

〔原 著〕

## 顎口腔領域悪性腫瘍の臨床統計的研究

有末 眞, 柴田 敏之, 窪田 正樹, 北所 弘行,  
平 博彦, 村瀬 博文, 道谷 弘之\*, 奥村 一彦\*,  
武藤 壽孝\*, 金澤 正昭\*, 安彦 善裕\*\*, 賀来 亨\*\*

北海道医療大学歯学部口腔外科学第2講座  
\*北海道医療大学歯学部口腔外科学第1講座  
\*\*北海道医療大学歯学部口腔病理学講座

(主任: 村瀬 博文教授)  
\* (主任: 金澤 正昭教授)  
\*\* (主任: 賀来 亨教授)

## Clinico-statistical Study of Malignant Tumors in Oral and Maxillofacial Regions

Makoto ARISUE, Toshiyuki SHIBATA, Masaki KUBOTA,  
Hiroyuki KITAJO, Hirohiko TAIRA, Hirohumi MURASE,  
Hiroyuki MICHIIYA\*, Kazuhiko OKUMURA\*, Toshitaka MUTO\*,  
Masaaki KANAZAWA\*, Yoshihiro ABIKO\*\*, Tohru KAKU\*\*

Second Department of Oral Surgery, School of Dentistry,  
HEALTH SCIENCES UNIVERSITY OF HOKKAIDO  
\*First Department of Oral Surgery, School of Dentistry,  
HEALTH SCIENCES UNIVERSITY OF HOKKAIDO  
\*\*Department of Oral Pathology, School of Dentistry,  
HEALTH SCIENCES UNIVERSITY OF HOKKAIDO

(Chief: Prof. Hirohumi MURASE)  
\* (Chief: Prof. Masaaki KANAZAWA)  
\*\* (Chief: Prof. Tohru KAKU)

### Abstract

Clinico-statistical observations were made of 48 cases of malignant tumors of the oral and maxillofacial regions from 1978 to 1995 at the Department of Oral Surgery, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido. The results were as follows:

- 1) Of 48 patients, 35 were male and 13 were female (2.7 : 1). The mean age was 60.7.
- 2) Of the cases, 30 (62.5%) were referred by private dental clinics.
- 3) Histopathologically, 37 cases (77.1%) were diagnosed to suffer from squamous cell

受付: 平成7年9月27日

carcinomas, 4 cases (8.3%) with malignant tumors in the salivary glands, 3 cases (6.3%) with malignant lymphomas, 2 cases (4.2%) with malignant melanomas, and 2 cases (4.2%) with metastatic tumors from other regions.

4) In 43 cases of primary malignant tumors, the most commonly affected site was the tongue (32.6%) followed by the lower gingiva (23.3%), upper gingiva (11.6%), floor of the mouth (11.6%), and mucosa of the cheeks (7.0%) and others (13.9%).

5) By the UICC (1987) stage grouping, 63.1% of 38 cases of primary carcinomas were clinically in the advanced stages III and IV.

6) In 36 primary oral carcinomas, 21 cases were treated by chemotherapy (C) + surgery (S), 8 cases by surgery alone, 1 case by irradiation (R) + surgery, 1 case by (C+S+R), and 5 cases by chemotherapy alone.

7) The 5-year cumulative survival rate was 55.2% in the 36 primary carcinoma cases.

**key words:** malignant tumor, clinico-statistical study, oral and maxillofacial regions

## 緒 言

口腔領域の悪性腫瘍の治療は、口腔外科では勿論のこと、耳鼻咽喉科、外科、放射線科等でも行われ、最近では関連各科によるチームアプローチにより生存率はもとより、形態、機能の回復についても向上が得られるようになって来ている。悪性腫瘍の治療に関しては常に症例の見直しと治療成績の評価を行い、生存率の向上はもとより、形態、機能面での回復に努め、quality of lifeの向上に寄与する必要がある。当科においても1978年12月の歯学部付属病院開設以来、症例数は少ないが悪性腫瘍の治療を行って来た。そこで今回当科を受診した悪性腫瘍患者について臨床統計的観察を行い若干の知見を得たのでその概要について報告する。

