

表 1

## 診断結果の優先順位

	触診	CT	MRI	エコー	FNA	PET
第1位	11	24	1	15	37	6
第2位	9	27	6	21	21	12
第3位	8	23	16	14	14	26
第4位	19	8	22	17	17	10
第5位	12	3	23	10	10	18
第6位	25	1	17	7	7	16

表 2

## 画像診断基準(CT)

### 1. サイズ

#### 最大径(横断像)

上内深頸リンパ節・頸下リンパ節は15mm以上で陽性

その他は 10mm以上で陽性

#### 最小径(横断像)

上内深頸リンパ節は11mm以上で陽性、

その他の部位は10mm以上で陽性

咽頭後リンパ節 8mm以上で陽性

### 2. 局所欠損 focal defect (=中心壊死central necrosis)

### 3. 節外進展 境界不明瞭

### 4. 融合 原発部位リンパ流出経路に位置する3個以上のリンパ節融合は転移の可能性が高い

### 5. 非対称 対側同レベルと比較して最大径が2倍以上あれば転移の可能性が高い

表 3

## CTによる診断基準のアンケート結果

	yes	no	(-)
サイズの基準			
ほぼ同様	80%	17%	3%
サイズの基準が異なる	26%	43%	31%
focal defect	96%	4%	0
節外進展	95%	5%	0
癒合	90%	9%	1%
非対称	71%	28%	1%

表 4

## 超音波診断基準

- 厚み6mm以上
  - 厚み/最大径 > 0.5
  - 内部エコー像が点状、高エコーや不均一エコー、均一低エコーなど
  - リンパ門の消失
- これらを参考項目として総合的判断

個々のリンパ節転移の可能性の有無についてはCTよりよくわかる！？

表 5

## 超音波診断基準アンケート結果

厚み	施設数	厚み/最大径	施設数
5mm	3	0.5	37
6mm	13	0.6	1
7mm	1	0.8	3
8mm	1	この基準は用いない	39
10mm	12		
部位により異なる	3		
この基準は用いない	43		

表 6

頸部リンパ節診断の均一化をはかるため  
現時点で必須と考えられる検査は？

- CT 85(91%)
- 超音波 67(72%)
- MRI 16(17%)
- FNA 22(24%)
- PET 8(9%)

(93施設中)

表 7

## 超音波診断基準

モード	リンパ節の厚み		診断
Bモード	6mm以上	原則 転移陽性	転移陽性
		リンパ門に相当する高エコー域が偏り無く確認できるもの	転移陰性
	6mm未満	原則 転移陰性	転移陰性
		A. : リンパ節が球形に近いもの。	転移陽性
		B. : 内部エコーが点状で均一(リンパ節全体に点状エコーが見られる場合、およびリンパ節の一部に点状均一エコーを含む場合も含む)	
		C. : リンパ節内部に不均一な高エコー域、もしくは低エコー域を認めるもの。	
D. リンパ節門が確認できないか、または偏在しているもの。			
パワードブラ法	6mm以上	原則転移陽性	転移陽性
		A. : リンパ門からリンパ節全体に分布する血流が均一に確認できるもので、リンパ節門からの血流以外の血流がみられないものは転移陰性と判断する。	転移陰性
	6mm未満	原則転移陰性	転移陰性
		A. : リンパ節門からリンパ節全体への血流分布に欠損部位や血流の乱れが認められるもの。	転移陽性
		B. : リンパ門からリンパ節全体に分布する血流が確認できないもの、または確認できても著しく偏在するもの。	
		C. : リンパ節門以外からリンパ節内に流入する血流があるとき。	

分担研究報告書

頸部リンパ節転移状況からみた郭清範囲設定に関する研究

分担研究者 大山 和一郎 国立がんセンター中央病院 外来部頭頸科医長

研究要旨

頸部郭清術の精度向上を目的として喉頭がん頸部郭清術後再発例を検討し、以下の結果を得た。1) 喉頭がんでは声門上にがんが進展した時に転移率が上昇するので、声門上に腫瘍進展のある例では原発巣手術時に頸部郭清術を併施することが望ましい。2) 声門上正中にがんが存在する場合は、初回手術時N0であっても、少なくとも両側中内頸静脈部までの高さで内頸静脈裏面までの郭清を施行する。3) 転移は上、中内頸静脈部に多いので、上、中内頸静脈部の郭清に重点をおき、特に上内頸静脈部は副神経前縁から内頸静脈裏面、頸動脈鞘までの脂肪織を十分に切除する。

