舌可動部癌の治療成績

小笠原 寛・戸田 勝也・入谷 寛
兵 典子・雲井 健雄

Treatment of Carcinoma of the Mobile Tongue

Hiroshi Ogasawara, Katsuya Toda, Hiroshi Iritani,
Noriko Hyo and Takeo Kumoi
(Hyogo College of Medicine)

Thirty-five patients with squamous cell carcinoma of the mobile tongue are reviewed. The 5-year survival rate was 86% in TxNo, 54% in TxN₊, 80% in T1, 81% in T2 and 50% in T3. The survival rate for TxNo cases was significantly higher than that for TxN₊ cases. Cervical node metastases was more frequently observed in patients treated by radiotherapy than in those undergoing surgery. Surgical therapy of the T1 lesions was found to be very effective, but radiotherapy was less successful in controlling the primary disease. In the patient with T2 lesion, surgical therapy and radiotherapy showed the same results. Frequent follow-ups should be made of the cases for early detection of control failure and salvage by aggressive surgery.

Key words: carcinoma of the mobile tongue, surgical therapy, radiotherapy, cervical metastases

はじめに

舌可動部癌の治療には、形態および構音、咀嚼、嚥下の機能とがともに保存される放射線療法と、多かれ少なかれ両者ともに障害を受ける手術療法とがある。初期癌に対しては前者の放射線治療によって、よく制御可能である¹⁾²⁾。しかし、一方では制御失敗例の手術による salvage の成績は、手術時期の遅れや、手術による切除範囲が不十分であったりして必ずしも良好とはいえない。Gilbert⁴⁾ や Mulholland⁵⁾ はむしろ積極的に手術を行うことによって、満足すべき成績をあげ得ることを報告している。ま

た組織内照射治療は頸部リンパ節転移の誘因となることが問題である。近年皮弁や筋皮弁等を用いる再建手術が進歩し、進行癌症例の手術も可能となり、機能障害をも軽減する試みがなされている。

当施設では組織内照射ができないこともあり、手術療法を第一選択することが多かった。3年以上経過観察し得た8年間の舌癌症例の治療方法とその経過を検討した。

対 象

1974年より1982年の8年間に兵庫医科大学耳鼻咽喉科で初回治療を行い、かつ3年以上経過

観察し得た。舌根部を除く舌可動部癌は35例であった。男子27人, 女子8人と男子症例が多かった。平均年齢は53.4才で最年少者は28才, 最年長者は84才であった。TNM分類(1978年, UICC)は表1と2に示したように, N₀22例, N₊13例で, N₊はすべてN₁でであった。T分類はT₁10例, T₂16例, T₃8例, T₄1例であった。病理組織分類は全例が扁平上皮癌であった。

治療法と予後

舌癌の治療方針は原則として手術療法を行うこととして, 術前に外照射を30Gy又は化学療法を行った。手術はT₁N₀やT₂N₀で侵潤傾向や進展が少ないものには口腔からの舌部分切除と, 半数に予防的頸部郭清としてリンパ組織郭清術を頸下部または頸部に行った。T₂N₀でもT₃に近い症例や進行例ではpull through operationを行った。

放射線療法はラジウム針組織内照射をPetersen-Parkerに従って70~80Gy/7~10日を照射した。腫瘍が小さくて腔内照射用照射筒を設定できる部位では電子線腔内照射を1回5Gyで50~60Gyを, そのいずれをも実施できない場合には⁶⁰CoまたはLinacX線の外照射を行った。

T_xN₀症例

9例に放射線療法を行った。ラジウム針組織内照射は3例に行い, T₁症例の1例は局所再発し, T₃症例は頸部転移が生じたが頸部郭清術で制御した。電子線腔内照射は4例に行い, T₁の1例が局所再発し, 部分切除で制御され, またT₁の1例は頸部リンパ節転移が生じ, 放射線と頸部郭清術でも制御できなかった。外照射と化学療法との併用は2例に行われ制御されている。

