時点で全頸部郭清術を施行し、その転移様相は図4に示すように、いずれも上内深頸部に4個と3個の転移リンパ節を認め、最大リンパ節長径は38mm、35mmで、周囲組織との癒着が強度であった。また前回の部分的郭清術による瘢痕のために腫瘍の境界がはっきりせず、腫瘍の上端が頭蓋底へ近接し、内頸静脈の切離が困難であったりして手術が困難で、術中腫瘍への切り込みをおこした。症例2は全頸部郭清後4年6か月再発なく生存し、経過良好であった。症例3は全頸部郭清後、⁶⁰Co 4400 radの術後照射を行ったが、約1か月後にオトガイ下部、前頸部に再発をきたし、制御不可能で初回治療開始より8か月目に死亡した。

症例4、5は初回治療後、原発巣再発と同時に頸部再発を認めた。症例4は原発巣の2次治療と全頸部郭清術を施行した。この症例では部分的頸部郭清を上内深頸部まで行っていたので、再発はオトガイ下部、中内深頸部に認めた。頸部再発の制御はなされたものの肺転移をきたし、初回治療開始より約1年7か月目に死亡した。症例5は前歯部症例で原発巣再発と同時に反対側頸下部に転移を認め、反対側の部分的頸部郭清術を施行したが、さらにオトガイ下部への再発を認め、制御しえず死亡した。

症例6は頸部再発は認めなかったが、原発巣の再発をきたし、初回治療より1年6か月後に原発巣死した(図3)。

部分的頸部郭清術を施行し、組織学的転移を認めなかった6例はいずれも経過中に頸部リンパ節への転移は認めず、3例は5年以上生存、1例は4年11か月生存中、

め、両側頸下部の転移症例であった。

2. 部分的頸部郭清術施行症例の治療経過

組織学的転移を認めた6例は図3のごとく、症例1は原発巣、頸部ともに再発なく生存し、症例2、3は原発

1例は1年2か月目に原発巣死, 残り1例は2年目以降追跡不能であった。

考 察

1. 下顎歯肉癌の頸部リンパ節転移の様相について

一般に口腔癌の頸部リンパ節転移はその解剖学的リンパ流の走行と一致して起こり, 患側の顎下リンパ節, 上内深頸リンパ節に多く認められ, これらの領域は口腔癌の一次リンパ節と考えられている^{6,7)}。著者らが先に報告⁸⁾した結果では, 舌癌を主体とした口腔癌における頸部リンパ節転移はその約68%が上内深頸リンパ節であり, ついで顎下リンパ節(約49%)に多く認められた。

下顎歯肉部のリンパ流は, 前歯部では顎下リンパ節かオトガイ下リンパ節へ流れ, 頰側臼歯部では顎下リンパ節へ, 舌側臼歯部では顎舌骨筋を穿通し, 顎下リンパ節へ流れ, 時に後走して直接上内深頸リンパ節へ流れる^{9,10)}。

今回, 自験例では下顎歯肉癌の転移部位はオトガイ下リンパ節, 顎下リンパ節, 上内深頸リンパ節のいわゆる Level I・II の領域に局限して認められた。戸塚ら¹¹⁾, Byers ら¹²⁾も同様に Level I・II の領域に転移が局限していたことを報告している。これに対して宮川ら¹³⁾は Level I・II に多かったものの, Level IV への転移症例を報告している。一方, 舌癌, 口底癌における転移部位をみると, 当科における検索⁹⁾では, Level I・II に多いが, Level III・IV の領域への転移症例(舌癌25%, 口底癌50%)も認めた。特に舌癌に関しては, Donegan ら¹⁾, Droulias ら¹⁴⁾は上位のリンパ流を経由せずに下方の領域へ流れるリンパ流の存在について述べ, 頸部のいずれの部位にも転移を起こすこと, 転移は Level I・II にももちろん多いが, III・IV にも転移しやすいことを述べており, 同様の報告は多い¹⁵⁻¹⁷⁾。自験例においても, 中内深頸リンパ節, 下内深頸リンパ節に単一の転移を認めた症例があった⁸⁾。宮川ら¹³⁾も舌癌では Level I~III にわたる広範囲の転移を強調している。以上のことより, 下顎歯肉癌の転移様相は舌癌, 口底癌とは若干異なるように思われる。その理由として部位によるリンパ流の違いとともに, 非可動粘膜部と可動粘膜部という違いが考えられたが, 転移部位に影響するかは明らかでない。また著者ら⁸⁾は, 転移リンパ節の個数が増加するに従い, 複数の領域へ転移する傾向があり, その結果として Level III・IV への転移が多くなることを報告したが, 下顎歯肉癌では転移リンパ節が3個および5個の症例でも Level I・II に局限していた。

前歯部症例では, その転移時期が左右で異なるものの, 3例とも両側の顎下リンパ節に転移を認めたことは, 前歯部症例においては反対側への転移の可能性を十分に考慮して処置方針を決定することが必要であると思

