舌癌の原発巣進展範囲と再発・転移様式に関する研究

東京医科大学耳鼻咽喉科学教室（主任：船坂宗太郎教授）

大 山 和 一 郎

INCIDENCE OF LOCAL RECURRENCE AND REGIONAL LYMPH NODE METASTASIS OF CANCER OF THE TONGUE IN RELATION TO THE LOCATION OF THE TUMOR

WAICHIRO OHYAMA, M. D.

Department of Otolaryngology, Tokyo Medical College, Tokyo

In 40 cases of the cancer of the tongue, the relationship between the location of the primary tumor and the incidence of local recurrence and cervical lymph node metastasis was examined. Incidence of the local recurrence was high when the safety margin was less than 0.5 cm at the median site and the tumor invaded to or adjacent to the floor of the mouth and anterior pillar. There was no difference in the incidence of local recurrence between mandibulectomized and unmandibulectomized cases. Onset of local recurrence was within 6 months after surgery. Lymph node metastasis was observed at the ipsilateral submaxillary and upper deep cervical lymph nodes. High incidence of cervical lymph node metastasis was found when the cancer extended to the floor of the mouth and the prophylactic neck dissection is recommended in these cases.

Key words: 舌扁平上皮癌, 外科療法, 進展様式, 局所再発, 頸部転移

A87-1483-42334

緒 言

舌癌の臨床病理に関する統計的な検討は、過去数多くの報告をみる。そして、これらの検討から舌癌の臨床像として、男性に多い、年齢的には50～60歳台に多発する、舌縁に多い、組織学的には扁平上皮癌が多い、所属リンパ節への転移が多い、潜伏リンパ節転移が多い、等があげられる¹⁾²⁾³⁾⁴⁾。

治療の面から考えると早期例には放射線治療優先、特にRa針を中心とした治療⁵⁾⁶⁾、あるいは切除であり、進行例に対しては放射線治療を先行させた外科療法優先の治療をとるものが多い⁷⁾⁸⁾。また、頸部リンパ節転移に対しては予防的⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾、治療的¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾の差はあるが、根本的頸部郭清術が一般的である。しかし、経過中に転移、再発の出現する例は当然のことながら予後が悪くな

る¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。

現在の舌癌治療の主眼は局所再発の阻止にある。また一旦局所や頸部に再発をきたした場合はそれを早期に発見、治療することにより生存率の上昇をはかることが肝要である。局所再発を防ぐには、十分な範囲の切除が必要であることは言をまたない。しかし切除範囲が大きければ大きい程術後の機能障害も強く、それ故術後機能をも考慮した適切な切除範囲の決定が重要となる。特に、進行例での切除範囲の決定において、中咽頭側壁、前口蓋弓、下顎骨等の周囲組織をどこまで切除すれば良いかは機能を温存する点とあいまって難しい問題が山積している。

本研究では、国立がんセンター頭頸部で外科療法が施行された舌癌症例を対象としてその腫瘍の進展様式と局

所再発、頸部リンパ節転移等との関連について検討を加え、臨床的な拡がりかどのような時にどのような範囲の切除が必要か考察を試みた。

研究対象および方法

過去の報告では、舌癌の局所再発、頸部転移は治療後2年以内に圧倒的に多いとされ²⁾¹⁴⁾²⁰⁾²¹⁾²²⁾²³⁾、また本研究は再発の出現部位を主眼としているため、一次治療後現在まで2年以上経過している症例を対象とした。

舌癌で再発、転移をきたす症例ときたさない症例について、その切除標本を詳細に検索することにより両者の間に差を見いだせるか否か検討するためには、切除舌の切り出し標本から原発巣の進展範囲を可能な限り正確に知る必要がある。それには術前治療の影響のない症例を対象とすべきで、再発例や術前治療により明らかに腫瘍が縮小してしまった症例等の原発巣の進展範囲は種々の要素で修飾されていると考えられるため、今回の研究の対象から除外した。

昭和40年から56年の17年間に国立がんセンター頭頸科で加療した舌癌症例 531例中外科療法を主体に行った扁平上皮癌新鮮例で、術前治療を加えていないもの、あるいは術前の放射線治療が 3000 rad 以下で原発巣の所見が初診時と変化のない症例、40例を今回の研究の対象とした。

