口腔癌におけるオトガイ下リンパ節転移の臨床病理学的検討

本間 義郎・木下 鞆彦・井上 聡・河原 健司
葛 原 武・中村 昌幸・水谷 成孝・田畑 利章
新藤 潤一・志村 介三

Clinicopathological study of submental lymph node metastasis from oral cancer

Yoshiro HONMA・Yukihiko KINOSHITA・Satoshi INOUE・Kenji KAWAHARA
Takeshi KUZUHARA・Masayuki NAKAMURA・Naritaka MIZUTANI
Toshifumi TABATA・Junichi SHINDO・Kaizo SHIMURA

Abstract: A clinicopathological study was performed on 9 cases of metastasis of the oral cancer to the submental lymph node experienced in our department. As a result, it was found that the metastasis was extensive in these cases with a high incidence of recurrence in the contralateral cervical region. Compared with the submandibular lymph node, the tumor tended to develop outside the lymph node in the early stage for metastatic lesions of the submental lymph node, and the recurrence after radical neck dissection was also more frequently observed in the submental region. Therefore, the metastatic aspect in the submental lymph node apparently differed from that of the submandibular lymph node.

Thus, a more elaborate treatment should be performed in such cases.

Key words: submental lymph node (オトガイ下リンパ節), metastasis (転移), oral cancer (口腔癌)

緒 言

頭頸部癌の頸部リンパ節部位に関して、オトガイ下リンパ節は、UICCのレベル分類¹⁾では顎下リンパ節とともにレベル1に分類されており、実際の頸部リンパ節転移に関する報告にもこれと同様に分類したものが多い。²⁾しかし、オトガイ下部におけるリンパの流れなどは他の頸部リンパ節と異なる解剖学的特徴があり、また最近、オトガイ下リンパ節に転移を認めた症例は、たとえ転移が上頸部に限局していても予後不良であるとの報告^{3,4)}もみられるなど、本リンパ節転移の臨床的評価に

ついて、再考すべきことがある。

今回、われわれはオトガイ下リンパ節転移が組織学的に確認できた口腔癌9例について、臨床病理学的検討を加えた。

対 象

対象は1974年から1989年までに当科で診断、治療を行った口腔癌265例のうち、組織学的にオトガイ下リンパ節転移が確認できた9症例である。症例の内訳は、性別では男性6例、女性3例で、年齢は46歳から76歳、平均57.1歳である。原発部位は舌4例、頬粘膜3例、口底2例である。TNM分類ではT0が1例、T1が2例、T2が4例、T4が2例で、N0が3例、N1が4例、N2bが1例、N2cが1例で、全例M0であった。臨床病期はStage Iが2例、Stage IIが1例、Stage IIIが3例、Stage IVが3例であった。組織型は扁平上皮癌が8例、

神奈川県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3月26日

表 1 対象症例

症例	性	年齢	原発部位	TNM分類	組織型(WHO 分類)
1	男	51	舌	T2N1M0	扁平上皮癌 (G-Ⅱ)
2	男	70	口底	T0N2bM0	扁平上皮癌 (G-Ⅱ)
3	女	45	舌	T1N0M0	扁平上皮癌 (G-Ⅱ)
4	女	76	頬粘膜	T1N0M0	扁平上皮癌 (G-Ⅰ)
5	男	46	舌	T2N1M0	扁平上皮癌 (G-Ⅰ)
6	男	46	舌	T4N2cM0	扁平上皮癌 (G-Ⅰ)
7	女	75	頬粘膜	T2N0M0	扁平上皮癌 (G-Ⅰ)
8	男	49	頬粘膜	T4N1M0	扁平上皮癌 (G-Ⅲ)
9	男	56	口底	T2N1M0	未分化癌