われた。今後さらに症例数を追加し検討を加えていきたい。

2. 下顎歯肉癌に対する部分的頸部郭清術の意義について

まず部分的頸部郭清術の術式についてみると, 松浦ら¹⁸⁾は頸部郭清術変法の1つの分類として部分的頸部郭清術を挙げ, その範囲決定においては, (1)郭清の範囲が解剖学的に明確な境界で囲まれた領域であること, (2)原発巣切除に要する手術野に含まれること, (3)リンパ節転移の可能性がきわめて少ない範囲を除いた領域であること, としており, 原発巣の部位に応じて種々の部分的郭清が行われていると述べているが, その適応については明確にしていない。Brown ら¹⁹⁾は upper neck dissection を肩甲舌骨筋が総頸動脈と交叉する位置より上方の領域で, 耳下腺下部1/3を含んだ郭清としており, その際胸鎖乳突筋は保存している。また suprahyoid neck dissection は顎下三角部に限った郭清として, 口腔癌の郭清範囲としては不十分であると述べている。Winston ら²⁰⁾は suprahyoid neck dissection を顎下リンパ節, 上内深頸リンパ節の領域で, 臨床的に可動性のリンパ節を触知する場合に行っている。当科における術式では, 顎下部郭清を主体として, 症例により上内深頸リンパ節のリンパ組織郭清を行ってきたが, この方法では上内深頸リンパ節の郭清が不十分になるようである。

したがって部分的頸部郭清術の郭清範囲としては, 肩甲舌骨筋のレベルまで術野を拡大し, いわゆる supraomohyoid neck dissection により, 胸鎖乳突筋を後方へ十分に牽引できるようにする必要があると思われた。

部分的頸部郭清術の意義については, 舌癌, 口底癌では否定的な見解が多いようである。Donegan ら¹⁾は, 舌に関してそのリンパ流より頸部のいずれの領域へも転移する可能性があることから, 部分的郭清術の適応はごく限られると述べている。Winston ら²⁰⁾は suprahyoid neck dissection を行った症例と全頸部郭清症例との比較検討にて, 組織学的転移があった症例では再発率に有意差がないが, 転移のなかった症例では suprahyoid neck dissection の方が再発率が有意に高かったこと, 再発例では病巣の範囲が広く, 再手術が困難であったと述べている。小野ら²¹⁾は舌癌で病巣が小さく, 触知リンパ節がオトガイ下部, 顎下部に局限した症例に partial neck dissection を行い, 原発巣の再発なく頸部再発した症例が50%で, 全頸部郭清症例のそれが26%であったことに比べ高率であったこと, また予後に約30%の差がみられたこと, partial neck dissection 施行後の再転移に対する郭清症例は予後不良であったこと, などより, よほどの理由がなければ全頸部郭清術をすべきであると結論している。作田²²⁾は歯肉癌, 口底癌に多く施行した上顎部郭清症例の頸部再発が約43%で, 全頸部郭清症例のそれが0%であるのに比べ高率であったと述べている。今回

著者らは、下顎歯肉癌をとりあげて部分的郭清症例の治療経過を検討したが、問題点として(1)上内深頸リンパ節に頸部再発が多かった、(2)再発のリンパ節はその長径が大きく、周囲組織との癒着が強度で再手術に困難をきたした、(3)N₀症例で部分的郭清をした6例中2例に組織学的転移を認めたことが挙げられる。

まず上内深頸リンパ節へ頸部再発が多かったことに關しては、下顎歯肉癌では上位の領域に局限した転移であったが、頸下リンパ節のみに転移した症例は6/11例(55%)であり、上内深頸リンパ節に転移を認めた症例は4/11例(36%)でこの領域への転移も比較的多い。従来の当科の術式では胸鎖乳突筋下層の郭清が十分でなく、とくに同筋肉の乳様突起付着部に近い比較的高位に頸部再発が多いことはそのことを示している。著者ら¹¹⁾は頸部郭清後の頸部再発の原因の1つとして内頸静脈の保存による上内深頸リンパ節の郭清が不十分であった可能性を述べた。さらに下方の領域への転移が完全には否定できないことや、初回手術による癒着等によるfollow upの困難さ、手術操作を困難とする再発転移の様相から下顎歯肉癌の場合においてもやはり全頸部郭清術が第一選択であるべきと考える。

一方、Byers 氏¹²⁾は下顎歯肉癌では supraomohyoid neck dissection を推奨し、戸塚氏¹¹⁾も切除範囲の縮小や手術時間の短縮による形態、機能の保存や手術の安全性から下顎歯肉癌に対しては、supraomohyoid neck dissection を検討すべきことであるとの見解を述べている。今回の自験例の中には部分的頸部郭清術のみで頸部転移を制御できた症例や頸部再発後に全頸部郭清術を行い、頸部転移を制御できた症例もあり、全身的な要因などでやむをえない症例では部分的頸部郭清術も意義があると思われる。また術野に含まれる理由で予防的郭清術を施行した6例のN₀症例のうち2例に組織学的転移を認め、このことから郭清の意義はあるものと思われ、これらの場合の郭清範囲としては頸下部のみならず、上内深頸リンパ節を十分に郭清すべきであり、そのためには omohyoid muscle まで拡大した郭清が必要であると思われる。

