

不明(正中病変など)の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
切除せず	2	----		----	
一部切除	4	100.0		----	
全切除	5	100.0		----	

Log-Rank 検定 p=0.1738、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.1738

患側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
切除せず	22	82.7	(54.2~94.3)	----	
一部切除	22	71.4	(47.2~86.0)	----	
全切除	35	73.5	(51.3~86.8)	----	

Log-Rank 検定 p=0.5432、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.4595

郭清側による違いは認められない。
頸部制御率については有意差を認めない。

9) 研究段階と頸神経下方リンパ節切除との関係

	頸神経下方リンパ節			
	切除せず*	一部切除	全切除	計
第1段階	0	0	0	0
第2段階	34 (26.6)	39 (30.5)	55 (43.0)	128 (100.0)
計	34 (26.6)	39 (30.5)	55 (43.0)	128 (100.0)

(不明 or 範囲外 144 側を除く)

第2段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
切除せず	25	74.7	(48.3~89.0)	----	
一部切除	29	73.3	(52.0~86.3)	----	
全切除	43	78.0	(58.4~89.1)	----	

Log-Rank 検定 p=0.7343、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.5932

研究第1段階では頸神経下方リンパ節に関する情報を集めていなかったため、研究段階による比較は不可能である。

10) 研究第1段階の情報は無いが、研究第2段階については施設差の存在が疑われた。

11) 研究第1段階から第2段階への進行により、変化の認められた項目値
研究第1段階の情報がないため、同定不能である。

38. 胸鎖乳突筋（施設差の存在が確実な術式細部項目）

指針：

- 1) リンパ節転移が多発する場合、またはリンパ節転移が胸鎖乳突筋に広く浸潤する場合には、胸鎖乳突筋の全切除を考慮する。
- 2) 下咽頭扁平上皮がん N2/N3 患側の郭清では、胸鎖乳突筋の全切除を行うことが多い。
- 3) リンパ節転移が胸鎖乳突筋に浸潤する場合でも、浸潤範囲が限局しているならば、浸潤範囲のみの切除（胸鎖乳突筋部分切除）を行うことが可能である。
しかし、頸部郭清術に不慣れた医師の場合には、胸鎖乳突筋部分切除の代わりに胸鎖乳突筋の全切除を行うよう勧める。これは、胸鎖乳突筋部分切除が難易度の高い技術であり、高度な判断力を要求するためである。
- 4) 上記以外の場合には、胸鎖乳突筋をできるだけ温存する。

資料：

1) SCM2	度数	パーセント
温存	172	63.94
部分切除	17	6.32
全切除	80	29.74

（不明 or 範囲外 3 側を除く）

- 2) 頸部制御率については、胸鎖乳突筋の切除/温存により有意差を認めない。（有意水準 5% の場合。Log-Rank 検定の p 値は有意水準にかなり近い。）

頸部制御率 (%)	n	12 ヶ月 (95%信頼区間)	24 ヶ月 (95%信頼区間)
温存	119	83.9 (75.3~89.7)	83.9 (75.3~89.7)
部分切除	12	91.7 (53.9~98.8)	91.7 (53.9~98.8)
全切除	72	68.0 (53.5~78.8)	64.9 (49.8~76.5)

Log-Rank 検定 p=0.0574、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.1538

- 3) Cox 単変量回帰では、「全切除」は p=0.0321 と 5%水準で有意になり、基準値「温存」に対するハザード比は 2.048(95%信頼区間 1.063~3.944)である。
Cox 多変量回帰では有意にならない。
- 4) Logistic 単変量回帰では、施設以外に、原発部位、N分類、郭清側(患側/健側)、手術時年齢、肥満指数の関与が認められる。
原発部位では、口腔、喉頭、甲状腺で温存される傾向が強い。
N分類では、N2、N3 症例で全切除される傾向が強い。
郭清側(患側/健側)では、患側で全切除される傾向が強い。
手術時年齢では、50歳代、70~80歳代で全切除される傾向が強い。
肥満指数では、21kg/m²以上 23kg/m²未満で温存される傾向が強い。
- 5) Logistic 多変量回帰では、施設以外に、N分類、郭清側(患側/健側)の関与が認められる。
N分類では、N1、N2、N3 症例で全切除される傾向が強い。
郭清側(患側/健側)では、患側で全切除される傾向が強い。
- 6) 原発部位と胸鎖乳突筋の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋			計
	温存	部分切除	全切除	
口 腔	60 (81.1%)	1 (1.4%)	13 (17.6%)	74 (100.0%)
喉 頭	17 (77.3)	2 (9.1)	3 (13.6)	22 (100.0)

下咽頭	59 (54.6)	6 (5.6)	43 (39.8)	108 (100.0)
中咽頭	18 (48.7)	5 (13.5)	14 (37.8)	37 (100.0)
甲状腺	16 (80.0)	2 (10.0)	2 (10.0)	20 (100.0)
唾液腺、他	2 (25.0)	1 (12.5)	5 (62.5)	8 (100.0)
計	172 (63.9)	17 (6.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) $p=0.0001$ (不明 or 範囲外 3 例を除く)