表1 T_xN₀ 舌可動部癌の治療法と成績

Initial Therapy	Local Control			Development of Cervical Metastases	Cause of Death			Total Number Surviving
	T ₁	T ₂	T ₃		Local Failure	Cervical Failure	Other Causes	
Radiation alone	1/3	3/3	1/1	4	1	1	1	4/7 (57%)
Radiation+Chemotherapy	2/2	0	0	0	0	0	0	2/2 (100%)
Preoperative radiation	0	1/2	0	0	0	0	0	2/2 (100%)
Chemotherapy+Surgery	2/3	1/1	1/1	0	0	0	0	5/5 (100%)
Surgery alone	2/2	1/3	1/1	0	1	0	0	5/6 (83%)
Total	7/10	6/8	3/3	4	2	1	1	18/22 (82%)

表2 T_xN₊ 舌可動部癌の治療法と成績

Initial Therapy	Stage				Cause of Death			Total Number Surviving
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	Local Failure	Cervical Failure	Other Causes	
Radiation+RND	0	2	0	0	0	0	0	2/2 (100%)
Radiation+Chemotherapy	0	1	1	0	2	0	0	0/2 (0%)
Preoperative radiation	0	3	3	0	1	1	0	4/6 (67%)
Postoperative radiation	0	0	1	0	0	0	1	0/1 (0%)
Chemotherapy+Surgery	0	1	0	0	1	0	0	0/1 (0%)
Chemotherapy alone	0	0	0	1	1	0	0	0/1 (0%)
Total	0	7	5	1	5	1	1	6/13 (46%)

13例に手術療法を行った。2例は術前照射、5例は neo-adjuvant chemotherapy, 6例は手術単独であった。頸部郭清術は3例、リンパ組織郭清術を全頸部2例、顎下部3例に行ったが、組織学的には転移を認めなかった。また初回治療後に頸部リンパ節転移をきたした症例はなかった。局所再発は3例にみられ、1例はT₃で multiple myeloma 合併例で死亡、1例はT₁で7年後に径3mmの白板を伴った初期癌でレーザーで制御、1例はT₂で扁桃窩に再発し凍結手術で制御されている。

T_xN₊症例：

ラジウム針組織内照射と電子線腔内照射の各1例は頸部郭清と併用し制御された。放射線と化学療法の2例と化学療法の1例は姑息的治療であった。手術は8例に行われ、2例は局所治療に失敗、1例は頸部再発した。53 Gyの後照射を行ったT₃症例では、7年後に食道癌8年後に同側の扁桃癌が生じて手術にて制御したが9年後に反対側の扁桃癌が生じ死亡した。病理組織は何れも扁平上皮癌であったが、放射線治療が扁桃癌の誘因になったと推定された。

生存率 (図1, 図2)：

Kaplan-Meier 法により生存率を求めた。T_xN₀, T_xN₊の5年生存率はそれぞれ86%, 54%で、T_xN₀はT_xN₊より有意に生存率が高かった(P<0.025, χ^2 -test)。T₁, T₂, T₃症例の5年生存率はそれぞれ80%, 81%, 50%であった。

図1 N分類と生存率

考 按

舌可動部癌の根治的治療方針として放射線治療を主とするか、手術治療を主とするかは論議の分かれるところである。外照射による根治治療には総量的に必要十分量の照射が困難なことが多く、照射治療の主流は小線源治療が行われる。しかし小線源治療を行うには施設や医療従事者の被爆の問題もあり、困難を伴う。わたしたちは施設にその設備を持たないこともあり、また癌に対する理念からも手術療法を中心に行ってきたが、舌根にまで及んでいないT₂症例を中心に組織内照射も行っている。既法¹⁷⁾のCole-Engman症候群に合併したT₃症例では舌根まで腫瘍が進展し、Cs針を用いて治療したが制御できなかった。ラジウム針による局所腫瘍制御率は3/4(75%)、電子線腔内照射4/5(67%)、外照射 $\frac{2}{3}$ (67%)で、合計すると放射線治療の制御率は9/13(69%)であった。局所治療失敗4例のうち1例のみ手術により制御された。舌半側切除を行った15例中4例は再発し、うち1例は二次手術にて制御された。舌部分切除を行った6例中1例のみに再発をみたが、二次治療に制御された。手術方法による局所制御率には差は認めず、手術方法の選択に問題がなかったことを裏づけている。手術療法の一次成績は21例中16例(76%)の局所制御率で、放射線療法とは差はなかった。