図 1 原発腫瘍の占拠部位

未分化癌 1 例であった。扁平上皮癌症例の WHO 組織分類は Grade I が 4 例, Grade II が 3 例, Grade III が 1 例であった(表 1)。頸部郭清術式は根治的全頸部郭清術が 6 例, 上頸部郭清術が 3 例であった。また全頸部郭清術例でオトガイ下リンパ節転移のない 40 例を対象として用いた。なお頸部リンパ節の解剖学的分類については解剖学用語 P, N, A⁵⁾ に準じ, オトガイ下リンパ節, 顎下リンパ節, 頸静脈二腹筋リンパ節, 頸静脈肩甲骨骨筋リンパ節としたが, P, N, A⁵⁾ に記載のない小鎖骨上窩部と外側頸部のリンパ節については井上⁶⁾ の分類に従い, 鎖骨上窩前群, 後群, 側頸部リンパ節に分類した。

結 果

1. 原発腫瘍の占拠部位

舌側縁に局限したものが 3 例, 頬粘膜に局限したものが 2 例, 一侧の口底に局限したものが 2 例, 可動部舌全体から口底に及ぶもの 1 例, 頬粘膜を広範に進展しさらに頬部皮膚に浸潤したもの 1 例で(図 1), 下唇正中粘膜部, 下顎前歯部歯肉に原発および進展した症例は認められなかった。

2. リンパ節転移様式

今回の 9 症例における組織学的な転移部位では, オトガイ下リンパ節のみに局限した症例はなく, いずれもオトガイ下リンパ節のほか, 顎下リンパ節転移を伴うものが 3 例, 頸静脈二筋リンパ節を伴うものが 1 例, 顎下リンパ節および頸静脈二腹筋リンパ節を伴うものが 1 例, 顎下と頸静脈二腹筋リンパ節および頸静脈肩甲骨骨筋リンパ節を伴うものが 2 例, 顎下から鎖骨上窩, 側頸部にわたるすべての部位に認められたものが 1 例, 患側は顎下から鎖骨上窩後群まで, かつ反対側の顎下および頸静脈肩甲骨骨筋リンパ節に及んだものが 1 例であった(表 2)。

これら 9 症例とオトガイ下リンパ節転移のない全頸部郭清術 40 例と転移部位数を比較すると, 後者では転移が

1 部位に局限するものが 26 例, 2 部位に及ぶものが 6 例, 3 部位が 3 例, 4 部位が 3 例, 5 部位以上が 2 例であった。一方, 前者では 1 部位に局限する症例はなく, 2 部位にわたるものが 1 例, 3 部位が 3 例, 4 部位が 3 例, 5 部位以上が 2 例で, オトガイ下リンパ節転移を伴う症例には広範な転移例が多く認められた(表 3)。

また顎下リンパ節とオトガイ下リンパ節における転移腫瘍の組織学的進展度について以下のごとく 4 段階に分類した(図 2)⁷⁾。その結果, 対象とした顎下リンパ節転移巣では 50 個中, 転移腫瘍が輸入リンパ管や周縁洞にのみ局限して認められる Stage I が 3 個, 転移腫瘍が周縁洞から傍皮質や中間洞に進展している Stage II が 12 個, 転移腫瘍によりリンパ組織の大部分が消失し, 置換されている Stage III が 24 個, 転移腫瘍がリンパ節外に進展している Stage IV が 11 個であった。一方, オトガイ下リンパ節 13 個では, Stage I が 1 個, Stage II が 1 個, Stage III が 3 個, Stage IV が 8 個で, 同一レベル内でもオトガイ下リンパ節には顎下リンパ節に比べ転移腫瘍の組織学的進展度の高いものが多い傾向であった(表 4)。

3. 転 帰

9 症例のうち原発巣がコントロールされているにもかかわらず, 頸部再発をきたしたものは 6 例であった。再発部位は, 患側ではオトガイ下部が 3 例であり, 頸静脈二腹筋部, 頸静脈肩甲骨骨筋部, 鎖骨上窩前方部, 鎖骨上窩後方部が各 1 例, また反対側への再発は 3 例で, 顎下部, 頸静脈肩甲骨骨筋部, 鎖骨上窩前方部, 前頸部が各 1 例であった(表 2)。なおオトガイ下部の 3 例は初回手術時, いずれも転移巣の組織学的進展度は Stage IV であった。頸部再発に対しては, 上頸部のものには再手術や組織内照射が行われ, コントロールされたが, 中頸部や下頸部のものにはコントロールされないものが多く認められた。