口腔の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	49	77.0 (61.4~87.0)	77.0 (61.4~87.0)
部分切除	1	100.0	100.0
全切除	11	74.1 (28.9~93.0)	74.1 (28.9~93.0)

Log-Rank 検定 $p=0.8280$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.8153$

喉頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	11	100.0	100.0
部分切除	2	100.0	100.0
全切除	2	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p=-$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=-$

下咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	30	80.2 (57.8~91.5)	80.2 (57.8~91.5)
部分切除	2	50.0 (0.6~91.0)	---
全切除	38	64.0 (44.9~78.0)	59.1 (39.1~74.5)

Log-Rank 検定 $p=0.1546$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.2123$

中咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	13	91.7 (53.9~98.8)	91.7 (53.9~98.8)
部分切除	5	100.0	---
全切除	14	63.5 (28.5~84.8)	63.5 (28.5~84.8)

Log-Rank 検定 $p=0.1669$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.1824$

甲状腺の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	14	90.9 (50.8~98.7)	90.9 (50.8~98.7)
部分切除	1	100.0	---
全切除	2	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p=0.8725$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.8725$

原発部位が口腔・喉頭・甲状腺である場合には、原発部位が下咽頭・中咽頭である場合よりも胸鎖乳突筋の温存率が高い。

頸部制御率については有意差を認めないが、原発部位が下咽頭・中咽頭である場合に、「全切除」症例の制御率が「温存」症例に比較して低い傾向にある。

7) N分類と胸鎖乳突筋の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋			計
	温存	部分切除	全切除	
N0	54 (88.5%)	4 (6.6%)	3 (4.9%)	61 (100.0%)
N1	52 (82.5)	2 (3.2)	9 (14.3)	63 (100.0)

N2	59 (44.0)	11 (8.2)	64 (47.8)	134 (100.0)
N3	4 (50.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
計	169 (63.5)	17 (6.4)	80 (30.1)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p < 0.0001$ (不明 or 範囲外 6 側を除く)

N0 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
温存	42	92.5	(78.5~97.5)	92.5	(78.5~97.5)
部分切除	3	100.0	---	100.0	---
全切除	3	100.0	---	100.0	---

Log-Rank 検定 $p = 0.8147$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.8148$

N1 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
温存	41	79.2	(60.9~89.6)	79.2	(60.9~89.6)
部分切除	1	100.0	---	---	---
全切除	9	87.5	(38.7~98.1)	87.5	(38.7~98.1)

Log-Rank 検定 $p = 0.8319$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.8639$

N2 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
温存	33	76.1	(56.0~87.9)	76.1	(56.0~87.9)
部分切除	8	87.5	(38.7~98.1)	---	---
全切除	56	61.3	(44.7~74.2)	57.2	(39.8~71.2)

Log-Rank 検定 $p = 0.3569$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.5802$

N3 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
全切除	4	100.0	---	100.0	---

Log-Rank 検定 $p = -$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = -$

N0/N1 症例では、N2/N3 症例に比べて胸鎖乳突筋の温存率が高い。

頸部制御率については有意差を認めないが、N2 症例で、「全切除」症例の制御率が「温存」症例に比較して低い傾向にある。

8) 郭清側(患側/健側)と胸鎖乳突筋の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋			
	温存	部分切除	全切除	計
健側	54 (81.8%)	4 (6.1%)	8 (12.1%)	66 (100.0%)
不明(正中病変など)	18 (81.8)	0 (0.0)	4 (18.2)	22 (100.0)
患側	100 (55.3)	13 (7.2)	68 (37.6)	181 (100.0)
計	172 (63.9)	17 (6.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p < 0.0001$ (不明 or 範囲外 3 側を除く)

健側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月	(95%信頼区間)	24ヶ月	(95%信頼区間)
温存	8	70.0	(22.5~91.8)	70.0	(22.5~91.8)
部分切除	1	---	---	---	---
全切除	4	100.0	---	---	---

Log-Rank 検定 $p = 0.6005$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.6122$

不明(正中病変など)の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	11	88.9 (43.3~98.4)	----
全切除	2	----	----

Log-Rank 検定 p=0.6374、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6374

患側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	100	84.6 (75.3~90.6)	84.6 (75.3~90.6)
部分切除	11	90.9 (50.8~98.7)	90.9 (50.8~98.7)
全切除	66	65.8 (50.8~77.2)	62.6 (47.1~74.8)

Log-Rank 検定 p=0.0284、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.0818

郭清側が健側である場合には、患側である場合よりも胸鎖乳突筋の温存率が高い。
頸部制御率については、郭清側が患側である場合に、「全切除」症例の制御率が「温存」症例や「部分切除」症例に比較して有意に低い。