原発巣の進展様式は、舌切除標本の切り出し時の肉眼的、顕微鏡的な所見より腫瘍の拡がりを再構成し、腫瘍の占居部位により舌可動部前方限局群、舌可動部後方限局群、舌可動部広範群、舌可動部・舌根進展群、舌可動部・口腔底進展群、舌可動部・舌根・口腔底進展群、舌可動部・舌根・口腔底・前口蓋弓進展群の7群に分類した。そしてその各々の再発率とその部位、頸部リンパ節転移の発生とその部位について検討した。(表1)

腫瘍の組織学的悪性度、腫瘍の形状による検討、およ

び遠隔転移に関する検討は行っていない。

国立がんセンターにおける舌癌の治療方針は、1962年開院当初より概ね一貫している。すなわち T1 症例には Ra 針、T2 症例では舌可動部限局、外向的発育例には Ra 針、隣接臓器へ進展する例には外科療法、T3 症例には外科療法主体、しかし舌可動部で外向的発育を示す T3 症例には外照射に加えて Ra 針を刺入することもあった。T4 症例には Ra 針または外科療法を行う。

頸部リンパ節転移に対しては予防郭清術をしないで、転移が出現すれば根本的頸部郭清術を施行するのを原則としている²⁾¹⁹⁾²⁴⁾。以上の理由から、今回の対象となった症例は進展例が多く、早期例は少ない結果となっている。

ここで部分切除とは口部舌の 1/2 以下の切除を言い、その多くは口内法である。半切除とは舌根までの舌半側を舌骨上組織もろとも切除するものとした。亜全摘出は舌半切以上で対側舌根の一部を残したものである。全摘出は対側舌根をも摘出するもので、多くは下顎骨、中咽頭をも合併切除している。

研究結果

a. 症例分布

対象の性別は、男性 31例、女性 9例だった。年齢は男性 31~73歳、平均 52.5歳、女性 42~84歳、平均 62.7歳、全体の平均は 54.8歳だった。

b. TN 分布

U. I. C. C. の臨床病期分類 (1978) にもとづく症例の分布は表2のごとくである。症例は幅広い分布を示しているが T1 は 4例と少ない。これは先にも述べたごとく治療方針に起因している。初診時 N0 は 25例で過半数を占めているが、後発リンパ節転移が 12例に認められ、現在まで頸部リンパ節転移のない症例は 12例にすぎない。

表 1 腫瘍占居部位

舌可動部限局	—前方	6例
	—後方	6
	—広範	4
舌可動部・舌根		6
舌可動部・口腔底		5
舌可動部・舌根・口腔底		8
舌可動部・舌根・口腔底・前口蓋弓		5

表 2 検討症例 TN 分布

	N0	N1	N2	N3	
T1	4				4
T2	9	2	1		12
T3	6	3	2	2	13
T4	6	4	0	1	11
	25	9	3	3	40

図 1-1 舌可動部前方限局群

表 3

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
部分切除			6	(-)

図 2-1 舌可動部後方限局群

表 4

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
部分切除			4	(-)
半切除			4	(-)

図 1-2 頸部転移 2 例

○の中の数字は、その部に転移を認めた症例数を示す。

図 2-2 頸部転移 3 例

症例数 6 例

(1) TN 分布

T1, T2, T3 各 2 例で T3 の 1 例のみ N(+) で他はすべて N0 だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 4)

舌部分切除を 4 例に、半切除を 2 例に施行したがいずれも局所再発はない。

(3) 頸部リンパ節転移 (図 2-2)

頸部リンパ節転移は 3 例に認められたが初診時より転移を認めたのは 1 例のみであり、他 2 例は後発転移だった。同側、対側とも上深頸部、頸下部にみられたが、後発転移の 1 例では術後 6 カ月で同側頸部に広範な転移をきたした。

c. 各群の検討

1) 第 1 群: 舌可動部前方限局群 (図 1-1)

症例数 6 例

(1) TN 分布

T1: 2 例, T2: 4 例で全例 N0 だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 3)

全例舌部分切除のみ施行したが、いずれも局所再発はなく 5 年生存している。

(3) 頸部リンパ節転移 (図 1-2)

頸部リンパ節転移は 2 例に認められているが、いずれも後発転移だった。

2) 第 2 群: 舌可動部後方限局群 (図 2-1)

図 3-1 舌可動部広範群

表 5

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
半切除			2	1-切除底部
全摘出	辺縁切除	中咽頭側壁	1	(-)
"	半切除	中咽頭側壁	1	1-切除底部