## 対 象

1978年12月から1995年5月までの16年6ヵ月間に北海道医療大学歯学部口腔外科を受診し悪性腫瘍と診断された48症例を対象とした。このうち新鮮例は43例、2次例は3例、他臓器からの転移性腫瘍は2例であった。

表1 性別・年齢別頻度

年 齢	男 性	女 性	計
20~29	1	1	2
30~39	1	0	1
40~49	7	0	7
50~59	9(1)	4	13(1)
60~69	8(1)	4(1)	12(2)
70~79	5	3	8
80~89	2	1	3
計 (頻度)	35(2) (72.9%)	13(1) (27.1%)	48(3)

( ) 内は2次例

## 結 果

### 性、年齢別頻度 (表1)

性、年齢別症例数では、男性が35例、女性が13例で男女比は2.7:1であった。また年齢別では50~70歳代が全体の68.8%を占めており、平均年齢は60.7歳、性別では男性が59.4歳、女性が63.8歳であった。

### 来院経路、地域別例数 (表2, 3)

来院経路では歯科医院からの紹介が48例中30例(62.5%)と最も多く、次いで自意によるも

の7例, 学内, 医科からの紹介の順であった。また地域別では, 札幌11例, 当別7例で, これらで全体の37.5%を占めていたが, 空知, 道南からの来院も比較的多く認められた。

**組織型別頻度 (表4)**

組織型別では扁平上皮癌が37例 (77.1%) と最も多く, 次いで唾液腺腫瘍4例 (腺癌3例, 粘表皮癌1例), 悪性リンパ腫3例, 悪性黒色腫

2例であった。また他臓器からの転移性腫瘍が2例に見られ, 1例は大腸癌の頬粘膜転移例, 他の1例は胸部腫瘍の上顎への転移例であった。

**部位別頻度 (表5)**

新鮮例43例の初発部位では, 舌が14例 (32.6%) と最も多く, 次いで下顎歯肉歯槽10例 (23.3%), 上顎歯肉歯槽, 口底が各5例 (11.6%), 頬粘膜3例 (7.0%), 口蓋, 上顎洞性がそれぞれ2例 (4.7%), 臼後部, 耳下腺が各1例 (2.3%) であった。

**TNM, 病期分類および部位 (表6, 7)**

新鮮例43例のうち悪性リンパ腫3例, 悪性黒色腫1例, 耳下腺腫瘍1例を除いた口腔癌38例を, UICCのTNM分類 (1987年)<sup>1)</sup>に従って分類すると, T分類では, T<sub>1</sub>: 7例 (18.4%), T<sub>2</sub>: 11例 (28.9%), T<sub>3</sub>: 5例 (13.2%), T<sub>4</sub>:

表2 来院経路

紹介	歯科 学内 医科 他大学口外	30 4 4 3
自意		7
計		48

表3 地域別例数

札幌	11
当別	7
滝川・新十津川	4
道南	4
江別	3
岩見沢	3
苫小牧	2
富良野	2
道東	2
石狩, 厚田, 小樽, 月形, 留萌, 砂川, 赤平, 白老, 壮瞥, 道外	各1 10
計	48

表5 部位別頻度 (新鮮例)

部位	例数 (%)
舌	14 (32.6)
下顎歯肉歯槽	10 (23.3)
上顎歯肉歯槽	5 (11.6)
口底	5 (11.6)
頬粘膜	3 (7.0)
口蓋	2 (4.7)
上顎 (洞性)	2 (4.7)
臼後部	1 (2.3)
耳下腺	1 (2.3)
計	43

表4 病理組織学的分類

組織型	例数 (%)
扁平上皮癌	37(2) (77.1)
腺癌	3 (6.3)
粘表皮癌	1 (2.1)
悪性リンパ腫	3 (6.3)
悪性黒色腫	2(1) (4.2)
転移性癌	2 (4.2)
計	48 (3) ( )内は2次例

表6 TNM, Stage分類 (口腔癌38例)