9) 研究段階と胸鎖乳突筋の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋			
	温存	部分切除	全切除	計
第1段階	61 (61.0%)	6 (6.0%)	33 (33.0%)	100 (100.0%)
第2段階	111 (65.7)	11 (6.5)	47 (27.8)	169 (100.0)
計	172 (63.9)	17 (6.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) p=0.3885 (不明 or 範囲外 3 側を除く)

第1段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	41	81.7 (65.3~90.8)	81.7 (65.3~90.8)
部分切除	4	100.0	100.0
全切除	29	71.7 (49.4~85.5)	67.0 (44.2~82.1)

Log-Rank 検定 p=0.2723、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.3016

第2段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	78	85.2 (74.2~91.8)	85.2 (74.2~91.8)
部分切除	8	87.5 (38.7~98.1)	----
全切除	43	64.1 (43.3~79.0)	64.1 (43.3~79.0)

Log-Rank 検定 p=0.1819、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.4040

研究第1段階と第2段階では、胸鎖乳突筋の温存率に変化を認めない。
頸部制御率については有意差を認めないが、特に第2段階症例において、「全切除」症例の制御率が「温存」症例に比較して低い傾向にある。

10) 研究第1段階では施設差の存在が確実であったが、第2段階では施設差は認められなかった。研究が第1段階から第2段階に進むにつれ、施設差が解消したと考えられる。

11) 研究第1段階から第2段階への進行により、変化の認められた項目値

対象	第1段階から第2段階への進行により、全体に占める割合が	
	20%以上増加した項目値	20%以上減少した項目値
口腔 N1 患側	温存	全切除
口腔 N2 患側		温存
喉頭 N2 患側	温存	全切除
下咽頭 N0 患側	温存	
下咽頭 N1 患側	全切除	温存
下咽頭 N2 健側	温存	全切除
甲状腺 N1 患側		全切除

12) 病理組織型と胸鎖乳突筋の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋			
	温存	部分切除	全切除	計
扁平上皮がん	148 (62.7%)	14 (5.9%)	74 (31.4%)	236 (100.0%)
乳頭がん	15 (79.0)	2 (10.5)	2 (10.5)	19 (100.0)
腺がん、他	9 (64.3)	1 (7.1)	4 (28.6)	14 (100.0)
計	172 (63.9)	17 (6.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) $p=0.2299$ (不明 or 範囲外 3 例を除く)

扁平上皮がんの場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	98	81.8 (71.9~88.5)	81.8 (71.9~88.5)
部分切除	10	90.0 (47.3~98.5)	90.0 (47.3~98.5)
全切除	66	65.9 (51.0~77.3)	62.6 (47.0~74.8)

Log-Rank 検定 $p=0.0872$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.2010$

乳頭がんの場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	13	90.0 (47.3~98.5)	90.0 (47.3~98.5)
部分切除	1	100.0	---
全切除	2	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p=0.8607$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.8607$

病理組織型が乳頭がんである場合には、病理組織型が扁平上皮がんである場合よりも胸鎖乳突筋の温存率が若干高い。

頸部制御率については有意差を認めないが、原発部位が扁平上皮がんである場合に、「全切除」症例の制御率が「温存」症例に比較して低い傾向にある。

13) 第1回アンケート (2005/02/04, 回答数 25) の結果

- 1 3 できるだけ温存すべき
 - (1 目的の一つに頸動脈の保護がある)
- 6 切除してもかまわない
 - [1 機能的には切除して良いと思うが、整容的には残した方が良い。特に両側手術の場合、一方は残したい。]
- 5 場合による
 - [1 頸部リンパ節転移多発、被膜外浸潤ありの場合は切除する]
 - [1 N+では切除を原則とする]
 - [1 扁平上皮がんでは基本的に切除する]
 - [1 後頭三角リンパ節を郭清する場合以外は温存すべき]
 - [1 甲状腺がんの場合は温存してかまわない]
- 1 その他
 - (1 必要に応じて胸骨頭のみ切除)
- 0 必ず切除すべき

14) 第2回アンケート (2005/07/01, 回答数 14) の結果

- 9 できるだけ温存すべき
- 4 切除してもかまわない
- 1 場合による
- 0 必ず切除すべき

39. 胸鎖乳突筋膜（施設差の存在が確実な術式細部項目）

指針：

- 1) 胸鎖乳突筋を切除する場合は、切除範囲の胸鎖乳突筋膜を一緒に切除する。
- 2) 下咽頭がん N2/N3 患側の郭清では、胸鎖乳突筋の全切除を行うことが多いため、胸鎖乳突筋膜も一緒に全切除されることが多い。
- 3) 胸鎖乳突筋を温存する場合は、頸部リンパ節切除範囲に接する部分の胸鎖乳突筋膜をリンパ節とともに切除する。多くの場合、胸鎖乳突筋裏面の筋膜のみを切除する形となる。