A. 研究目的

頭頸部がんの頸部リンパ節転移発生部位は原発部位、局所進展範囲により概ね予測される。リンパ節転移に対する最も有効とされる治療法は頸部郭清術であるが、頸部郭清を施行した後の術野内での再発は再切除不能なことが多く、集学的治療を行っても制御不能となることが多々あり、大きな予後因子となっている。また、郭清術野外への再発や後発の健側転移もその後の経過に少なからず影響を及ぼす。本研究は郭清術野内での再発の制御と患側郭清時の健側郭清の必要性、および頸部郭清術を確実なものにするための要因についてretrospectiveに検討し、今後の頸部郭清術の郭清範囲の設定、後治療の選択などにフィードバックすることを目的とする。

B. 研究方法

本年度は1990年から2003年までの14年間に国立がんセンター中央病院で加療した喉頭がん症例のうち、治療的頸部郭清術が施行された原発巣の再発がない症例の郭清範囲内再発および健側後発転移について3年以上の観察期間で検討した。

（倫理面への配慮）

過去の症例のカルテで収集される範囲での情報にとどめ、また個人情報秘守にも配慮した。

C. 研究結果

対象期間内の喉頭がん症例のうち渉猟し得た範囲で実際に治療的頸部郭清術が施行され、その後原発巣の再発がなく頸部再発をきたした10例について検討した。supraglottic type 7例、transglottic type 3例であった。全例

で患側の上・中内頸静脈領域の郭清が施行され、うち正中に腫瘍のあった7例では健側の内頸静脈領域郭清あるいは上・中内頸静脈領域郭清も施行されていた。分化度は中分化型扁平上皮がんが7例と大多数を占めた。初回手術時の転移は上内頸静脈部、中内頸静脈部に集中していた。

頸部再発10例の術前N分類はN0 2例、N1 3例、N2b 4例、N2c 1例だったが、初回郭清時のpN分類は、pN0 0例、pN1 2例、pN2b 4例、pN2c 4例となった。分化度が中分化型の症例は、全例pN2b以上であった。

頸部再発は郭清術野内7例、患側郭清術野外2例（下内頸静脈部、鎖骨上部）、健側1例（上・中内頸静脈部）だった。

D. 考察

喉頭がんは発生頻度は高いが、通常はglottic typeなので頸部リンパ節転移は少ないがんである。今回の症例を検討してみると、転移発生はがんが声門上に進展した場合に起こりやすいことがわかった。また術前のN2b以上は5例だったが術後のpN2b以上は8例と増加していたことから、声門上へ進展している例では原発巣手術時に予防的に頸部郭清術を施行することが良いと考える。また転移は上、中内頸静脈部に集中し、下内頸静脈部、鎖骨上部、副神経部への転移は少ないこともわかった。

また頸部再発は郭清範囲外よりも郭清範囲内の上内頸静脈部に多かった。その再発様式も内頸静脈を裏から巻き込み、頸動脈、舌下神経に浸潤する型のもものが7例中4例にみられた。これらことから喉頭がん、特に声門上に進展するがんの郭清は上内頸静脈部、中

内頸静脈部に重点を置き、上内頸静脈部の郭清においては副神経前縁から内頸静脈裏面、頸動脈鞘までの脂肪織を十分に切除することが望ましいと考える。またsupraglottic typeのがんは正中に存在することが多く、N0でも初回手術時には少なくとも両側の中内頸静脈部までの高さを内頸静脈裏面まで郭清する必要があると考える。

#### E. 結論

喉頭がん頸部リンパ節転移に対する頸部郭清術施行後、頸部再発をきたした10例を検討し、以下の結論を得た。

- ①喉頭がんでは声門上にがんが進展した時に転移率が上昇するため、声門上に腫瘍進展のある例では原発巣手術時に予防的頸部郭清術を併施することが望ましい。
- ②声門上正中にがんが存在する場合は、初回手術時N0であっても、少なくとも両側中内頸静脈部までの高さまで内頸静脈裏面までの郭清を施行する。
- ③転移は上、中内頸静脈部に多いので、上、中内頸静脈部の郭清に重点をおき、特に上内頸静脈部は副神経前縁から内頸静脈裏面、頸動脈鞘までの脂肪織を十分に切除する。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- ①齊川雅久，大山和一郎他．頸部郭清術の手術術式の均一化に関する研究．頭頸部癌 2006;32(1): 72-80.
- ②並川健二郎，大山和一郎他．頭頸部皮膚原発悪性黒色腫の頸部郭清術．日皮会誌 2006;116(8): 1201-1206.