	T1	T2	T3	T4	計
N0	Stage I 7(18.4%)	Stage II 7(18.4%)			23
N1	Stage III 8 (21.1%)				8
N2	Stage IV 16 (42.1%)				7
N3					0
計	7	11	5	15	38

表7 癌腫1次症例のStage分類

発生部位	Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV	計(%)
舌	3	4	5	2	14 (36.8)
下顎歯肉歯槽		2	2	4	8 (23.3)
口底	2		1	2	5 (13.2)
上顎歯肉歯槽		1		3	4 (10.5)
頬粘膜	1			2	3 (7.9)
上顎(洞性)				2	2 (5.3)
口蓋	1				1 (2.6)
臼後部				1	1 (2.6)
計	7(18.4%)	7(18.4%)	8(21.1%)	16(42.1%)	38

表8 治療法別分類(1次症例)

化学療法+手術	21 (58.3)
手術	8 (22.2)
放射線+手術	1 (2.8)
化+手+放	1 (2.8)
化学療法	5 (13.9)
計	36

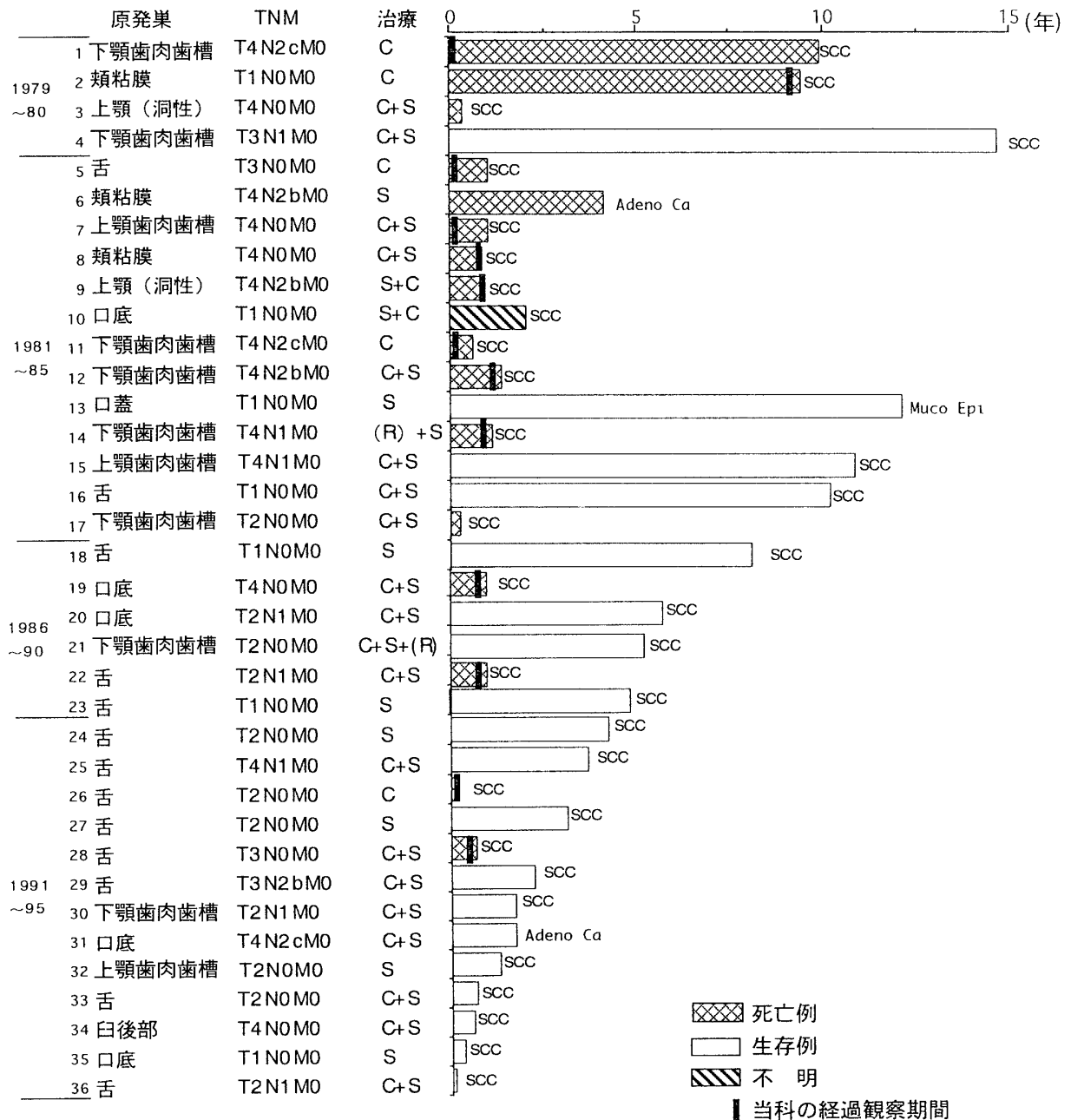


図1 経過および予後

15例 (39.5%) で、 $T_4$ 症例が比較的多く認められた。N分類では、 $N_0$ : 23例 (60.5%),  $N_1$ : 8例 (21.0%),  $N_2$ : 7例 (18.4%) で、約40% にリンパ節転移が認められた。また全症例とも初診時遠隔転移は認められなかった。

Stage別では、Stage I, Stage IIがそれぞれ7例 (18.4%), Stage III: 8例 (21.1%), Stage IV: 16例 (42.1%) であり、Stage III以上の進行癌の割合が高く過半数を占めていた。またStageと発生部位との関係を見ると、Stage IVは下顎歯肉歯槽が4例と最も多く、次いで上顎歯肉歯槽3例、以下舌、口底、頬粘膜、上顎(洞性)が各2例であった。