資料：

1) MEM2 度数 パーセント

切除せず	28	10.41
裏面のみ切除	117	43.49
半周以上切除	11	4.09
全周性に切除(筋肉温存)	33	12.27
筋肉とともに全切除	80	29.74

(不明 or 範囲外 3 側を除く)

2) 頸部制御率については、胸鎖乳突筋膜の切除/温存により有意差を認めない。

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	17	85.6 (53.3~96.2)	85.6 (53.3~96.2)
裏面のみ切除	78	86.1 (75.7~92.3)	86.1 (75.7~92.3)
半周以上切除	7	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	29	77.3 (56.0~89.3)	77.3 (56.0~89.3)
全切除(M切除)	72	68.0 (53.5~78.8)	64.9 (49.8~76.5)

Log-Rank 検定 p=0.1492、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.3320

3) Cox 単変量回帰では有意にならない。

4) Logistic 単変量回帰では、施設以外に、原発部位、N 分類、郭清側(患側/健側)、研究段階の関与が認められる。

原発部位では、口腔、喉頭で温存される傾向が強い。

N 分類では、N2、N3 症例で切除される傾向が強い。

郭清側(患側/健側)では、患側で切除される傾向が強い。

研究段階では、第 2 段階でより温存された。

5) Logistic 多変量回帰では、施設以外に N 分類、郭清側(患側/健側)、研究段階の関与が認められる。

N 分類では、N2、N3 症例で切除される傾向が強い。

郭清側(患側/健側)では、患側および不明(正中病変など)で切除される傾向が強い。

研究段階では、第 2 段階でより温存された。

6) 原発部位と胸鎖乳突筋膜の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋膜					計
	切除せず	裏面のみ 切除	半周以上 切除	全周切除 (M温存)	全切除 (M切除)	
口 腔	9 (12.2%)	40 (54.1%)	1 (1.4%)	11 (14.9%)	13 (17.6%)	74 (100.0%)
喉 頭	3 (13.6)	12 (54.6)	2 (9.1)	2 (9.1)	3 (13.6)	22 (100.0)

下咽頭	12 (11.1)	40 (37.0)	3 (2.8)	10 (9.3)	43 (39.8)	108 (100.0)
中咽頭	3 (8.1)	13 (35.1)	3 (8.1)	4 (10.8)	14 (37.8)	37 (100.0)
甲状腺	1 (5.0)	11 (55.0)	1 (5.0)	5 (25.0)	2 (10.0)	20 (100.0)
唾液腺、他	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	5 (62.5)	8 (100.0)
計	28 (10.4)	117 (43.5)	11 (4.1)	33 (12.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) $p=0.0049$ (不明 or 範囲外 3 側を除く)

口腔の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	9	100.0	100.0
裏面のみ切除	30	73.8 (52.7~86.6)	73.8 (52.7~86.6)
半周以上切除	1	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	10	70.0 (32.9~89.2)	70.0 (32.9~89.2)
全切除(M切除)	11	74.1 (28.9~93.0)	74.1 (28.9~93.0)

Log-Rank 検定 $p=0.6164$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.6216$

喉頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	1	----	----
裏面のみ切除	9	100.0	100.0
半周以上切除	1	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	2	100.0	----
全切除(M切除)	2	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p=.$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=.$

下咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	6	80.0 (20.4~96.9)	----
裏面のみ切除	18	88.9 (62.4~97.1)	88.9 (62.4~97.1)
半周以上切除	1	----	----
全周性切除(M温存)	7	47.6 (7.5~80.8)	----
全切除(M切除)	38	64.0 (44.9~78.0)	59.1 (39.1~74.5)

Log-Rank 検定 $p=0.4158$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.5285$

中咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	1	----	----
裏面のみ切除	11	100.0	100.0
半周以上切除	2	100.0	----
全周性切除(M温存)	4	100.0	100.0
全切除(M切除)	14	63.5 (28.5~84.8)	63.5 (28.5~84.8)

Log-Rank 検定 $p=0.0146$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.0375$

甲状腺の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
裏面のみ切除	9	85.7 (33.4~97.9)	85.7 (33.4~97.9)
半周以上切除	1	----	----
全周性切除(M温存)	5	100.0	100.0
全切除(M切除)	2	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p=0.6065$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.6065$