カプランマイヤー法による生存率では, オトガイ下リンパ節転移例では 3 年生存率は 33.3%, 5 年生存率 22.2

表 2 組織学的転移部位と再発，転帰

症例	組織学的転移部位	再発部位	転帰
1	オ下+顎二腹	(反)鎖上前, 前頸部	死 (24か月)
2	オ下+顎下+顎二腹+顎肩舌	(反)顎肩舌	死 (31か月)
3	オ下+顎下+顎二腹+顎肩舌+鎖上前+鎖上後+側頸	鎖上後	死 (17か月)
4	オ下+顎下	オ下, 顎二腹, 顎肩舌	死 (37か月)
5	オ下+顎下	オ下 (反) 顎下	生 (124か月)
6	オ下+顎下+顎二腹+顎肩舌+鎖上前+鎖上後+(反)顎下+顎肩舌	不明	死 (3か月)
7	オ下+顎下	原発巣	生 (70か月)
8	オ下+顎下+顎二腹+顎肩舌	不明	死 (6か月)
9	オ下+顎下+顎二腹	鎖上前	死 (17か月)

オ下：オトガイ下リンパ節，顎下：顎下リンパ節，顎二腹：顎静脈二腹筋リンパ節，顎肩舌：顎静脈肩甲舌骨筋リンパ節，鎖上前：鎖骨上窩リンパ節前群，鎖上後：鎖骨上窩リンパ節後群，側頸：側頸リンパ節

表 3 転移部位

転移部位	オトガイ下例	全頸部郭清例*
1 部位	0 例	26例
2	1	6
3	3	3
4	3	3
5 部位～	2	2
	9 例	40例

* オトガイ下リンパ節転移例を除く

表 4 転移腫瘍の組織学的進展度

部 位	オトガイ下	顎 下
Stage I	1 個	3個
Stage II	1	12
Stage III	3	24
Stage IV	8	11
	13個	50個

図 2 転移腫瘍の組織学的進展度

* オトガイ下リンパ節転移例を除く

図 3 生存率

%, 対象としたオトガイ下リンパ節転移のない全頸部郭清術症例では3年65.1%, 5年57.9%であり, Z検定にて危険率5%で両群間に有為差が認められた(図3).

考 察

口腔癌におけるオトガイ下リンパ節転移頻度について, Lindberg⁹⁾は舌癌302例中7例, 口底癌258例中5例

にのみ臨床的な転移を認めているにすぎない. 頸部郭清術における本リンパ節転移頻度は, 予防的頸部郭清術の割合により左右されるが概して低く, pN(+)例中の9~12%と報告^{7,9~11)}されている.

小野ら³⁾はたとえ転移が上頸部に限局していても, オトガイ下リンパ節転移を認めた症例は予後不良であると述べているが, 各施設における症例数が比較的小さいこと¹²⁾, 多くの報告が転移部位として顎下リンパ節と一括