結 論

20年間に当科で治療した下顎歯肉扁平上皮癌新鮮症例のうち、頸部郭清術を施行した21例について、その頸部リンパ節転移様相および部分的頸部郭清術施行例の治療経過を検討して、以下の結論を得た。

1. 下顎歯肉癌では、その頸部リンパ節転移はオトガイ下部、頸下部、上内深頸部に認め、中内深頸部より下方の領域への転移はなかった。
2. 頸下部のみの転移は6/11例(55%)で、上内深頸部の転移は4/11例(36%)に認めた。

3. 前歯部症例3例はすべて反対側頸下部にも転移を認め、両側転移症例であった。

4. 部分的頸部郭清術施行例において組織学的転移を認めた6例のうち2例は原発巣の再発なく頸部再発をきたした。再発はいずれも上内深頸リンパ節で、転移リンパ節個数が多く、長径が大きく、癒着が強度で、再手術は困難であった。

5. 部分的頸部郭清術施行例のうち2例はそれだけで頸部転移を制御できた。

以上より下顎歯肉癌の場合においても全頸部郭清術が第1選択であるべきと考えるが、全身的な要因などでやむをえない症例では部分的頸部郭清術でも意義があると思われる。その際の郭清範囲としては supraomohyoid neck dissection が必要である。

本論文の要旨は、第29回日本口腔外科学会総会(札幌市、1984年)において報告した。

引用文献

- 1) Donegan, J.O., Gluckman, J.L., et al: The role of suprahyoid neck dissection in the management of cancer of the tongue and floor of the mouth. *Head & Neck Surg* 4: 209-212 1982.
- 2) 小野 勇, 鷲津邦雄, 他: 舌癌治療における頸部郭清術の評価. 癌の臨床 26: 123-130 1980.
- 3) 作田正義: 癌細胞の転移形成に関する研究. *口科誌* 28: 525-539 1979.
- 4) Harmer, M.H.: *TNM Classification of Malignant Tumors*. 3rd Ed, UICC, Geneva, 1978, p 23-26.
- 5) 頭頸部癌取り扱い規約. 日本頭頸部腫瘍学会編, 第1版, 金原出版, 東京, 1982, 2-4頁.
- 6) 新垣 晋: 口腔領域悪性腫瘍の頸部リンパ節転移に関する臨床病理学的研究. *日口外誌* 25: 784-797 1979.
- 7) 中間義郎: 口腔癌の頸部リンパ節転移に関する研究. *日口外誌* 28: 1667-1684 1982.
- 8) 岡本 学, 大関 悟, 他: 口腔癌における頸部郭清術施行例の検討. 頸部リンパ節転移様相と予後. *日口外誌* 31: 95-103 1985.
- 9) 上條雅彦: *口腔解剖学3 脈管学*. 第9版, フナトーム社, 東京, 1976, 付21-22頁.
- 10) Ackerman, L.V. and Regato, J.A.: *Cancer*. 3rd Ed, Mosby, Saint Louis, 1962, p 320-322.
- 11) 戸塚靖則, 水越孝典, 他: 下顎歯肉扁平上皮癌の臨床的研究. *日口外誌* 31: 36-51 1985.
- 12) Byers, R.M., Newman, R., et al: Results of treatment for squamous carcinoma of the lower gum. *Cancer* 47: 2236-2238 1981.
- 13) 宮川 明, 小浜源都, 他: 口腔癌の頸部リンパ節転移に関する臨床病理学的検討. *日口外誌*

- 29: 1555-1561 1983.
- 14) Droulias, C. and Whitehurst, J.O.: The lymphatics of the tongue in relation to cancer. *Am Surg* 42: 670-674 1976.
- 15) 奥田 稔, 吉井 功, 他: 舌癌の転移について. *耳喉* 36: 907-913 1964.
- 16) 三橋麗子: 頭頸部癌の頸部転移についての臨床的病理組織学的研究. *日耳鼻* 71: 621-639 1968.
- 17) 斉藤利夫, 手島貞一, 他: 口腔領域扁平上皮癌の領域リンパ節転移に関する臨床統計的考察. *日口外誌* 25: 778-783 1979.
- 18) 松浦秀博, 河辺義孝: 頸部郭清術変法の分類についての検討. *癌の臨床* 22: 438-444 1976.
- 19) Brown, J.B. and McDowell, F.: *Neck Dissection*. 1st Ed, Charles C. Thomas Pub, Springfield, 1954, p 74-80.
- 20) Winston, C. and Strawitz, J.G.: Results in suprahyoid modified radical, and standard radical neck dissections for metastatic squamous cell carcinoma. recurrence and survival. *Am J Surg* 136: 512-515 1978.
- 21) Ozeki, S., Okamoto, M., et al: Cervical recurrence following radical neck dissection for carcinoma of the oral cavity. *Fukuoka Acta med.* 76: 37-43 1985.