##### 2. 学会発表

なし

分担研究報告書

頸部郭清術後の補助療法に関する研究

分担研究者 長谷川 泰久 愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科部長

研究要旨

1) 頸部郭清術後にシスプラチン投与と放射線治療を同時併用すると頸部制御率が向上するという仮説を立て、これを検証するために臨床第1・2相試験を開始した。第1相試験を7例に実施し、シスプラチン投与量を25mg/m<sup>2</sup>まで増量した。グレード3の白血球減少を1例に認めたが、他にグレード3以上の有害事象を認めず、安全に実施することが出来た。  
2) 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例に対する計画的頸部郭清術の意義を検討した。N2以上の症例においては、計画的頸部郭清例が頸部の制御で有意に優れていた。

A. 研究目的

頭頸部がんは早期がん(Stage I, II)の場合は、手術または放射線治療、あるいは両者の併用が根治治療として有効であり、約50~90%の5年生存率が得られる。しかし、Stage III, IVの進行がんについては予後の向上に至っておらず、5年生存率は0~50%に低下する。この場合、再発の2/3は原発巣および頸部リンパ節で起こり、残りの1/3は遠隔転移である。したがって、進行がんの予後向上を図るには一次治療による確実な原発巣および頸部リンパ節の制御が不可欠である。

前年度までに行った頸部郭清術後照射例の後ろ向き研究により、頸部リンパ節の制御に関しては頸部リンパ節転移の多発と被膜外浸潤が有意な予後因子であるとの結論を得た。従来これらのハイリスク要因を有する手術例に対しては術後照射療法を行ってきたが、十分な局所制御を得るに至らず、更なる制御率の向上が望まれた。そこで、頸部郭清術後にシスプラチン投与と放射線治療を同時併用すると、頸部制御率が向上するという仮説を立てた。この仮説を検証する目的で臨床第1・2相試験を計画し、実施に移している。

頭頸部進行がんに対する一次治療は従来手術が中心であったが、近年声ななどの機能を温存する目的で化学放射線療法が用いられるようになってきた。化学放射線療法は副作用が多く、これを一次治療として用いる対象は進行がんに限られるが、最近の放射線治療および化学療法は進歩を反映して、治癒例が少なからず見受けられるようになってきている。進行がんである以上、化学放射線療法施行例の大半は頸部リンパ節転移を有するが、一般に頸部リンパ節転移は原発巣よりも化学放射線

療法に対する反応が弱い傾向がある。そのため、頸部郭清術を一次治療の一環として化学放射線療法に組み入れる考え方が発生した。このように化学放射線療法施行例において、一次治療の一環として同療法施行後に実施する形で、治療開始前から計画される頸部郭清術を計画的頸部郭清術(Planned neck dissection, PND)と呼ぶ。しかし、化学放射線療法を希望する患者はもともと手術を嫌って同療法を選択していることが多く、頸部郭清術を提案しても受け入れてもらえない場合が多い。PNDの必要性に関する科学的立証が急務である。

この目的のために、本年度は進行中下咽頭扁平上皮がんを対象として、化学放射線療法施行例におけるPNDの効果を検討した。

B. 研究方法

1) 頭頸部扁平上皮がんハイリスク例に対する術後化学放射線同時併用療法術後再発ハイリスク例に対し、シスプラチンの全身化学療法と転移側頸部への放射線療法の術後同時併用を行う臨床第1・2相試験を計画し、昨年度末より症例登録を開始した。試験の目的は、術後化学放射線同時併用療法におけるシスプラチンの最大耐用量(MTD)と推奨用量(RD)を決定すること、およびRDでのこのレジメンの安全性、耐用性、効果を検証することである。

対象は頭頸部扁平上皮がん手術例で頸部リンパ節転移の多発または被膜外浸潤を有する症例とした。

シスプラチン20mg/m<sup>2</sup>(レベルI)、25mg/m<sup>2</sup>(レベルII)または30mg/m<sup>2</sup>(レベルIII)を第1、8、15、22、29日目に投与し、同時に50Gy/25回(10Gy/週)

表1. 頭頸部扁平上皮がんハイリスク例に対する術後化学放射線同時併用療法 治療症例のまとめ

No.	レベル	原発部位	年齢	性	リスク因子		術後治療開始日	有害事象	経過	線量 (Gy)
					多発	被膜外				
1	I	頸部転移	61	男性	+	-	26	G3白血球減少	完遂	50
2	I	口腔底	53	女性	+	+	27	G2口内炎	完遂	56
3	I	舌	68	男性	+	+	56	-	中断	30
4	I	舌	30	男性	+	+	23	G2白血球減少	完遂	56
5	II	舌	65	男性	+	+	20	G2リンパ球減少	完遂	50
6	II	下歯肉	58	女性	+	-	28	G2リンパ球減少 G2口内炎	完遂	50
7	II	舌	39	女性	+	-	21	G1色素沈着	完遂	50