図 3-2 頸部転移 3例

腫瘍死は2例で、1例は原発巣の制御できた頸部転移巣死、1例は原発巣、頸部リンパ節とも制御できた遠隔転移死だった。5年以上生存1例、3年を経て生存中のもの3例である。

3) 第3群: 舌可動部広範群 (図 3-1)

症例数 4例

(1) TN 分布

T3: 3例, T4: 1例で, T3の3例中2例がN(+)で他はN0だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 5)

半切除2例, 全摘出例にはそれぞれ下顎骨辺縁切除または半切除に中咽頭側壁切除を加えている。局

図 4-1 舌可動部・舌根群

表 6

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
部分切除	辺縁切除	中咽頭側壁	1	(-)
半切除			2	(-)
"		中咽頭側壁	2	(-)
全摘出		中咽頭側壁	1	(-)

図 4-2 頸部転移 3例

所再発は半切除例に1例, 全摘出例に1例の計2例にみられた。再発時期はいずれも術後4カ月だった。

(3) 頸部リンパ節転移 (図 3-2)

後発転移は舌半切除後再発をきたした例に認められた。部位は同側の顎下部, 上深頸部にみられた。

この群では舌中隔を越えた症例が2例あったがそのうち頸部転移の出現したのは1例のみで、この例も同側への転移だった。

局所再発をきたした2例が原発巣死、1例他病死、T3N1の1例のみ5年生存している。

4) 第4群: 舌可動部・舌根進展群 (図 4-1)

症例数 6 例

(1) TN 分布

T2: 3 例, T3: 2 例, T4: 1 例で, T2, T3 の各 1 例が N(+) で他はすべて N0 だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 6)

部分切除 1 例, 半切除 4 例, 全摘出 1 例, 下顎骨は辺縁切除 1 例だった。同側の中咽頭側壁の切除を 4 例に加えている。

(3) 頸部リンパ節転移 (図 4-2)

頸部リンパ節転移は 3 例で, 後発転移は T4N0 の 1 例にみられた。3 例とも同側上深頸部に転移を認めた。

全例局所再発なく 5 年生存している。

5) 第5群: 舌可動部・口腔底進展群 (図 5-1)

症例数 5 例

(1) TN 分布

T2: 2 例, T3: 1 例, T4: 2 例で, T2, T3 の各 1 例が N0 で他は N(+) だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 7)

半切除 2 例, 部分切除, 亜全摘出, 全摘出各 1 例で, 下顎骨の半切除を 1 例に, 辺縁切除を 2 例に施行した。局所再発は 3 例でいずれも切除底部, つまり頸部皮膚直下に再発が認められ, さらに 1 例は軟口蓋断端に再発を認めたが, これは皮下に再発した腫瘍が進展して軟口蓋にも発現したと考えられた。

(3) 頸部リンパ節転移 (図 5-2)

頸部リンパ節転移は 4 例に認められた。この群は下深頸部, 副神経部にも転移の分布が認められた。

腫瘍死は 4 例で, うち 2 例は原発巣死だった。1 例は局所再発後の頸部リンパ節転移死, 1 例は局所は制御されていたが後発の頸部リンパ転移出現後に遠隔転移死した。T3N0 の 1 例のみ 2 年生存している。

6) 第6群: 舌可動部・舌根・口腔底進展群 (図 6-1)

症例数 8 例

(1) TN 分析

T2: 1 例, T3: 4 例, T4: 3 例で, T3 の 1 例と T4 の 2 例が N0 で他はすべて N(+) だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 8)

半切除 6 例, 亜全摘出 1 例, 全摘出 1 例で下顎骨は辺縁切除, 部分切除各 1 例を施行している。舌半切除の 1 例は中咽頭側壁まで切除している。局所再

図 5-1 舌可動部・口腔底群

表 7

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
部分切除	辺縁切除	1		(一)
半切除		1	1-切除底部, 軟口蓋断端	
〃	半切除	1		(一)
亜全摘出	辺縁切除	1	1-切除底部	
全摘出		1	1-切除底部

図 5-2 頸部転移 4 例

発は 3 例で, 2 例は舌正中断端に, 1 例は切除底部に再発を認めた舌正中断端再発例の 2 例は切除標本の組織学的検索で 1 例は切除断端に腫瘍陽性, 1 例は断端 5 mm のところまで腫瘍が進展していた。再発部位は切除標本で断端そのものに, あるいはその近くに腫瘍を認めた部位に相対する部位であった。切除底部に再発した 1 例は舌中隔を越えていたが, 特に切除底部に接しているということはなく, 切除標本の検討と再発部位の関連は見いだせなかった。