図4 オトガイ下リンパ節からの輸尿管

にして扱っていることから²⁾、オトガイ下リンパ節転移の実相には不明点が多く、臨床的な評価や対応については明確にされていない。

解剖学的にはオトガイ下リンパ節は顎下腹筋前腹と舌骨からなるオトガイ下三角に存在し、通常、米粒大で、2～4個存在するとされている¹³⁾。しかし、研究者によっては本リンパ節は、左右2群¹⁴⁾、上下2群¹⁵⁾、前中後3群¹⁶⁾に分類するもの、個数も1～2個^{14,17)}から1～11個とするもの¹⁸⁾までかなり差異がみられる。本リンパ節は主としてオトガイ下部や下唇正中部の皮膚、下顎前歯部歯肉、下唇正中粘膜、舌尖部からのリンパ管が流入するが^{13,19)}、口底前方¹⁵⁾、舌縁^{15,20)}、舌体^{15,20)}、頬粘膜¹⁴⁾からの流入を認めたとの報告もある。オトガイ下リンパ節からの輸尿管は前顎下リンパ節、頸静脈肩甲舌骨筋リンパ節、小鎖骨上窩（鎖骨上窩リンパ節前群）のリンパ節に流入するとされている（図4）¹³⁾。また、オトガイ下リンパ節には、しばしば反対側からのリンパ管が流入したり、反対側のリンパ節に輸尿管を出している（正中交叉）ことが知られている^{13,17,18,20)}。

文献的には、本リンパ節転移を生じた症例の原発部位としては舌が最も多く^{4,9)}、ついで口底^{9～11,21)}、下顎歯肉^{9,11)}、頬粘膜⁹⁾の報告がみられる。今回の症例でも舌が9例中4例を占めていたが、頬粘膜が3例と比較的多くみられたことが特徴的である。このほか、口底が2例であり、下顎歯肉、上顎歯肉、上顎洞原発例にはオトガイ下リンパ節は認められなかった。著者らが文献的に検索しえた範囲では、上顎歯肉、口蓋、上顎洞原発例からオトガイ下リンパ節に転移をきたした症例は認められていない。

今回の各症例における原発腫瘍の占拠部位が通常のオトガイ下リンパ節の輸入領域であったものは9例中、症例6の1例にすぎず、残りの8例はこれらの領域外に原発、進展していたものであった。したがってこれら8例にオトガイ下リンパ節転移が生じた理由としては解剖学的な個体差も無視できないが、いずれも他の上顎部にリ

ンパ節転移がみられたことから、これらの他部位の転移量の増大により、リンパ性塞栓が起り、リンパ流の異常が生じ、逆行性ないし副側路を経てオトガイ下リンパ節に転移をきたした可能性が考えられる¹⁾。

一般に、口腔癌の頸部リンパ節転移の特徴としては、顎下ないし頸静脈下腹筋リンパ節の上顎部に集中することが知られている^{7,9～12)}が、今回のオトガイ下リンパ節転移症例の9例中8例は転移が3部位以上に及んでおり、広範な転移傾向が認められた。換言すればオトガイ下リンパ節に転移がみられた場合には、たとえ臨床的に触知しなくても他部位のリンパ節転移を伴っている可能性が高いことを示しているといえよう。

さらに9例中3例に頸部郭清術後、反対側頸部再発がみられたことは、オトガイ下部におけるリンパの流れの特殊性^{13,17,18,20,22)}によるものと考えられた。すなわち片山¹⁵⁾によれば、オトガイ下リンパ節は左右互いに連結、かつ反対側のリンパ管を収めることもまれではなく、偏在している場合は反対側のリンパ流域のリンパ管をたびたび受注し、輸尿管は反対側の流出域に向かうこともまれではない。したがって、本リンパ節転移例では反対側頸部に対する郭清範囲の拡大を考慮する必要があると思われる。

また最近、転移腫瘍のリンパ節被膜外への進展を重要な予後因子として指摘する報告^{23,24)}が多くみられる。オトガイ下リンパ節転移例についてみると、UICCの分類¹⁾で同じレベル1に属する顎下リンパ節の転移例に比べ、Stage IVのリンパ節外への進展を示すものが多く、これが2/3を占めていることが特徴的であった。この理由としては、オトガイ下リンパ節は通常、米粒大で、転移をきたしても顎下リンパ節のように大きく腫脹することがなく²⁵⁾、触診で臨床的に転移を認めた時点ですでにリンパ節外進展を示しているものが多いためと考えられた。このことはオトガイ下部が触診や郭清の比較的容易な部位であるにもかかわらず、9例中3例にこの部の再発が認められたことの理由の1つとも考えられ、オトガイ下部のより注意深い郭清の必要性が示唆された。