の頸部照射を行う。被膜外浸潤例では浸潤を認めたリンパ節領域に、さらに6Gy照射する。シスプラチンのDose escalationは3-3法で行う。

第1相試験のエンドポイントはシスプラチンのMTDおよびRD、第2相試験のエンドポイントはRDにおける再発率とした。

2) 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例における計画的頸部郭清術の検討

1995年から2006年の間に治療を行ったN2-3の中下咽頭がん化学放射線療法施行例で、原発部位の完全寛解が得られた100例を対象とした。全ての症例でプラチナ製剤をベースとする化学療法を行った。100例のうち、40例で導入化学療法後または化学放射線療法後にPNDを実施した。60例ではPNDは実施しなかった。照射線量の中央値はPND群で66.2Gy、非PND群で67.1Gyであった。

この2群において生存期間と頸部制御率を比較検討した。

(倫理面への配慮)

術後化学放射線同時併用療法に関する臨床第1・2相試験については、GCPを準用する、ヘルシンキ宣言を遵守して実施する、症例報告書の作成、取り扱い等において被験者の機密保護に配慮

する、研究成果を発表する際には個人を識別できる情報は一切入れない、などの内容を盛り込んだ研究計画書を作成し、愛知県がんセンター倫理審査委員会の承認を得て実施に移した。

進行中下咽頭がんに対する化学放射線療法および計画的頸部郭清術は、当科における標準的治療指針に基づいて行った。全例にインフォームドコンセントを行い、書面による同意を得た。症例解析は、カルテから得られる情報のみに基づく後ろ向き研究であり、一施設における治療効果を明らかにするための研究であって、解析結果に個人情報とは含まれず、倫理的に問題はないものと思われた。

C. 研究結果

1) 頭頸部扁平上皮がんハイリスク例に対する術後化学放射線同時併用療法

現在までに第1相試験を7例に実施した(表1)。レベルI 4例、レベルII 3例であった。レベルIの1例で対側頸部再発のため試験を中断したが、他の6例では試験を完遂できた。

有害事象としては、レベルIにおいて1例にグレード3の白血球減少を認めたが、他にグレード3以上の有害事象を認めなかった(表2)。

表2. 頭頸部扁平上皮がんハイリスク例に対する術後化学放射線同時併用療法 有害事象のまとめ

事象 グレード	白血球減少	血小板減少	貧血	粘膜炎	肝機能障害	皮膚障害
1	2	2	2		3	4
2			1	4		
3	1					
4						



表3. 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例の検討

		対象症例の内訳	
		With PND	Without PND
Gender	Male	35	56
	Female	5	4
Age	Median	57	60
	Range	36-80	30-76
Primary site	Oropharynx	29	38
	Hypopharynx	11	22
T	T1	5	6
	T2	23	22
	T3	11	16
	T4	1	16
N	N2a	10	8
	N2b	18	23
	N2c	6	22
	N3	6	7
Total		40	60

2) 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例における計画的頸部郭清術の検討

対象症例の内訳を表3に示す。追跡期間の中央値はPND群で26ヵ月、非PND群で27ヵ月であった。5年生存率はPND群で80.5%、非PND群で77.7%であった(p=0.888、図1)。5年無再発生存率はPND群 75.4%、非PND群 54.3%であったが、有意差は認めなかった(p=0.262、図2)。5年頸部制御率はPND群で91.5%、非PND群で72.5%であり有意差を認めた(p=0.049、図3)。

PNDによる合併症は10例(25.0%)に認められた。喉頭浮腫3例、リンパ漏3例、嚥下障害2例、舌神経麻痺1例、創感染1例であった。

D. 考察

頭頸部扁平上皮がん再発ハイリスク例に対する術後化学放射線同時併用療法は、これまでの検討では高度な有害事象を認めず、安全に試験を継続出来ると考えられた。

進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例に関する今回の検討で、PNDが頸部制御に有意に貢献することを示すことができた。われわれはN2-3の中下咽頭扁平上皮がん化学放射線療法施行例ではPNDを行うことを推奨する。

E. 結論

1) 頸部郭清術後にシスプラチン投与と放射線治療を同時併用すると頸部制御率が向上するという仮説を立て、これを検証するために臨床第1・2相試験を開始した。第1相試験を7例に実施し、シスプラチン投与量を25mg/m<sup>2</sup>まで増量した。グレード3の白血球減少を1例に認めたが、他にグレード3以上の有害事象を認めず、安全に実施することが出来た。

2) 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例における計画的頸部郭清術の意義を検討した。N2以上の症例においては、計画的頸部郭清例が頸部の制御で有意に優れていた。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ① Terada A, Hasegawa Y, et al. Sentinel lymph node radiocalization in clinically negative neck oral cancer. *Head Neck* 2006;28(2):114-120.
- ② 齊川雅久, 長谷川泰久他. 頸部郭清術の手術術式の均一化に関する研究. *頭頸部癌* 2006;32(1):72-80.
- ③ 山田裕子, 長谷川泰久他. 甲状腺および頸部リンパ節における超音波ガイド下非吸引穿刺細胞診. *日臨細胞誌* 2006;45(2):84-90.