図 6-1 舌可動部・舌根・口腔底群

表 8

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
半切除			4	1-舌正中断端
"		中咽頭側壁	1	(-)
"	辺縁切除		1	1-舌正中断端
亜全摘出	部分切除		1	(-)
全摘出			1	1-切除底部

図 6-2 頸部転移 8例

(3) 頸部リンパ節転移 (図6-2)

N0 であった 2 例にも後発の頸部リンパ節転移が出現し、結局 8 例全例に転移を認めた。その占居部位は同側顎下部、上深頸部、中深頸部を中心に頸部全体に、対側では上深頸部に転移が認められた。また 2 例に後日上方の傍咽頭リンパ節への転移を認めた。

腫瘍死は 7 例で、うち 3 例は原発巣死、4 例は局所、頸部ともに制御された遠隔転移死だった。T2N2

図 7-1 舌可動部・舌根・口腔底・前口蓋弓群

表 9

舌	下顎骨	他	例数	局所再発
亜全摘出		中咽頭側壁	1	1-軟口蓋断端 切除底部
全摘出	辺縁切除	前口蓋弓のみ	1	1-軟口蓋断端
"	半切除	中咽頭側壁	3	(-)

図 7-2 頸部転移 4例

の 1 例のみ 4 年生存している。

7) 第 7 群: 舌可動部・舌根・口腔底・前口蓋弓進展群 (図 7-1)

症例数 5 例

(1) TN 分布

T3: 1 例, T4: 4 例で, T4 の 2 例が N(+) でその他は N0 だった。

(2) 切除範囲と局所再発 (表 9)

亜全摘出 1 例, 全摘出 4 例だった。下顎骨は半切除または辺縁切除を全摘出例の全例に施行している。

局所再発は2例で、いずれも十分な surgical margin をとっているにもかかわらず同側軟口蓋断端にみられ、うち1例には切除底部にも同時に再発を認めた。この例では軟口蓋と切除底部の再発部に連続性がなく、別個の再発と考えられた。

(3) 頸部リンパ節転移 (図 7-2)

頸部リンパ節転移は初診時 N(+) 2例、後発転移2例の計4例にみられ、いずれも同側だった。部位は同側頸下部、上深頸部を中心に分布していた。局所再発をきたした2例が原発巣死、3例が他病死で全例死亡している。

考 按

腫瘍の進展部位と予後について、小野¹⁹⁾は腫瘍が舌根、口腔底に進展すると転移が増加し予後が悪いと述べ、Tulenko¹⁵⁾も同様の意見を述べている。

また、舌癌の予後は頸部への転移の有無とその処理によるところが大きいことは疑いのないところであるが¹⁸⁾²⁵⁾²⁶⁾、局所の再発も残念ながら予後の悪化の一因となっていることも事実である。藤谷²¹⁾は照射後再発舌癌26例について原発、再発部位の検討を行い、1年以内の再発は原発巣の関連が大きく腫瘍死につながるが多いとしている。

Simonds²³⁾は局所制御のできない例はその89%が3年以内に死亡すると述べ、Spiro²⁷⁾も原発巣の再発が治療失敗の原因と報告し、さらに多くの報告が局所制御の重要性を述べている。

外科療法の点からみると、Marchetta²⁸⁾が早期例でも広範囲に切除することが最も効果的であるとしているのに対し、岩井²⁹⁾は進展例では手術が必要であるが、舌癌の手術は舌を広範に切除することが必ずしも治療成績を上げるものではないとしている。しかしそのいずれにしろ、腫瘍の確実な切除が必要であることにはかわりがない。

過去、舌癌治療後の局所再発の報告は数多いが、術前治療の影響のない手術例での報告はほとんどみられない。腫瘍の正確な進展範囲と再発や転移の部位との関連を検討することは再発転移の多い舌癌を治療するにあたって有用でありひいては生存率の上昇も寄与すると考える。

[臨床所見と病理組織学的所見について]

40例の初診時所見における腫瘍の進展範囲と術後切除標本による病理組織学的な進展範囲とを比較してみる

と、初診時所見では感染、血行障害等の影響で腫瘍全体の体積は増加することはあるが、触診で腫瘍ありと判断したところ—特に正常組織との境界部で問題となる—には病理組織学的にも腫瘍の進展が認められた。すなわち腫瘍の臨床的な進展範囲と病理組織学的な進展範囲とはほぼ一致していた。