次にT分類別に治療方法を検討した。T₁症例

図2 T分類と生存率

では, 5 例に放射線療法がおこなわれ, 2 例局所再発, 2 例頸部転移出現した. また手術療法がおこなわれた 5 例中 1 例に 7 年後白板症様の早期癌が出現したのみであった.

T₁に関しては, 手術療法は局所制御率がよく, 頸部転移出現がなかった. 手術は口腔より舌部分切除術で十分で, 頸部手術を併用する場合でもリンパ組織郭清術ですみ, 手術後の機能障害も最小限ですむ. 以上のことより T₁症例は, Leipzig⁷⁾ や Vermund⁸⁾ の報告と同様, 放射線療法よりも手術療法が優れている.

T₂に関しては, 放射線療法を行った 6 例中 5 例に局所制御が得られた. しかしこのうち電子線腔内照射した 2 例は照射後潰瘍を形成し, 舌半側切除に至った. 手術療法は 10 例に行い, 3 例局所再発, 1 例頸部再発をきたした. 両治療法の成績には差は認められなかったが, 手術による機能障害は T₁ に比し大であり, 機能を重視するならば放射線療法を第一選択にすべきと考える. しかし最近では舌切除後の再建手術を工夫し, 機能障害, 特に構音障害の改善に努めている. T₂でも半側切除の必要な症例や T₃, T₄ 症例では大胸筋皮弁を用いた再建手術をし, 発語の明瞭度は良好であったが, 筋皮弁の容量が年月とともに減少するにつれ, 明瞭度が低下する場合があった⁹⁾. 現在, 大胸筋皮弁の代りに広背筋皮弁を用い, 明瞭度の低下を防止できるか検討中である.

T₃に関しては, N₀ 症例でも予防的頸部郭清をすることが多く, 手術療法が中心におこなわれた. 治療成績の向上のため, 外照射との併用を 4 例に行った. 進行症例に対しては, 放射線と手術との併用療法が単独治療よりよいとの報告が多い¹⁰⁾¹¹⁾. 現在術前照射に術前化学療法がとって代ることができるか検討中である.

T_xN₀ で初回治療後に頸部リンパ節転移をきたしたのは, 放射線療法を行った 4 例のみであった. ラジウム針組織内照射は電子線腔内照射より頸部リンパ節転移を誘発することが多く, それぞれの出現率は 3/3 (100%) と 1/4 (25

%) であった. 治療開始時に臨床的に頸部転移がなく病理的検討で 34% に潜在的転移があった¹²⁾との報告があり, これに対する対応が問題である. 予防的頸部照射が頸部リンパ節転移を予防するという意見が多いが¹³⁾¹⁴⁾, 5000rad 照射は, 転移防止にならず, 却って下顎骨壊死をきたすだけという意見もある¹⁵⁾. しかし, 放射線療法後の頸部リンパ節転移出現は予後不良で, これに局所再発が後日顕著になることもあるため, 嚴重な経過観察と早期の的確な手術が重要である. そして積極的な手術により, 再発例は十分に制御されている⁴⁾⁵⁾.

手術治療を行った 13 例中 9 例に, 程度の差はあるが頸部清掃がおこなわれ, 頸部リンパ節転移出現の予防になったと推定される. しかし, Beavfr⁶⁾ は頸部手術を局所治療に加えても, 生存率や再発率は良くなり, T₁ と T₂ に対しては局所手術のみで, 嚴重な経過観察を 3 年間に行う方法を述べている. 以上まとめてみると, 舌癌の初回治療後は局所再発と頸部転移出現に充分注意を払い, 対応を誤らないことが重要である.