#### 治療および予後 (表8, 図1)

口腔癌の新鮮例38例のうち当科にて何らかの治療を行ったものは36例であった。治療法は化学療法と手術の併用療法が主体で、化学+手術: 21例 (58.3%), 手術単独: 8例 (22.2%), 放射線+手術: 1例, 化学+手術+放射線: 1例, 化学療法単独: 5例 (13.9%) と、手術を行った症例が全体の86.1%を占めていた。また治療法の変遷では、1979年から1990年までの約11年間の23例はブレオマイシンを中心とした化学療法と手術療法を組み合わせた治療が主体で、化学+手術が11例、手術+化学が2例、手術単独が4例、放射線+手術、化学+手術+放射線が各1例、化学療法単独が4例であった。1991年以降の13例では、術前化学療法がブレオマイシン中心の治療から、シスプラチンとペブレオマイシン併用のいわゆるCP治療が主流となり、またリンパ節転移のない $T_1$ , あるいは $T_1$ に近い $T_2$ 症例では手術単独の治療が行われていた。治療の内訳は化学+手術が8例、手術単独が4例、化学療法単独が1例であった。

#### 経過および予後 (図1)

当科で何らかの治療を行った口腔癌新鮮例36症例について予後の追跡を行った。36症例のうち生存例は19例 (52.8%), 追跡不能例は1例

(2.8%), 死亡例は16例 (44.4%) であった。死亡例16例のうち、当科での腫瘍死は3例 (症例3, 6, 17) で、腫瘍の残存, 再発, 転移, 全身管理等の理由で転院し, その後死亡したものは11例 (30.6%) であった。症例1は化学療法施行後, 腫瘍の残存が認められたが, 当時病棟が開設されていないため転院したもので, 症例5, 7は腫瘍の残存が認められ放射線科に, 症例8はリンパ節転移が見られたが腎機能低下により内科に転院していた。また症例2, 12, 19, 22は再発により放射線科, 当科関連口腔外科に, 症例26, 28は全身管理を目的に内科に, また症例11は治療中自意にて転科したものであった。転科後の予後は最長が9年, 最短が1日で全例が死の転帰をとっていた。死因は現病死が7例, 不明3例, 他病死1例であった。また他の2例 (症例9, 14) は軽快退院後, 他疾患にて死亡していた。