結 論

当科で経験した口腔癌のオトガイ下リンパ節転移9症例について、臨床病理学的検討を加えた。その結果、本リンパ節転移例は転移が広範であり、反対側頸部の再発も多く認められた。また顎下リンパ節に比べ、オトガイ下リンパ節の転移例では腫瘍が早期にリンパ節外に進展する傾向であり、頸部郭清後もこの部における再発が多く認められた。したがって本リンパ節における転移様相は、顎下リンパ節の転移様相とはあきらかな相違がみられ、より慎重な症例への対応が望まれる。

本論文の要旨は第40回日本口腔科学会総会（1986年，福岡市）において発表した。

引用文献

- 1) Harmner, M.H. (edit.): TNM classification of malignant tumors. WHO, Geneva, 1978, p. 18-19.
- 2) Spiro, R.H., Alfson, A.E., et al.: Cervical node metastasis from epidermoid carcinoma of the oral cavity and oropharynx. *Am J Surg* 128: 562-567, 1973.
- 3) 小野 勇, 鷺津邦雄, 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.
- 4) 木下毅彦, 本間義郎, 他: 舌癌症例の臨床病理学的検討. 一頸部リンパ節転移について. 日口外誌 31: 1715-1721 1985.
- 5) 日本解剖学会編: 解剖学用語. 第11版, 丸善, 東京, 1969, 148-149頁.
- 6) 井上長生: 日本人胎児深頸リンパ節の解剖学的研究. その1, 歯科学報 66: 511-521 1966.
- 7) 本間義郎: 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) Lindberg, R.: Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer* 29: 1446-1449 1972.
- 9) 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. 一頸部リンパ節転移様相と予後一. 日口外誌 31: 554-562 1985.
- 10) 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.
- 11) 立花忠夫: 口腔領域扁平上皮癌の頸部リンパ節転移に関する臨床ならびに病理組織学的研究. 口病誌 52: 513-536 1985.
- 12) TNM 分類研究頭頸部関係資料. 日本 TNM 分類委員会頭頸部小委員会編, 1980, 5 頁.
- 13) 上条雍彦: 口腔解剖学 3, 第5版, フナトーム社, 東京, 1973, 付27-29頁.
- 14) 飯田三郎: 邦人頸部淋巴管系統に関する解剖学的研究. 解剖誌 7: 111-197 1934.
- 15) Bartels, P.: 文献 17) から引用.
- 16) Rouviere, H.: 文献 17) から引用.
- 17) 忽那将愛編: 日本人リンパ系解剖学. 初版, 金原出版, 東京, 1968, 49, 51, 71頁.
- 18) 片山武夫: 口腔及びその附近の淋巴管系統の解剖学的研究. 日歯科誌 30: 647-770, 1937.
- 19) Hollinshead, W.H.: Anatomy for surgeon. 1 The head and neck. 2nd Ed, Hoeber Medical Division, New York, 1968, p 411-412, 427-428.
- 20) Haagensen, C.D., Feind, C.D., et al.: The spread of cancer in the lymphatics in cancer. 1st Ed, W.B. Saunders, Philadelphia, 1972, p 134-149.
- 21) Feind, C.R. and Cole, R.M.: Cancer of the floor of the mouth and its lymphatics spread. *Am J Surg* 116: 482-486 1968.
- 22) Feind, C.R. and Cole, R.M.: Contralateral spread of head and neck cancer. *Am J Surg* 118: 660-665 1969.
- 23) Snow, G.B., Annyas, A., et al.: Prognostic factors of neck node metastasis. *Clin Otolaryngol* 7: 185-192 1982.
- 24) Johnson, J.T., Barnes, E.L., et al.: The extracapsular spread of tumors in cervical node metastasis. *Arch Otolaryngol* 107: 725-729 1981.
- 25) 三橋麗子: 頭頸部癌の頸部転移についての臨床病理組織学的研究. 日耳鼻 71: 621-639 1968.