原発部位は胸鎖乳突筋膜の切除/温存と有意な関係がある。原発部位が下咽頭、中咽頭である場合には、裏面のみ切除が少なく、全切除(筋肉とともに切除)が多い。

頸部制御率については、原発部位が中咽頭の場合に有意差を認め、「全切除(M切除)」症例の制御率が有意に低い。

7) N分類と胸鎖乳突筋膜の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋膜					計
	切除せず ^a	裏面のみ 切除	半周以上 切除	全周切除 (M温存)	全切除 (M切除)	
N0	8 (13.1%)	30 (49.2%)	5 (8.2%)	15 (24.6%)	3 (4.9%)	61 (100.0%)
N1	5 (7.9)	39 (61.9)	2 (3.2)	8 (12.7)	9 (14.3)	63 (100.0)
N2	14 (10.5)	42 (31.3)	4 (3.0)	10 (7.5)	64 (47.8)	134 (100.0)
N3	0 (0.0)	4 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
計	27 (10.2)	115 (43.2)	11 (4.1)	33 (12.4)	80 (30.1)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p < 0.0001$ (不明 or 範囲外 6 側を除く)

N0 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず ^a	7	100.0	---
裏面のみ切除	23	95.5 (71.9~99.3)	95.5 (71.9~99.3)
半周以上切除	3	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	12	83.3 (48.2~95.6)	83.3 (48.2~95.6)
全切除(M切除)	3	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p = 0.5987$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.6229$

N1 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず ^a	3	66.7 (5.4~94.5)	---
裏面のみ切除	29	83.5 (61.7~93.5)	83.5 (61.7~93.5)
半周以上切除	2	100.0	---
全周性切除(M温存)	8	75.0 (31.5~93.1)	75.0 (31.5~93.1)
全切除(M切除)	9	87.5 (38.7~98.1)	87.5 (38.7~98.1)

Log-Rank 検定 $p = 0.8817$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.8955$

N2 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず ^a	6	66.7 (5.4~94.5)	66.7 (5.4~94.5)
裏面のみ切除	24	78.9 (56.6~90.7)	78.9 (56.6~90.7)
半周以上切除	2	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	9	74.1 (28.9~93.0)	74.1 (28.9~93.0)
全切除(M切除)	56	61.3 (44.7~74.2)	57.2 (39.8~71.2)

Log-Rank 検定 $p = 0.6901$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.8414$

N3 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
全切除(M切除)	4	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p = -$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = -$

N分類は胸鎖乳突筋膜の切除/温存と有意な関係がある。N-stageが上がるにつれて「切除せず」、「半周以上切除」、「全周性切除(M温存)」が減少し、「全切除(M切除)」が増加する。頸部制御率については有意差を認めない。

8) 郭清側(患側/健側)と胸鎖乳突筋膜の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋膜					計
	切除せず ^a	裏面のみ 切除	半周以上 切除	全周切除 (M温存)	全切除 (M切除)	
健側	10 (15.2%)	39 (59.1%)	4 (6.1%)	5 (7.6%)	8 (12.1%)	66 (100.0%)

不明(正中 病変など)	6 (27.3)	9 (40.9)	0 (0.0)	3 (13.6)	4 (18.2)	22 (100.0)
患側	12 (6.6)	69 (38.1)	7 (3.9)	25 (13.8)	68 (37.6)	181 (100.0)
計	28 (10.4)	117 (43.5)	11 (4.1)	33 (12.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p < 0.0001$ (不明 or 範囲外 3 側を除く)

健側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	1	----	----
裏面のみ切除	6	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	2	0.0	0.0
全切除(M切除)	4	100.0	----

Log-Rank 検定 $p = 0.0019$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.0040$

不明(正中病変など)の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	4	100.0	----
裏面のみ切除	5	75.0 (12.8~96.1)	----
全周性切除(M温存)	2	100.0	----
全切除(M切除)	2	----	----

Log-Rank 検定 $p = 0.6259$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.6259$

患側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	12	90.9 (50.8~98.7)	90.9 (50.8~98.7)
裏面のみ切除	67	85.4 (73.9~92.1)	85.4 (73.9~92.1)
半周以上切除	7	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	25	79.1 (56.5~90.8)	79.1 (56.5~90.8)
全切除(M切除)	66	65.8 (50.8~77.2)	62.6 (47.1~74.8)

Log-Rank 検定 $p = 0.0858$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.1882$

郭清側は胸鎖乳突筋膜の切除/温存と有意な関係がある。郭清側が患側である場合には、「切除せず」が有意に少なく、「全切除(M切除)」が有意に多い。

頸部制御率については、郭清側が健側である場合に有意差を認め、「全周性切除(M温存)」症例の制御率が有意に低いが、やや信頼感に乏しいデータである。郭清側が患側の場合には有意差を認めないが、「全切除(M切除)」症例の制御率が低い傾向にある。

9) 研究段階と胸鎖乳突筋膜の切除/温存との関係

	胸鎖乳突筋膜					
	切除せず*	裏面のみ 切除	半周以上 切除	全周切除 (M温存)	全切除 (M切除)	計
第1段階	2 (2.0%)	49 (49.0%)	4 (4.0%)	12 (12.0%)	33 (33.0%)	100 (100.0%)
第2段階	26 (15.4)	68 (40.2)	7 (4.1)	21 (12.4)	47 (27.8)	169 (100.0)
計	28 (10.4)	117 (43.5)	11 (4.1)	33 (12.3)	80 (29.7)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) $p = 0.1321$ (不明 or 範囲外 3 側を除く)