患者の当科初診日を追跡基点とし, 1995年9月1日を追跡日として, Kaplan-Meier法により累積生存率 (図2) を求めた。36症例の5年累積生存率は55.2%であった。

T分類別の5年累積生存率は、 $T_1$ : 100%,

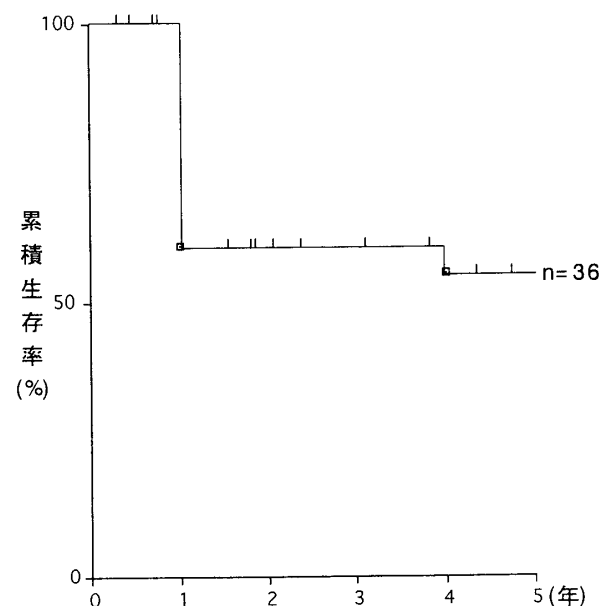


図2 口腔癌1次症例の累積生存率

$T_2$ : 81.8%,  $T_3$ : 50.0%,  $T_4$ : 25.9%, N分類では,  $N_0$ : 58.2%,  $N_1$ : 71.4%,  $N_2$ : 33.3%, Stage別では, Stage I: 100%, Stage II: 71.4%, Stage III: 49.8%, Stage IV: 29.0%であった。部位別5年累積生存率は, 口底が75%, 舌が65.3%, 上顎歯肉歯槽, 下顎歯肉歯槽がともに50%, 頬粘膜が33.4%, 上顎洞性は0%であった。

治療法別5年累積生存率は, 手術単独が80.0%, 化学+手術が51.5%, 化学療法単独が40.0%であった。

## 考 察

化学療法, 手術療法, 放射線療法などの治療技術, 画像診断などの診断技術の進歩に伴い, 癌の治療成績の向上が認められている。北海道医療大学口腔外科は1978年12月開院以来今日まで16年が経過した。そこで症例数は少ないがこの間に当科にて治療を行った口腔癌1次症例について治療方針, 治療法などと治療成績との関係を明らかにすることは, 今後の治療成績の向上に役立つと考え, 臨床統計的観察を行った。

全悪性腫瘍の男女数は, 男性35例, 女性13例で, 男女比は2.7:1と他の報告<sup>2-12)</sup>と同様男性が多かった。受診時の年齢は50~70歳代が33例と全体の7割弱を占め, 平均は60.7歳で他の報告<sup>2-12)</sup>と大差はなかった。

新鮮例の発生部位でも, 内田<sup>5)</sup>の疫学調査とほぼ同様で舌が32.6%と最多で, 次いで下顎歯肉歯槽, 口底, 上顎歯肉歯槽の順であった。

来院経路では他の口腔外科からの報告<sup>2-12)</sup>と同様歯科からのものが多かった。

病理組織学的には扁平上皮癌が圧倒的に多く37例(77.7%), 腺癌が3例(6.3%), 粘表皮癌が1例(2.1%), 癌腫以外では悪性リンパ腫が3例(6.3%), 悪性黒色腫2例(4.2%)で, これも他の報告<sup>2-5, 8, 10, 12)</sup>と大差なく地域差を認めなかった。

