レーザー手術を含んだ集学治療

三 橋 重 信

上顎癌に対する集学治療の基本的構成は、ネクロトミーを含めた腫瘍組織の除去操作、放射線療法、局所動脈内化学療法ならびに免疫療法にある。しかしそれぞれの治療法の具体的組合せ、治療配量に関しては、手術操作に重点をおくか放射線療法に主体をおくかで大いに異なり各施設によりまちまちである。本稿においては、現在まで教室で行って来た諸種の組合せの集学治療のうち、最も成績のよい組合せ、その長所短所ならびに具体的な腫瘍組織の除去操作に的を絞って言及する。

(1) 治療法ならびに成績

成績の良かった治療法の組合せは、図1に示す2方法である。これらを便宜上、以下A法ならびにB法とする。

A法：動注・照射・ネクロトミー＋手術

試験開洞に引き続き、動注・照射を同時に開

始、その後壊死に陥った腫瘍組織を吸引嘴管、粘膜鉗子により除去する。動注回数ならびに照射総量は年代とともに漸次減少して来ている。動注照射終了後もネクロトミーを続行し、3週間後に術前の腫瘍の浸潤範囲に応じて enbloc op. を施行する。

本療法施行68例の成績は、直接法による5年生存率では全例で60.3%、T1～T3では69.0%である。表1は手術により剔出した標本56例の組織学的効果度と3年内の局所再発率、再発例の制禦率ならびに生存率の関係を示したものである。動注・照射・ネクロトミーにより組織学的効果度を著効までもっていった例では、局所再発率は10%弱と低くかつ再発例の制禦率も高く、5年確定生存率では80%と良好な結果を得ている。著効までもっていくには、徹底した毎日の腫瘍組織の機械的除去操作の良否が大き

図 1

な因子を占めている。但し徹底して腫瘍組織の除去操作を行うには患者の疼痛がきわめて大であること、毎日の操作にかなりの時間をさかねばならぬことが難点である。

B法：動注・照射・減量手術＋ネクロトミー

試験開洞に引き続き、5Fu、BudR 動注・照射を同時に開始。動注3～4回、照射量600～800radの時点で、全麻下に健常な骨、筋組織が出るまで可及的に肉眼的に見える範囲の腫瘍を全て除去する。すなわち Intracapsular piecemeal removal of the tumor tissue を行う。術後は引き続きネクロトミーを行いながら動注・照射を継続し、動注は8～10回、照射総量は2000radの時点で終了する。その後も局所を丹念に観察し、再発を認めた場合はただちに2次処置を行う。2次処置としては、腫瘍組織の laser vaporization または電気焼灼を行

っている。本治療後の局所再発は通常以下の3つの形のいずれかで発見される。

1) 肉眼的には腫瘍組織とは判定しがたい、易出血性の肉芽の発生。生検組織学的検索により癌と判定し得るもの。

2) 肉眼的にザラザラした感じで鉗子でつかむと充実性の易出血性限局性腫瘍組織。

3) 表面は健常な粘膜の被覆もしくは線維性組織で被覆されているが深部に腫瘍を認める。

これらのうち、1)の形で発見に努める事が本治療成功の key point と言える。

A法とB法の成績を比較してみると、表2に示す如く、B法では当然のことながら、腫瘍細胞の残存率は高く約半数の例に再発を認めている。しかし3年の時点では2次、3次の処置により、粗ならびに確定生存率ともに80%とA法とほぼ同じ結果を得ている。

表 1 組織効果別局所再発率ならびに生存率

組織効果*	局所再発率	再発例の制禦率	5 年	
			粗生存率	確定生存率
著 効	3/33 9.1%	2/3 66.7%	28/38 73.7%	28/35 80.0%
有 効	7/15 46.7%	2/7 28.6%	10/19 52.6%	10/16 62.5%
無 効	7/8 87.5%	1/7 14.3%	2/8 25.0%	2/8 25.0%

* 組織効果の著効、有効、無効は大星・下里分類により
Grade Ⅲ, Ⅳ (著効), Grade Ⅱb (有効), Grade Ⅱa, Ⅰ, 0 (無効) とした。

表 2

	T分類	3年内* 原発巣再発率	3 年	
			粗生存率	確定生存率
動注・照射・ネクロトミー 〔A〕 + 手 術	T 1～T 3	9/47 19.1%	45/58 77.6%	45/53 84.9%
	T 4	9/10 90.0%	1/10	1/10
	T 1～T 4	18/57 31.6%	46/68 67.6%	46/63 73.0%
動注・照射・減量手術 〔B〕 + ネクロトミー	T 1～T 3	10/19 52.6%	16/20 80.0%	16/20 80.0%
	T 4	3/3 100%	0/6	0/5
	T 1～T 4	13/22 59.1%	16/26 61.5%	16/25 64.0%

* 3年内原発巣再発率は治療後3年以内の他因死例を除外して算出した。

(2)腫瘍減量操作法

腫瘍減量を行う具体的手段として、吸引、鉗子による鉗除、鋭匙による搔爬、電気メスによる切開凝固、凍結手術、レーザーによる気化蒸散など諸種の方法を行って来たが、最も効果的な組合せは以下の如くである。

a) Mass lesion が大の場合

肉眼的に見える範囲の腫瘍を可及的に除去するためには全麻下の操作が望ましい。口腔前庭部をできるだけ広く開窓し、この部より先端がループ状のプロローベを装着した電気メスを使用して腫瘍の分割除去を行う。この際ループはできるだけ大きいものを使用した方が効率がよい。腫瘍の大半が除去されたら、レーザーを使用して健常な骨、筋、被膜がでるまで気化蒸散を行う。腫瘍組織が完全に vaporized されたかどうかは練乳様物質の噴出を指標とする。すなわち vaporization に際し練乳様物質の噴出が認められるときはまだ腫瘍組織内であり、術野

が dry field になるまで行う事が重要である。

また照射に際しては煙が発生して照射野の微細な変化が観察し難いので強力な吸引器を使用する必要がある。レーザーは Nd-YAG レーザーを使用し、出力は full power (100W) 連続照射で行う。

b) Necrotomy

ループ型電気メスならびにレーザー照射により肉眼的に確認できる腫瘍を全て除去した後の処置としては、吸引、電気メス、レーザーによる superficial vaporization などによって、microlevel の腫瘍細胞のコントロールを行う。

以上が教室における上顎癌集学治療の具体的方法であるが、A法とB法の選択の基準は、患者を丹念に follow 処置できる場合はB法を行い、しからざる場合はより確実性の高いA法を施行している。

文 献

- 1) Mihashi S, et al: Carcinoma of the maxillary sinus — A retrospective investigation of 124 patients —. Kurume Medical Journal 29 (Suppl), 23~43, 1982.
- 2) 三橋重信: レーザーの適応. 耳鼻 4: 348~359, 1982.
- 3) 栗田茂二郎, 他: 上顎癌減量手術に対する Nd-YAG レーザーの適応. 第3回日本レーザー医学会誌・大会号 349~352, 1982.
- 4) 三橋重信: 上顎癌治療の再検討 (第6回頭頸部癌懇話会). 耳鼻と臨床 339~342, 1983.

術前化学療法

堀 内 正 敏

最近3年間に東海大学耳鼻咽喉科で行なわれている上顎洞癌の治療方針について述べ、術前

化学療法の役割を検討する。