2. 学会発表

- ① 長谷川泰久他. 口腔癌に対するセンチネルリンパ節ナビゲーション手術. 第44回日本癌治療学会総会 2006年10月 東京.
- ② Terada A, Hasegawa Y, et al. Follow up results of N0 neck oral cancer patients after intraoperative sentinel lymph node biopsy. 3rd World Congress of International Federation of Head & Neck Oncologic Societies Jun. 2006 Prague, Czech Republic.
- ③ 寺田聡広, 長谷川泰久他. 当院における頸部郭清術. 第30回日本頭頸部癌学会 2006年6月 大阪.

図 1. 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例の検討

生存曲線

—— PND群  
 ..... 非PND群

PND: 計画的頸部郭清術

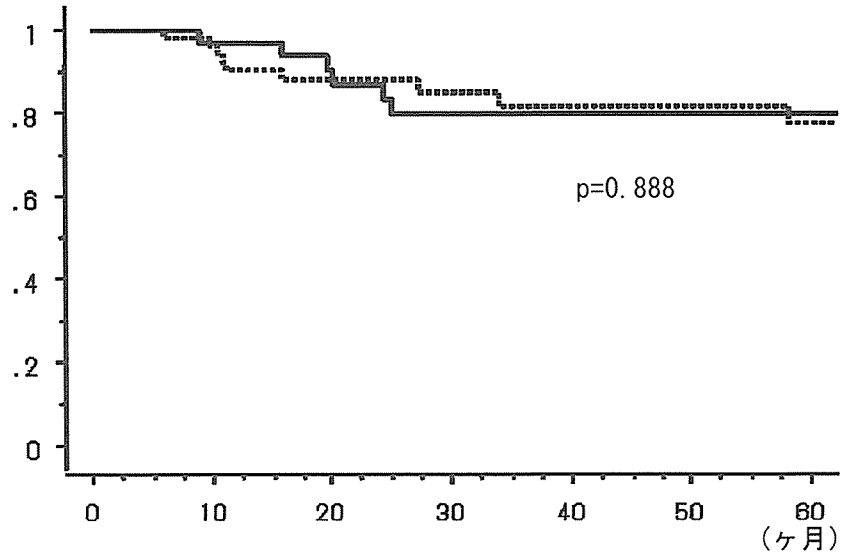


図 2. 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例の検討

無再発生存曲線

—— PND群  
 ..... 非PND群

PND: 計画的頸部郭清術

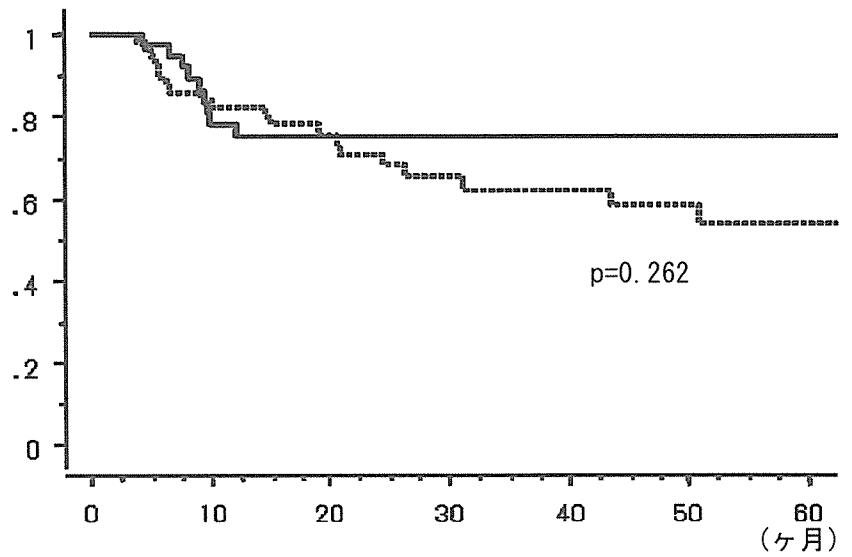
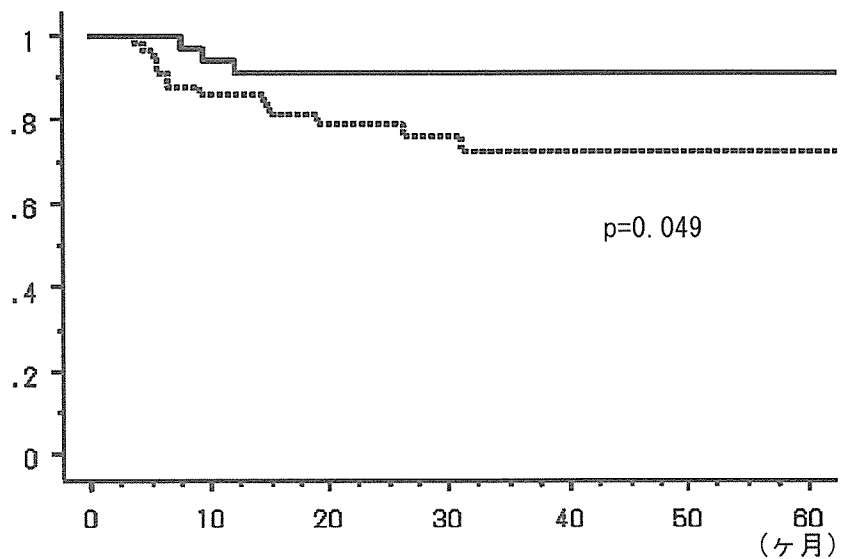