[原発巣の切除について]

分類した7群のうち局所再発のなかったのは第1群、第2群、第4群だった。

第1群、第2群では部分切除、または半切除で良いと考えられる。

第4群の舌根進展例では扁桃窩に再発する例が多いとされているが¹²⁾、扁桃窩切除例、非切除例のいずれも再発はなかった。このことから舌根進展例での中咽頭側壁の切除は扁桃窩迄行えば十分であると考えられた。

Shah³⁰⁾は原発腫瘍の深部進展例、および断端腫瘍陽性例は失敗例が多いと報告している。

40例のうち局所再発の認められた症例は10例だった。しかし、1例で2カ所、すなわち切除底部と軟口蓋断端の双方に再発の認められた症例が2例あり、1例は両者に連続性がなく別々の再発と判断したが、もう1例は明らかな連続性があるので主な再発は切除底部と考え、この部の再発のみとして扱った。このため以下の検討は11例で行った。

局所再発までの期間はGilbert³¹⁾は一次治療後2年以内、服部¹⁷⁾は12カ月以内が多いとしているが、竹田²⁾はさらに限定して6カ月以内としている。今回の症例における再発までの期間は最短2カ月、最長8カ月、平均4.1カ月だった。

11例のうち断端腫瘍陽性例は2例、切除断端から腫瘍までの距離が切除標本で5mm以下の症例が3例、5mm以上1cm未満の例が2例、1cm以上のものも4例あった。

手術時 safety margin をどの程度とるかという問題では絶えず悩まされるが、切除断端と腫瘍との距離が近い程、当然のことながらその部での再発の可能性が高いことを念頭に置くべきである。しかし解剖学的な制約と、より良い術後機能を保つことを考えると、2~3cmの余裕をつけることは必ずしも容易ではない。本研究の対象例では切除断端と腫瘍との距離が正中側では0.5cmでも再発はないが、底部や軟口蓋では1cmの余裕があっても再発を見た。

再発部位でみると舌正中断端2例、切除底部7例、軟

口蓋断端 2 例となる。舌正中断端再発例は前述の断端腫瘍陽性例だった。

切除底部再発例 7 例中、術前腫瘍が口腔底に進展していた例が 5 例で、他の 2 例も口腔底に接していた。この部の手術は pull through method を用いており、切除底部には皮膚および皮膚直下の組織のみで、そこからの再発は考えにくい。また下顎骨縁での再発はなく、このため残存舌側の舌骨付近からの再発が切除底部に進展したものと考えられる。このことから術前腫瘍が口腔底に進展している例、あるいは接している例でも顎部皮膚直下での再発の可能性が高いため、このような症例での底部の切除は顎舌骨筋は勿論のこと、舌骨そのもの、更には喉頭に及ぶ切除が必要であると考えた。

軟口蓋断端再発例 2 例はいずれも術前に腫瘍が前口蓋弓への浸潤が認められた症例である。今回の検討で腫瘍が舌根に進展していた症例は 19 例あった。この 19 例は同様な手術が施行されたにもかかわらず腫瘍が術前前口蓋弓に進展していた例にのみ軟口蓋に再発を認めた。つまり、術前腫瘍が前口蓋弓に進展しているような症例は、軟口蓋断端に再発の可能性が高く、扁桃窩を含めた軟口蓋での十分な safety margin をつけての切除、場合によっては軟口蓋半側の切除が必要と言える。

下顎骨の切除の有無での局所再発を下顎骨切除例を含む T2, T3, T4 計 36 例でみると、下顎骨切除群 12 例中 4 例、非切除群 24 例中同じく 6 例と再発率に差はみられない。切除群、非切除群とも下顎骨辺縁での再発はなかった。腫瘍が下顎骨へ進展した例、あるいは 0.5cm 以内に近接した例では下顎骨の切除はどうしても必要となるが、下顎骨と腫瘍との距離がそれ以上取れる場合は下顎骨は保存しても再発の因とはならない。

〔頸部リンパ節転移について〕

頸部リンパ節への転移が予後に関係することは当然である。斉藤³²⁾は、経過中転移の認められた例は転移の認められない例に比べて生存率が 1/2～1/3 に低下すると述べているが、Whitehurst³³⁾も同様の報告をしており、転移リンパ節の処理は生存率の上昇に重要と言える¹⁴⁾²⁰⁾²²⁾²⁶⁾³⁴⁾。