第1段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
裏面のみ切除	33	83.8 (65.4~92.9)	83.8 (65.4~92.9)
半周以上切除	2	100.0	100.0
全周性切除(M温存)	10	75.0 (29.8~93.4)	75.0 (29.8~93.4)
全切除(M切除)	29	71.7 (49.4~85.5)	67.0 (44.2~82.1)

Log-Rank 検定 $p = 0.4883$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.5369$

第2段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
切除せず	17	85.6 (53.3~96.2)	85.6 (53.3~96.2)
裏面のみ切除	45	87.9 (73.3~94.8)	87.9 (73.3~94.8)
半周以上切除	5	100.0	---
全周性切除(M温存)	19	77.7 (50.7~91.1)	---
全切除(M切除)	43	64.1 (43.3~79.0)	64.1 (43.3~79.0)

Log-Rank 検定 p=0.3589、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6208

研究第2段階の方が、第1段階より「切除せず」症例がやや多く、「全切除(M切除)」症例がやや少ない。

頸部制御率については有意差を認めない。

- 10) 研究第1段階では施設差の存在が確実であったが、第2段階では施設差は認められなかった。研究第1段階から第2段階へ進むにつれ、施設差が解消したと考えられる。
- 11) 研究第1段階から第2段階への進行により、変化の認められた項目値

対象	第1段階から第2段階への進行により、全体に占める割合が	
	20%以上増加した項目値	20%以上減少した項目値
口腔 N0 患側	切除せず	裏面のみ切除
口腔 N0 健側	裏面のみ切除	全周性切除(M温存)
口腔 N1 患側	裏面のみ切除	全切除(M切除)
口腔 N2 患側	切除せず	裏面のみ切除
口腔 N2 健側	全周性切除(M温存)	裏面のみ切除
喉頭 N1 患側	切除せず	裏面のみ切除
喉頭 N2 患側	全周性切除(M温存)	全切除(M切除)
喉頭 N2 健側	裏面のみ切除	切除せず
下咽頭 N0 患側	切除せず、全周性切除(M温存)	裏面のみ切除
下咽頭 N0 健側	全周性切除(M温存)	裏面のみ切除
下咽頭 N1 患側	全切除(M切除)	全周性切除(M温存)
下咽頭 N1 健側	切除せず	裏面のみ切除
下咽頭 N2 健側	裏面のみ切除	全切除(M切除)
中咽頭 N0 患側	半周以上切除	全周性切除(M温存)
中咽頭 N0 健側	半周以上切除	裏面のみ切除
中咽頭 N1 患側	半周以上切除	裏面のみ切除
甲状腺 N1 患側		全切除(M切除)

- 12) 第1回アンケート (2005/02/04, 回答数25) の結果

- 1 5 郭清範囲に接する部分のみ切除すればよい
 5 切除する必要はない
 4 可及的に切除すべき
 1 場合による
 0 必ず全周性に切除すべき

- 13) 第2回アンケート (2005/07/01, 回答数14) の結果

- 1 1 郭清範囲に接する部分のみ切除すればよい
 0 切除する必要はない
 1 可及的に切除すべき
 1 場合による
 (1 リンパ節転移との癒着部分は切除、それ以外は温存でよい)
 0 必ず全周性に切除すべき
 1 無回答

40. 顎二腹筋（施設差の存在が確実な術式細部項目）

指針：

- 1) リンパ節転移が顎二腹筋に浸潤したり近接する場合は、その付近の顎二腹筋を部分的に切除する。その場合、郭清範囲の上縁を必要に応じて通常より高い位置に設定するのが普通である。
- 2) 原発病変の部位や大きさによっては、顎二腹筋の一部ないし全部をともに切除する必要がある。この場合にも、郭清範囲の上縁は通常より高い位置に設定される。
- 3) それ以外の場合は顎二腹筋をできるだけ温存する。

資料：

1) DG2	度数	パーセント
温存	215	80.22
前腹のみ切除	10	3.73
後腹のみ切除	18	6.72
前後腹を一部切除	1	0.37
全切除	24	8.96

(不明 or 範囲外 4 側を除く)

- 2) 頸部制御率については、顎二腹筋の切除/温存により有意差を認めない。

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	151	80.5 (72.4~86.5)	79.1 (70.5~85.4)
前腹切除	7	85.7 (33.4~97.9)	85.7 (33.4~97.9)
後腹切除	17	69.4 (36.4~87.6)	69.4 (36.4~87.6)
全切除	23	66.3 (39.0~83.5)	66.3 (39.0~83.5)