Stageと発生部位との関係について見ると, Stage III, IVの進行癌の割合は, 上顎(洞性), 臼後部がそれぞれ100%, 下顎歯肉歯槽, 上顎歯肉歯槽がそれぞれ75%と高く, 頬粘膜が66.7%, 口底60%, 舌では50%であった。部位による差のある理由としては, 諸家の報告<sup>12, 13)</sup>に見られるように, 上下顎歯肉歯槽では癌の初発症状は様々で, 症状だけでは診断がつかねることが多いため進行例となりやすく, 一方, 舌では咀嚼や構音時などの舌運動に伴い早期に病変部に自覚症状が生じやすいため進行例が少ないのではないかと思われた。

初診時にリンパ節を触知されたN(+ )症例は15例(39.5%)で, 部位別では下顎歯肉歯槽が8例中6例(75%)と多く, 口底は5例中2例(40%), 舌は14例中4例(28.6%), 上顎歯肉歯槽は4例中1例(25%)と少ない傾向にあった。リンパ節転移は触診だけではなく, 画像診断も併用して判定しているが, 全症例に対し頸部郭清術を行っていないため, 診断の正誤について判定はできなかった。また, 遠隔転移の検索は, 胸部単純X線写真, 腫瘍シンチ, 骨シンチなどを行っているが, 初診時に遠隔転移を認めたものはみられなかった。

治療方針は腫瘍の大きさ, 部位, 顎骨への浸潤の程度, リンパ節転移の有無などにより異なるが, 当院には放射線治療設備が無いため治療は手術を基本とし, 進行例には術前に化学療法を施行している。また手術が不可能な症例, あるいは全身状態が不良で他科のバックアップを必要とするものなどは他施設に依頼することを原則としている。最近の当科に於ける治療方針は, 早期癌症例( $T_1$ , あるいは $T_1$ に近い $T_2$ )では手術単独,  $T_3$ に近い $T_2$ および進行例では術前化学療法施行後, 手術により完全に腫瘍を取り除くことを基本としている。術前化学療法はCDDPの点滴静注(120~80mg/m<sup>2</sup>) + PEPの皮下注(5mg/day × 5day)のCP療法を1クール

行っており、1991年開始後依頼、症例数は6例と少ないが、特に副作用の発現もなく、観察期間は短いが全例再発は見られていない。今後本療法を施行した症例の病理組織学的検索を行い、術前のCP療法の意義について検討する予定である。また最近の外科手術の進歩により、従来不可能であった症例でも、拡大腫瘍切除を行えるようになり、腫瘍切除後の即時再建に用いた皮弁は1990年以降では大胸筋皮弁2例、D-P皮弁2例、頸部島状皮弁1例であった。

当科でなんらかの治療を行った口腔癌36例についてKaplan-Meier法による累積生存率を算出した。5年累積生存率は、T分類ではT<sub>4</sub>: 25.9%、N分類では、N<sub>2</sub>: 33.3%、Stage分類では、StageIV: 29.0%と進行例では極端に生存率は低下した。StageIVの5年生存率について、今井ら<sup>2)</sup>は22.2%、金沢ら<sup>3)</sup>は43.0%、平山ら<sup>4)</sup>は14.0%、大関ら<sup>6)</sup>は31.4%、田川ら<sup>7)</sup>は37.6%、美馬ら<sup>10)</sup>は36.1%、中川ら<sup>12)</sup>は20.4%と報告しており、他施設との比較では大関ら<sup>6)</sup>の成績に近い値であった。部位別の5年累積生存率について、金沢ら<sup>3)</sup>は舌74.1%、歯肉67.0%、口底31.1%、平山ら<sup>4)</sup>は、舌62.7%、口底44.5%、歯肉38.0%、大関ら<sup>6)</sup>は、舌73.9%、下顎歯肉53.3%、口底62.9%、上顎歯肉40.0%、硬口蓋20.4%、美馬ら<sup>10)</sup>は、舌61.2%、歯肉68.6%、口底46.7%、中川ら<sup>12)</sup>は、口底61.2%、舌51.2%、下顎歯肉44.7%、硬口蓋35.6%、上顎歯肉34.8%と報告している。当科と彼らの成績には大差は見られなかったが、当科における1年および5年累積生存率を比較すると、それぞれ舌が65.3%、65.3%、下顎歯肉歯槽が50%、50%、口底が75%、75%、頬粘膜が66.7%、33.4%、上顎洞性0%と頬粘膜を除き、1年、5年生存率は同率であった。このことは初回治療に患者の予後の総てがかかっていることをものがたっており、治療を始めるに当たり診断、治療法の選択、全身状態の評価などに、より慎重に対処