しかし転移の発生には腫瘍自体の性質、つまり腫瘍の悪性度、発育形式、および宿主の感受性、抵抗力等様々な要素が関与していると考えられる³⁵⁾³⁶⁾³⁷⁾³⁸⁾³⁹⁾。

Whitehurst はさらに、腫瘍が大きくなればその転移率は上昇すると述べているが、今回の 40 例でも確かにその傾向は認められたが、腫瘍の大きさよりも進展部位の

方がより転移の発生に関与していると考えられた。

舌のリンパ流は過去多数の報告によりほぼ明らかにされており、舌癌が臨床的にはどこの部位のリンパ節に転移を起こしやすいかの報告もみられ、奥田¹²⁾は舌縁部では顎下部に転移し、さらに腫瘍が口腔底、口蓋弓を侵すと顎下部への転移率は増加する。背部では顎下部、対側顎下部への転移が認められると報告している。

Martis¹⁰⁾は舌縁部は顎下部, jugulo-digastric, jugulo-carotid nodes (いずれも上深頸リンパ節) へ、背部は jugulo-digastric (上深頸リンパ節), jugulo-carotid, jugulo-omohyoid nodes (中深頸リンパ節) へ、時に傍咽頭リンパ節へ転移すると報告し、Droulias²⁰⁾も同様の報告をしている。

田代⁴⁾は舌根進展例に頸部リンパ節転移が多いとしている。

頸部リンパ節転移は合計 17 例に認められた。このうち後発転移は 12 例で、局所再発が認められず転移のみ認められたのは 7 例だった。この 7 例の転移出現までの期間は最短 1 カ月、最長 11 カ月、平均 5.6 カ月だった。

腫瘍の占居部位により原発巣を前述のごとく 7 群に分類したが、いずれの群においても転移が認められたのは同側顎下部、および上深頸部だった。次いで jugulo-omohyoid nodes を中心とした中深頸部 (7 群中 6 群) に多かった。対側への転移は舌可動部前方および後方限局群、舌可動部・口腔底進展群、舌可動部・舌根・口腔底進展群の 4 群 25 例中 7 例にみられたが 5 例は後発転移だった。この 5 例のうち同側郭清後の症例が 4 例で、1 例だけが同側に転移をふれず、対側上深頸部にのみ転移が出現した。

対側転移のうち、上記 4 群のいずれにも転移が認められたのは顎下部だった。4 群中原発巣進展が口腔底に及んだ群は 2 群あったが、これらの群では対側中深頸部、下深頸部にも転移を認めた。

今回の症例から中咽頭上壁または側壁に進展した群 5 例を除いた 35 例の口腔底進展の有無による頸部リンパ節転移の発生率、および部位につき、舌可動部 (前方・後方・広範) 群および舌可動部・舌根群について比較検討した。

リンパ節転移は舌可動部限局群 16 例中 8 例、舌可動部口腔底群 5 例中 4 例である。部位は前者が同側顎下部、上深頸部を中心に転移がみられるのに対し、後者はさらに下方、対側下方にも転移が出現している。(表 10, 図 1-2, 2-2, 3-2, 5-2)

表 10 口腔底進展の有無による頸部転移の比較 ①

	舌可動部群	舌可動部・口腔底群
率	8 例/16 例	4 例/5 例
部位	同側顎下部・上深頸部中心	広範

表 11 口腔底進展の有無による頸部転移の比較 ②

	舌可動部・舌根群	舌可動部・舌根・口腔底群
率	3 例/6 例	8 例/8 例
部位	同側中深頸部まで	広 範

舌可動部・舌根群および舌可動部・舌根・口腔底群での転移は舌可動部・舌根群 6 例中 3 例, 舌可動部・舌根・口腔底群 8 例中 8 例である。部位も前者は同側中深頸部までの転移だが, 後者は広範に転移が出現している。この両群をあわせて, 口腔底への進展の有無での転移発生率をみると, 浸潤ありの群では 12/13, 浸潤なしの群では 11/22 に頸部リンパ節転移を認めた。口腔底進展群のリンパ節転移発生頻度は浸潤なしの群より有意に高く口腔底へ進展したものでは頸部リンパ節転移が必発であるといっても過言ではない。