Log-Rank 検定 p=0.6176、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.7036

- 3) Cox 単変量回帰では有意にならない。
- 4) Logistic 単変量回帰では、施設以外に、原発部位、N分類、郭清側(患側/健側)、手術時年齢、肥満指数の関与が認められる。
 原発部位では、下咽頭で温存される傾向が強い。
 N分類では、N2、N3 症例で全切除される傾向が強い。
 郭清側(患側/健側)では、患側で全切除される傾向が強い。
 手術時年齢では、50歳代で温存される傾向が強い。
 肥満指数では、21kg/m²以上23kg/m²未満で温存される傾向が強い。
- 5) Logistic 多変量回帰では、施設以外に原発部位、N分類、郭清側(患側/健側)、手術時年齢の関与が認められる。
 原発部位では、下咽頭で温存される傾向が強い。
 N分類では、N2、N3 症例で全切除される傾向が強い。
 郭清側(患側/健側)では、患側および不明(正中病変など)で全切除される傾向が強い。
 手術時年齢では、50歳代で温存される傾向が強い。

- 6) 原発部位と顎二腹筋の切除/温存との関係

	顎二腹筋				計
	温存	前腹切除	後腹切除	全切除	
口 腔	50 (66.7%)	10 (13.3%)	4 (5.3%)	11 (14.7%)	75 (100.0%)
喉 頭	21 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (100.0)

下咽頭	98 (90.7)	0 (0.0)	9 (8.3)	1 (0.9)	108 (100.0)
中咽頭	22 (61.1)	0 (0.0)	4 (11.1)	10 (27.8)	36 (100.0)
甲状腺	19 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)
唾液腺、他	5 (62.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	2 (25.0)	8 (100.0)
計	215 (80.5)	10 (3.7)	18 (6.7)	24 (9.0)	267 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) $p < 0.0001$

(不明、その他 or 範囲外 5 例を除く)

口腔の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	38	71.8 (52.6~84.3)	71.8 (52.6~84.3)
前腹切除	7	85.7 (33.4~97.9)	85.7 (33.4~97.9)
後腹切除	4	100.0	---
全切除	10	76.2 (33.2~93.5)	76.2 (33.2~93.5)

Log-Rank 検定 $p = 0.7684$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.7775$

喉頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	14	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p = -$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = -$

下咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	60	73.6 (59.1~83.7)	69.9 (54.1~81.2)
後腹切除	9	61.0 (20.2~85.8)	61.0 (20.2~85.8)
全切除	1	0.0	0.0

Log-Rank 検定 $p = 0.2842$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.5682$

中咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	18	91.7 (53.9~98.8)	91.7 (53.9~98.8)
後腹切除	3	66.7 (5.4~94.5)	66.7 (5.4~94.5)
全切除	10	60.0 (19.0~85.5)	60.0 (19.0~85.5)

Log-Rank 検定 $p = 0.1434$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.1104$

甲状腺の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	16	92.3 (56.6~98.9)	92.3 (56.6~98.9)

Log-Rank 検定 $p = -$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = -$

原発部位は頸二腹筋の切除/温存と有意な関係がある。原発部位が口腔、中咽頭である場合には、「温存」症例が少なく、「全切除」症例が多い。

頸部制御率については有意差を認めない。

7) N分類と頸二腹筋の切除/温存との関係

	頸二腹筋				
	温存	前腹切除	後腹切除	全切除	計
N0	53 (86.9%)	4 (6.6%)	0 (0.0%)	4 (6.6%)	61 (100.0%)
N1	55 (91.7%)	2 (3.3%)	1 (1.7%)	2 (3.3%)	60 (100.0%)
N2	100 (74.1%)	4 (3.0%)	14 (10.4%)	17 (12.6%)	135 (100.0%)

N3	4 (50.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)
計	212 (80.3)	10 (3.8)	18 (6.8)	24 (9.1)	264 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p=0.0025$ (不明、その他 or 範囲外 8 例を除く)

N0 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	41	97.4 (82.8~99.6)	97.4 (82.8~99.6)
前腹切除	3	66.7 (5.4~94.5)	---
全切除	4	75.0 (12.8~96.1)	75.0 (12.8~96.1)

Log-Rank 検定 $p=0.0202$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.0171$

N1 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	44	80.1 (62.4~90.1)	80.1 (62.4~90.1)
前腹切除	1	100.0	100.0
後腹切除	1	---	---
全切除	2	50.0 (0.6~91.0)	---

Log-Rank 検定 $p=0.7366$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.7725$

N2 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	63	68.6 (53.9~79.4)	65.2 (49.6~77.0)
前腹切除	3	100.0	100.0
後腹切除	13	57.0 (20.3~82.1)	57.0 (20.3~82.1)
全切除	16	64.3 (29.3~85.3)	64.3 (29.3~85.3)

Log-Rank 検定 $p=0.6630$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.6192$

N3 の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
後腹切除	3	100.0	100.0
全切除	1	---	---