図 3. 進行中下咽頭がん化学放射線療法施行例の検討

頸部制御曲線

—— PND群  
 ..... 非PND群

PND: 計画的頸部郭清術



分担研究報告書

頸部郭清術における機能温存術式の安全性と評価に関する研究

分担研究者 藤井 隆 大阪府立成人病センター 耳鼻咽喉科参事兼医長

研究要旨

術野内洗浄細胞診検査での陽性率は低かったため、現在の適応のもとで行っている副神経を温存した術式の安全性は高いと考えられた。

A. 研究目的

頭頸部がんに対する頸部郭清術に対し、術後QOLを重視した機能温存術式が広まりつつある。しかしながら、温存する組織に沿って剥離を行うため、症例を適切に選択しなければ、がん細胞播種の危険性が危惧される。術野内剥脱がん細胞の有無と頸部郭清術式との関連を検討し、安全な機能温存術式の選択について検討する。

B. 研究方法

2001年4月以降、頸部郭清術施行例に対し、郭清術直後に生理食塩水で術野洗浄を行い、洗浄液の細胞診検査をprospectiveに行ってきた。2006年3月までの5年間に洗浄細胞診を施行したのべ448例、647側について検討を行った。

（倫理面への配慮）

検体は術野の洗浄液のみであるため、倫理的な問題はない。

C. 研究結果

対象症例のうち、洗浄細胞診陽性例は14例(3.1%)、15側(2.3%)であった。両側頸部転移例で9.5%(8/84)と高率であった。リンパ節転移陽性側の細胞診陽性率は副神経温存側で2.5%(7/275)、副神経合併切除側で8.0%(8/100)であった。

D. 考察

海外では頸部郭清術後に約60%の症例で術野に剥脱細胞がみられ、これが局所再発に関連するとの報告がある。しかしながら、今回の研究結果からは、術野内洗浄細胞診検査での陽性率は低く、副神経温存側での陽性率は副神経合併切除側に比べて高くなかった。

E. 結論

術野内播種のリスクは、副神経温存のための剥離操作よりも広範囲リンパ節転移による影響の方が大きいと考え

られ、現在の適応のもとで行っている副神経を温存した術式の安全性は高いと考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ① Inoue H, Fujii T, et al. Quality of life after neck dissection. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006;132(6):662-666.
- ② 齊川雅久, 藤井隆他. 頸部郭清術の手術術式の均一化に関する研究. 頭頸部癌 2006;32(1):72-80.
- ③ 赤羽誉, 藤井隆他. 頸部食道癌の外科的治療 当科における頸部食道癌の手術治療経験. 日気食会報 2006;57(2):125-129.

2. 学会発表

- ① 鈴木基之, 藤井隆他. 舌癌N1症例に対する頸部郭清術の郭清範囲に関する検討. 第30回日本頭頸部癌学会 2006年6月 大阪.
- ② 佐川公介, 藤井隆他. 頸部郭清術後に放射線治療を行った下咽頭癌に対する検討. 第107回日本耳鼻咽喉科学会総会 2006年5月 東京.