すべきであると思われた。

治療法別の5年累積生存率では、手術単独が80.0%で最も高く、以下、化学+手術51.5%、化学療法単独40.0%であった。しかし化学療法単独5例についてのその後の経過を見ると、腫瘍の残存があり他科に転科2例、再発を繰り返したものが1例、化学療法施行中自意による転院1例、化学療法に起因する間質性肺炎による死亡1例と、化学療法のみで腫瘍が制御されたものは1例も見られなかった。一方、他施設の治療法別の5年生存率では、今井ら<sup>2)</sup>は、手術単独81.3%、化学+放射線+手術50.0%、化学+放射線16.7%、金沢ら<sup>3)</sup>は、手術(+)70.1%、手術(-)48.6%、大関ら<sup>6)</sup>は、手術単独88.7%、化学+放射線+手術42.6%、田川ら<sup>7)</sup>は、手術(+)75.9%、化学+放射線+手術24.4%、美馬ら<sup>10)</sup>は化学+放射線+手術61.2%、山城ら<sup>11)</sup>は、手術群63.9%、放射線群29.2%、化学療法群16.7%、中川ら<sup>12)</sup>は手術単独80.8%、化学+手術66.7%、化学+放射線+手術48.0%、放射線+手術45.5%、化学+放射線40.9%、放射線単独27.3%と報告している。症例数に差は有るが、我々の施設の治療法別の生存率は、他施設の値と大きな違いはなかった。口腔癌1次症例36例の5年累積生存率は55.2%で、他施設の癌腫1次症例における報告では、今井ら<sup>2)</sup>は44.5%、金沢ら<sup>3)</sup>は64.2%、大関ら<sup>6)</sup>は66.0%、田川ら<sup>7)</sup>は、60.9%、下里ら<sup>8)</sup>は64.5%としており、これらと当科のものとを比べると大差のない結果となった。しかし、1年累積生存率は60.2%、5年累積生存率が55.2%と差がほとんど無く、これは先に述べたように初診後2年未満に死亡例が多いことを反映した結果と思われる。

今回の検索の結果、早期癌では適切な治療を行えば完全に治癒する可能性が高く、病期の進行にともない治癒率は極端に低下することが裏づけられた。しかし化学療法施行群では、プレオマイシン、ペプレオマイシン単独20症例中6

例に肺症状の出現が見られ、そのうち2例は死の転帰をとった。今後高齢化社会に移行していくにあたり、さらに診断、全身状態の評価を確実にし、当科における治療の適応と限界を踏まえるとともに、治療中の患者管理を適切に行うことが重要と考えられた。また1990年以前の症例では、経過観察が不十分なものも見られFollow-up Systemの確立が必要と思われた。

## 結 語

1978年12月から1995年5月までの16年6ヵ月間に、北海道医療大学歯学部付属病院口腔外科を受診した悪性腫瘍症例48例について臨床統計的観察を行い、以下の結果を得た。

1. 男女比は2.7:1で男性に多く50~70歳代が全体の約7割を占め、平均年齢は60.7歳であった。
2. 病理組織型では扁平上皮癌が37例と最も多く、悪性リンパ腫、腫瘍が各3例、悪性黒色腫が2例、粘表皮癌1例、他臓器からの転移性腫瘍が2例であった。
3. 転移症例を除いた1次症例43例の発生部位は、舌が14例と最も多く、以下、下顎歯肉歯槽、上顎歯肉歯槽、口底、頬粘膜などの順であった。
4. 癌腫1次症例(口腔癌)38例のStage分類ではStageIII:8例、StageIV:16例と進行例が全体の63.1%を占めていた。
5. 当科で治療した癌腫1次症例(口腔癌)36例の治療法は手術が主体で、化学+手術:21例、手術単独:8例、放射線+手術:1例、化学+手術+放射線:1例、化学療法単独:5例と手術を行った症例が全体の86.1%を占めていた。
6. 癌腫1次症例(口腔癌)36例の5年累積生存率は55.2%であった。