まとめ

3 年以上経過観察しえた 35 例の舌可動部癌の治療成績を検討した. 5 年生存率は T_xN₀ 86%, T_xN₊ 54%, T₁ 80%, T₂ 81%, T₃ 50% で, T_xN₀ は T_xN₊ より有意に良好であった (P < 0.025). T₁ の局所治療として, 放射線療法は制御率が低く, 頸部リンパ節転移を誘発することが多いため, 軽度の機能障害のみ伴う手術療法が良かった. T₂ の局所制御率は放射線療法と手術療法には差を認めなかった. 再発や転移に対しては嚴重な経過観察と積極的な手術による再治療が重要である.

参考文献

- 1) Denham JW, Strickland P, et al : Interstitial radiation therapeutic techniques at Mount Vernon Hospital, Acta Radiologica Oncology 21 : 385~392, 1982.
- 2) Decroix Y and Ghossein N : Experience of

- the Curie Institute in treatment of cancer of the mobile tongue. *Cancer* 47 : 496~502, 1981.
- 3) 藤谷哲造, 服部 浩, 他 : 舌癌局所再発症例に関する臨床的検討. *耳喉* 48 : 51~56, 1976.
 - 4) Gilbert EH, Goffinet DR and Bagshaw MA : Carcinoma of the oral tongue and floor of mouth : Fifteen years experience with linear accelerator therapy. *Cancer* 35 : 1517~1524, 1975.
 - 5) Mulholland MW, Megallanes F, et al : Aggressive surgical therapy after irradiation failure in treatment of cancer of the oral tongue. *Arch Surg* 119 : 394~399, 1984.
 - 6) 藤谷哲造, 服部 浩, 他 : 舌癌の顎部転移に関する臨床的検討. *耳鼻臨床* 70 : 939~946, 1977.
 - 7) Leipzig B, Cummings CW, et al : Carcinoma of the anterior tongue. *Ann Otol* 91 : 94~97, 1982.
 - 8) Vermund H, Brennhovd IO, et al : Squamous-cell carcinoma of the tongue : Preoperative interstitial radium and external irradiation. Part I : Local and regional control. *Radiology* 151 : 499~503, 1984.
 - 9) 熊倉勇美 : 舌切除後の構音機能に関する研究, 舌癌60症例の検討. *音声言語医学* 26 : 224~235, 1985.
 - 10) Lehman RH, Cox JD, et al : Recurrence patterns by treatment modality of carcinomas of the floor of the mouth and oral tongue. *Am J Otolaryngol* 3 : 174~181, 1982.
 - 11) Holm LE, Lundquist PG, et al : Combined preoperative radiotherapy and surgery in the treatment of carcinoma of the anterior two-thirds of the tongue. *Laryngoscope* 93 : 792~796, 1983.
 - 12) Decroix Y and Ghossein NA : Experience of the Curie Institute in treatment of cancer of the mobile tongue : II. Management of the neck nodes. *Cancer* 47 : 503~508, 1981.
 - 13) Horiuchi J and Adachi T : Some considerations on radiation therapy of tongue cancer. *Cancer* 28 : 335~339, 1971.
 - 14) Million RR : Elective neck irradiation for TxNO squamous carcinoma of the oral tongue and floor of mouth. *Cancer* 34 : 149~155, 1974.
 - 15) Fu KK, Ray JW, et al : External and interstitial radiation therapy of carcinoma of the oral tongue. *Am J Roentgenol* 126 : 107~115, 1976.
 - 16) Beavfr B, Ferrara J, et al : Primary procedure in carcinoma of the tongue : Local resection versus combined local resection and radical neck dissection. *Curr Surg* 39 : 405~407, 1892.
 - 17) 永本 浩, 小笠原寛, 雲井健雄 : 舌癌を発症した Zinsser-Cole-Engman 症候群の1例. *兵医大会誌* 8 : 117~123, 1983.
- (別刷請求先 : 小笠原 寛
〒663 西宮市武庫川町1-1
兵庫医科大学耳鼻咽喉科学教室)