分担研究報告書

頭頸部がんのリンパ節転移に対する術前化学放射線療法後の  
頸部郭清術の適応と適正な郭清範囲に関する研究

分担研究者 富田 吉信 独立行政法人国立病院機構九州がんセンター 頭頸科医長

研究要旨

喉頭扁平上皮がんに対し、導入治療として白金製剤を使用した化学放射線療法を行った場合、予防的頸部郭清術は必要ないことが示唆された。

A. 研究目的

頸部郭清術は頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する治療の中核をなすものであるが、その適応、手術時期、郭清範囲などに関する一定の指針がないままに、各施設が独自の方針で治療を行っているのが現状である。頸部郭清術を中心とした頸部リンパ節転移に対する治療の報告は多いが、化学放射線療法を前提とした場合の治療に関する報告は少ない。

本研究は、頭頸部がんに対し導入治療として化学放射線療法を行った場合の頸部リンパ節に対する治療指針を確立することを目的とする。

今回は喉頭がんについて言及する。

B. 研究方法

1. 対象

1996年8月から2003年12月までに当科で一次治療を行った喉頭扁平上皮がん頸部リンパ節転移陽性例41例のうち、一次治療により病変が消失し、かつ原発巣再発を認めなかった28例を対象とした。

対象症例の平均年齢は61歳で、性別は男性25例、女性3例であった。病期別ではStageⅢ 6例、StageⅣ 22例、T分類別ではT1 3例、T2 10例、T3 10例、T4 5例、N分類別ではN1 7例、N2a 1例、N2b 14例、N2c 6例であった。

2. 治療方針

全例に白金製剤を使用した化学放射線療法を施行した後、治療効果を評価し、CRと判定したものは根治照射を行った。PR以下のものは、原発巣手術とともに全頸部郭清術を行った。基本的に健側の頸部を含め、予防的頸部郭清術は行っていない。

放射線治療は1日1.6Gy、週5日間、総線量30～40Gyとした。併用化学療法はCDDP80mg/m<sup>2</sup> 5日間分割投与またはCBDCA AUC5相当量5日間分割投与

で、それぞれの症例数はCDDP群12例、CBDCA群16例であった。

頸部リンパ節は、触診、CT、エコーを行い放射線科医とともに慎重に評価した。

（倫理面への配慮）

治療は当科における標準的な治療指針に基づいて行われ、全例にインフォームドコンセントを行い、書面による同意を得ている。本研究のために新たな治療プロトコールは導入していない。本研究を行った結果として公表される内容は各症例の個人情報を含まず、特定の個人を同定できるものではない。

C. 研究結果

1. 治療成績

初診時頸部リンパ節を認めた喉頭がん全41例の3年生存率は、カプランマイヤー法で79%であった。研究対象症例28例の3年生存率は92%であった。

2. 治療法

頸部に対する治療が化学放射線療法のみで行われた症例は8例であった。頸部郭清術が併施された症例は20例で、そのうち5例は原発巣温存目的で70Gy根治照射後に行われていた。残りの15例は、30～40Gyの時点で（中間評価時）原発巣手術とともに頸部郭清術が行われていた。

3. N分類別頸部制御

N分類別に頸部制御をみてみると、N1症例は7例で、そのうち3例は化学放射線療法で頸部制御されていた。3例は中間評価時に原発巣手術とともに患側頸部郭清術が併施されており、全例頸部は制御されていた。残りの1例は喉頭温存目的で70Gy照射後、患側頸部郭清術が行われていた。この症例は健側頸部再発を認め

N2a症例は1例で、化学放射線療法

で頸部制御されていた。

N2b症例は14例で、3例は化学放射線療法で頸部制御されていた。7例は中間評価時に原発巣手術とともに患側頸部郭清術が併施された。このうち1例に患側頸部再発が認められた。残りの4例は喉頭温存目的で70Gy照射後患側頸部郭清術が行われていた。1例に健側頸部再発を認めた。

N2c症例は6例で、1例は化学放射線療法で頸部制御されていた。5例では中間評価時に原発巣手術とともに両頸部郭清術が行われ、全例頸部制御された。

全体の頸部制御率は89%であった。

#### 4. 頸部再発時治療と死因

頸部再発を認めた3例のうち、健側再発を認めた2例では、再発時に頸部郭清術が行われ、救済されていた。1例は患側頸部再発に対し摘出術を行ったが、頸部制御出来ずリンパ節死していた。

#### D. 考察

喉頭がんの予後不良因子としてリンパ節転移があげられるように、頸部に対する主治療である頸部郭清術の位置づけは重要である。頸部転移を認める喉頭がんに対する頸部治療は、リンパ節転移陽性側への頸部郭清術の施行は推奨されているが、リンパ節転移陰性側への予防的郭清術の必要性に関しては議論の多いところである。