## 文 献

1. Hermanek P and Sobin LH: TNM Classification of Malignant Tumors. 4th ed. UICC international Union Agent Cancer, Springer Verlag, 1987
2. 今井 裕, 鈴木克昌, 永島友明, 豊橋真成, 岡部清幸, 細谷玲子, 横倉幸弘, 坂元晴彦, 朝倉昭人: 当科における悪性腫瘍の臨床統計的観察. 口科誌 40: 631-639, 1991.
3. 金沢春幸, 谷本良司, 土屋春仁, 高橋喜久雄, 花沢康雄, 内山 聡, 高原正明, 佐藤研一: 口腔癌の臨床統計—教室過去10年の治療成績—. 日口外誌 36: 2509-2517, 1990.
4. 平山丈二, 早津良和, 辻 龍雄, 福田てる代, 伊田正道, 田辺 均, 松富貞雄, 安山泰吾, 中島嘉助, 篠崎文彦: 当科における顎口腔領域悪性腫瘍患者の臨床統計的観察. 口科誌 40: 415-422, 1991.
5. 内田安信: 口腔癌に関する口腔外科全国統計による疫学的研究—1986年度1,508症例について—. 歯医学誌 7: 16-26, 1988.
6. 大関 悟, 平河孝憲, 岡本 学, 笹栗正明, 原 広子, 田代英雄: 教室20年間の口腔癌の臨床統計的観察. 口科誌 37: 221-227, 1988.
7. 田川俊郎, 平野吉雄, 乾 真登可, 斎藤 弘, 野村城二, 紀平浩之, 大瀬周作, 橋本昌典, 畑中嗣生, 山本有一郎, 西岡秀穂, 森 善朗, 古橋正史, 村田睦男: 当教室における過去11年間の悪性腫瘍についての臨床的観察その1. 日口外誌 35: 1428-1435, 1989.
8. 下里常弘, 伊達岡陽一, 安井良一, 野村雅久, 田中浩二, 村上和億, 清見原正騎, 中井健富, 池本公亮, 山原幹正, 江崎正人, グス スビタ, 西野 宏, 林綾子, 藤本明秀, 前田耕作, 田淵順治, 竹内和弘, 奥井 寛, 石川武憲: 当科における悪性腫瘍の臨床統計的検討. 日口外誌 34: 2419-2429, 1988.
9. 平賀三嗣, 上橋陸海, 中馬浩一, 川畑 浩, 増田敏雄: 当科における過去9年間の顎口腔領域悪性腫瘍の臨床統計的観察. 日口外誌 36: 326-330, 1990.
10. 美馬孝至, 浦出雅裕, 白砂兼光, 杉山 勝, 綿谷和也, 杉 政和, 井上一男, 浜村康司, 白井 誠, 西尾順太郎, 松矢篤三: 当科における過去9年間(1978~1986年)の悪性腫瘍の臨床統計的観察—特に口腔および上顎洞扁平上皮癌症例について—. 日口外誌 34: 349-356, 1988.
11. 山城正宏, 藤井信男, 本村和弥, 金城 孝, 仲宗



- 根康雄，儀間 裕：口腔領域悪性腫瘍の臨床病理学的研究. 口科誌 34：357-363, 1985.
12. 中川泰年，豊田純一郎，久保田英朗，後藤昌昭，香月 武：顎口腔領域悪性腫瘍の過去10年間の臨床統計. 口腔腫瘍 5：60-69, 1993.
13. 戸塚靖則，水越孝典，中村博行，畔田 貢，工藤元義，野谷健一，山下徹郎，富田喜内，早川邦雄，有末 眞，井上農夫男：下顎扁平上皮癌の臨床的研究. 日口外誌 31：36-51, 1985.