初診時 NO 症例に対する頸部郭清術は予防的にするか, 転移出現時にするかで意見の分かれるところである。本研究のこれまでの例では, 口腔底進展例等頸部リンパ節転移の出現頻度の高いもの, あるいは原発巣を外科療法で治療する場合は予防郭清術を, その他のものでは原発巣の治療が Ra 針等であればリンパ節転移が出現してから郭清するという方針で良いと考えた。

ま と め

昭和40年から56年の17年間に国立がんセンター頭頸科で加療した舌癌症例 531 例中外科療法を主体に行った扁平上皮癌新鮮例で, 術前治療のないもの, または術前治療による影響を認めない40例を腫瘍の占居部位によって7群に分類し, その検討から以下の結論を得た。

1. 腫瘍の臨床的な進展部位と病理組織学的な進展部位はほぼ一致していた。術前の十分な触診は手術範囲の決定, 予後推定に重要である。
2. 原発巣の切除について
 - 1) 切除断端と腫瘍の距離が近い程, その部での再発の可能性が高い。

- 2) 術前腫瘍が口腔底に進展している例, あるいは接している例でも頸部皮膚直下での再発の可能性が高く, このような症例での底部の切除は頸舌骨筋は勿論のこと, 舌骨上組織の全切除が必要で, 舌骨の切除も考慮すべきである。

- 3) 腫瘍が前口蓋弓に進展している例では軟口蓋断端での再発の可能性が高く, このような症例では扁桃窩を含めて軟口蓋半側切除が必要と考えた。

- 4) 腫瘍が下顎骨に進展している例は別として, 下顎骨切除の有無での局所再発率に差はなかった。下顎骨と腫瘍との距離が取れる場合には下顎骨は保存され得ると考える。

3. 頸部リンパ節転移について

- 1) 腫瘍の占居部位により分類した7群のいずれにも転移が認められた部位は, 同側顎下部, 上深頸部だった。次いで同側中深頸部に多かった。

- 2) 腫瘍が口腔底に進展した例では頸部リンパ節転移の出現は高率となり, 転移の出現部位も対側下深頸部まで広範な領域に及んだ。

- 3) 初診時 NO 症例に対する頸部郭清術は, 今回の検討からは口腔底進展例等頸部リンパ節転移の出現頻度の高いもの, あるいは原発巣を外科療法で治療する場合には予防郭清術をその他のものでは原発巣の治療が Ra 針等であれば転移が出現してから郭清するという方針で良い。

参 考 文 献

- 1) 後藤敏郎 他: 舌癌の研究 一臨床的研究の部一 日耳鼻 67: 621-630, 1965.
- 2) 竹田千里 鷲津邦雄: 舌がん 癌の臨床 20: 301-310, 1974.
- 3) 竹田千里 編: 頭頸部腫瘍図譜 中山書店 1975.
- 4) 田代英雄: 舌癌 福岡医誌 55: 899-907, 1964.
- 5) Fletcher GH and Stovall M: A study of the explicit distribution of radiation in interstitial implantations. II. correlation with clinical results in squamous cell carcinoma of the anterior two-thirds of tongue and floor of mouth. Radiol 78: 766-782, 1962.
- 6) Vermund H and Gllin FF: Role of radiotherapy in the treatment of cancer of the tongue. a retrospective analysis on TNM-staged tumors treated between 1958 and 1968.