今回の検討では、導入治療として白金製剤を使用した化学放射線療法を行った場合、89%と比較的高い頸部制御率を得ることが出来た。頸部再発を認めた3例のうち2例は健側再発であり、再発時に頸部郭清術が行われ、救済された。一次治療終了後、慎重な頸部観察をすることで、頸部転移陰性側への予防的頸部郭清術は、必ずしも必要ではないと考えられた。

#### E. 結論

頸部リンパ節転移のある喉頭がんに対して、導入療法として白金製剤を使用した化学放射線療法を行った場合、頸部制御率は89%であった。再発を認めた3例中2例は健側頸部再発であり、再発時に頸部郭清術を施行することで救済された。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- ① 齊川雅久, 富田吉信他. 頸部郭清術の手術術式の均一化に関する研究. 頭頸部癌 2006;32(1):72-80.

##### 2. 学会発表

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
齊川雅久, 岸本誠司, 中島格, 長谷川泰久, 西條茂, 川端一嘉, 吉積隆, 西寫渡, 丹生健二, 甲能直幸, 大山和一郎, 藤井隆, 富田吉信, 浅井昌大, 菅澤正, 藤井正人, 中谷宏章, 林崎勝武, 朝蔭孝宏, 門田伸也, 鬼塚哲郎, 高北晋一, 宮崎眞和, 古川まどか, 尾尻博也	頸部郭清術の手術術式の均一化に関する研究	頭頸部癌	32巻1号	72-80	2006
Otsuki N, Nishikawa T, Iwae S, Saito M, Mohri M, and Nibu K	Retropharyngeal node metastasis from papillary thyroid carcinoma	Head Neck	in press		2007
Inoue H, Nibu K, Saito M, Otsuki N, Ishida H, Onitsuka T, Fujii T, Kawabata K, and Saikawa M	Quality of life after neck dissection	Arch Otolaryngol Head Neck Surg	132巻6号	662-666	2006
Shimizu K, Inoue H, Saitoh M, Ohtsuki N, Ishida H, Makino K, Amatsu M, and Nibu K	Distribution and impact of lymph node metastases in oropharyngeal cancer	Acta Otolaryngol	126巻8号	872-877	2006
千々和秀記, 進武一郎, 坂本菊男, 梅野博仁, 中島格, 藤田博正, 末吉晋, 森直樹	頸部食道癌の外科的治療 頸部食道癌のリンパ節転移に対する臨床的検討ーリンパ節転移群の再検討ー	日気食会報	57巻2号	130-133	2006
千々和秀記, 進武一郎, 坂本菊男, 梅野博仁, 中島格, 藤田博正, 末吉晋, 森直樹	頸部食道癌のリンパ節転移に対する臨床的検討ーリンパ節転移群の再検討ー	日気食会報	57巻3号	277-282	2006
松浦一登, 西條茂, 浅田行紀, 西川仁, 清川裕道, 志賀清人, 舘田勝, 横山純吉, 吉田文明	口腔・中下咽頭扁平上皮癌pN(+)症例に対する術後治療の有用性について	頭頸部癌	32巻1号	61-67	2006
木村幸紀, 柳澤昭夫, 山本智理子, 川端一嘉, 三谷浩樹, 吉本世一, 米川博之, 別府武, 福島啓文, 佐々木徹, 岡野友宏	Stage I・II舌扁平上皮癌の頸部リンパ節後発転移: 転移の様相と予後との関係	頭頸部癌	32巻4号	449-454	2006

並川健二郎, 山崎直也, 山本明史, 吉野公二, 吉田寿斗志, 安藤瑞生, 浅井昌大, 大山和一郎	頭頸部皮膚原発悪性黒色腫の頸部郭清術	日皮会誌	116巻8号	1201-1206	2006
Terada A, Hasegawa Y, Goto M, Sato E, Hyodo I, Ogawa T, Nakashima T, and Yatabe Y	Sentinel lymph node radio-localization in clinically negative neck oral cancer	Head Neck	28巻2号	114-120	2006
山田裕子, 越川卓, 菅沼良規, 長谷川泰久	甲状腺および頸部リンパ節における超音波ガイド下非吸引穿刺細胞診	日臨細胞誌	45巻2号	84-90	2006
赤羽誉, 吉野邦俊, 藤井隆, 上村裕和, 栗田智之, 鈴木基之, 佐川公介	頸部食道癌の外科的治療 当科における頸部食道癌の手術治療経験	日気食会報	57巻2号	125-129	2006