- 7) Donaldson RC et al: Total glossectomy for cancer. *Am J Surg* 116: 585-590, 1968.
- 8) 上野 正: 口腔癌の治療に関する研究 *口病誌* 36: 4-19, 1969.
- 9) Beaver B et al: Primary procedure in carcinoma of the tongue: local resection versus combined local resection and radical neck dissection. *Current Surg* 39: 405-407, 1982.
- 10) Martis CS: Cancer of the tongue: evaluation of surgical treatment of 123 cases. *J Maxillofac Surg* 8: 340-347, 1980.
- 11) Mendelson BC et al: Neck dissection in the treatment of carcinoma of anterior two-thirds of the tongue. *Surg Gynecol Obstet* 143: 75-89, 1976.
- 12) 奥田 稔 他: 舌癌の転移について *耳喉* 36: 907-914, 1964.
- 13) 松村智弘 他: 舌における扁平上皮癌の検討 *日口外誌* 24: 269-275, 1978.
- 14) 小野 勇 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.
- 15) Tulenko J et al: Cancer of the tongue comments on surgical treatment. *Am J Surg* 112: 562-568, 1968.
- 16) 藤谷哲造 他: 舌癌局所再発例に関する臨床的検討 *耳喉* 48: 51-55, 1976.
- 17) 服部 浩 他: 腫瘍外来における舌癌の統計的観察 *耳喉* 41: 653-657, 1969.
- 18) James AG: Evaluation of failure in treatment of oral cancer. *Am J Roentgenol* 83: 421-431, 1960.
- 19) 小野 勇: 舌がんの予後に影響を及ぼす因子の研究 *日耳鼻* 80: 146-154, 1977.
- 20) Droulias C and Whitehurst JO: The lymphatics of the tongue in relation to cancer. *Am Surg* 42: 670-674, 1976.
- 21) 藤谷哲造 他: 放射線治療後再発した舌癌の進展様式 *耳喉* 49: 43-50, 1977.
- 22) 藤谷哲造 他: 舌癌の頸部転移に関する臨床的検討 *耳鼻臨床* 70: 939-946, 1977.
- 23) Simonds JN et al: Result of radical treatment for intraoral cancer. *Am J Surg* 106: 819-825, 1963.
- 24) 竹田千里 他: 進度別にみた舌癌の治療方針の検討 *日癌治* 2: 261-269, 1967.
- 25) Kinsey DL: Evaluation of failures in the treatment of lingual carcinoma. *Arch Surg* 84: 670-674, 1962.
- 26) Leipzig B et al: Treatment of cervical lymph nodes in carcinoma of the tongue. *Head and Neck Surg* 5: 3-9, 1982.
- 27) Spiro RH et al: Evaluation of radical surgical treatment of advanced cancer of the mouth. *Am J Surg* 116: 571-574, 1968.
- 28) Marchetta FC: Management of "localized" oral cancer. *Am J Surg* 134: 448-449, 1977.
- 29) 岩井 一 他: 舌癌の手術的治療に対する考察 *耳鼻臨床* 60: 819-824, 1967.
- 30) Shah JP et al: Carcinoma of the oral cavity: factors affecting treatment at the primary site and neck. *Am J Surg* 132: 504-507, 1976.
- 31) Gilbert EH et al: Cancer of the oral tongue and floor of the mouth: fifteen years experience with linear accelerator therapy. *Cancer* 35: 1517-1524, 1975.
- 32) 斉藤 等 他: わが教室16年間の舌悪性腫瘍の統計的観察 *耳喉* 54: 29-36, 1983.
- 33) Whitehurst JD and Droulias JO: Surgical treatment of squamous cell carcinoma of the oral tongue. factors influencing survival. *Arch Otol* 103: 212-215, 1977.
- 34) Chu W et al: Result in supranoid, modified radical neck and standard radical neck dissection for metastatic squamous cell carcinoma. recurrence and survival. *Am J Surg* 136: 512-515, 1978.
- 35) 三橋麗子: 頭頸部癌の頸部転移についての臨床病理学的検討 *日耳鼻* 71: 621-638, 1968.
- 36) 井上 篤: 舌癌の組織学的研究 *福岡臨学誌* 46: 1039-1059, 1955.
- 37) 竹田千里 鷺津邦雄: 舌病変についての臨床病理学的考察 *耳展* 12: 39-48, 1969.
- 38) 鷺津邦雄 竹田千里: 早期舌癌の臨床病理学的検討 第二報 *口科誌* 18: 205, 1969.
- 39) 鷺津邦雄 竹田千里: 早期舌癌の臨床病理学的検討 第三報 *口科誌* 19: 394-395, 1970.

稿を終わるに臨み、御校閲を賜り、貴重な御助言、御指導をいただきました竹田千里教授に深謝致します。

本研究の計画から完成まで終始御指導、御助力をいただきました国立がんセンター頭頸科、海老原敏博士に深甚なる謝意を表します。

本研究の資料を快く提供して下さい、また御指導下さった国立がんセンター頭頸科、小野勇博士、鷺津邦雄博士に謝意を表します。更に、本研究に御協力いただいた

国立がんセンター頭頸科医師各位、東京医科大学耳鼻咽喉科学教室員各位に感謝します。

本論文の要旨は、第21回日本癌治療学会総会（1983）において口演した。

（原稿受付 昭和59. 1. 31日）

別刷請求先 〒160 東京都新宿区西新宿 6-7-1

東京医科大学耳鼻咽喉科学教室 大山和一郎