Log-Rank 検定 $p=-$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=-$

N分類は頸二腹筋の切除/温存と有意な関係がある。N-stage が上がるにつれて「温存」、「前腹切除」が減少し、「後腹切除」、「全切除」が増加する。

頸部制御率については、N0 症例で有意差を認め、「前腹切除」および「全切除」症例の制御率が有意に低い。

8) 郭清側(患側/健側)と頸二腹筋の切除/温存との関係

	頸二腹筋				計
	温存	前腹切除	後腹切除	全切除	
健側	62 (91.2%)	3 (4.4%)	1 (1.5%)	2 (2.9%)	68 (100.0%)
不明(正中 病変など)	19 (86.4)	1 (4.6)	1 (4.6)	1 (4.6)	22 (100.0)
患側	134 (75.7)	6 (3.4)	16 (9.0)	21 (11.9)	177 (100.0)
計	215 (80.5)	10 (3.7)	18 (6.7)	24 (9.0)	267 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p=0.0029$ (不明、その他 or 範囲外 5 例を除く)

健側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	9	74.1 (28.9~93.0)	74.1 (28.9~93.0)
後腹切除	1	---	---
全切除	2	---	---

Log-Rank 検定 $p=0.8465$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.8465$

不明(正中病変など)の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	11	88.9 (43.3~98.4)	----
前腹切除	1	----	----
全切除	1	----	----

Log-Rank 検定 p=0.8948、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.8948

患側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	131	80.5 (71.8~86.8)	79.0 (69.8~85.7)
前腹切除	6	83.3 (27.3~97.5)	83.3 (27.3~97.5)
後腹切除	16	68.1 (34.8~86.9)	68.1 (34.8~86.9)
全切除	20	65.5 (38.3~82.9)	65.5 (38.3~82.9)

Log-Rank 検定 p=0.5411、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6065

郭清側は顎二腹筋の切除/温存と有意な関係がある。郭清側が患側である場合には、「温存」が有意に少なく、「後腹切除」、「全切除」が有意に多い。

頸部制御率については有意差を認めない。

9) 研究段階と顎二腹筋の切除/温存との関係

	顎二腹筋				
	温存	前腹切除	後腹切除	全切除	計
第1段階	77 (80.2%)	6 (6.3%)	3 (3.1%)	10 (10.4%)	96 (100.0%)
第2段階	138 (80.7%)	4 (2.3%)	15 (8.8%)	14 (8.2%)	171 (100.0%)
計	215 (80.5%)	10 (3.7%)	18 (6.7%)	24 (9.0%)	267 (100.0%)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) p=0.9209

(不明、その他 or 範囲外 5側を除く)

第1段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	53	78.4 (63.4~87.8)	75.9 (60.5~85.9)
前腹切除	5	80.0 (20.4~96.9)	80.0 (20.4~96.9)
後腹切除	3	66.7 (5.4~94.5)	66.7 (5.4~94.5)
全切除	9	74.1 (28.9~93.0)	74.1 (28.9~93.0)

Log-Rank 検定 p=0.9366、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.8306

第2段階の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	98	82.0 (71.7~88.9)	82.0 (71.7~88.9)
前腹切除	2	100.0	----
後腹切除	14	68.2 (28.6~88.9)	68.2 (28.6~88.9)
全切除	14	61.9 (26.8~84.0)	----

Log-Rank 検定 p=0.5934、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.7984

研究段階による違いは認められない。

頸部制御率についても有意差を認めない。

- 10) 研究第1段階では施設差は認められなかったが、第2段階では施設差の存在が確実となった。研究第1段階から第2段階への移行により、施設差の程度が強くなったと考えられる。

11) 研究第1段階から第2段階への進行により、変化の認められた項目値

対象	第1段階から第2段階への進行により、全体に占める割合が	
	20%以上増加した項目値	20%以上減少した項目値
口腔 N0 患側		前腹切除
口腔 N0 健側	温存	前腹切除
口腔 N1 健側	前腹切除	温存
口腔 N2 患側	後腹切除	前腹切除
口腔 N2 健側		全切除
下咽頭 N2 患側		温存
中咽頭 N0 患側	温存	全切除

41. 肩甲舌骨筋（施設差の存在が確実な術式細部項目）

指針：

- 1) 原発病変および/またはリンパ節転移が肩甲舌骨筋に浸潤したり近接する場合は、その部分の肩甲舌骨筋を部分的に切除する。
- 2) 原発巣切除の一環として喉頭全摘術を行う場合、舌骨は一緒に切除するのが普通であるため、舌骨下縁に付着している肩甲舌骨筋上腹もともに切除することになる。したがって喉頭全摘を行う場合には、肩甲舌骨筋は上腹のみ切除するか全切除するのが普通である。
- 3) いわゆる上頸部郭清術[ND(SJ1-2)]を行う場合には、郭清範囲の下限を肩甲舌骨筋上縁に設定するのが普通であるため、肩甲舌骨筋は温存する。
- 4) P 領域（後頸三角）を郭清する場合、肩甲舌骨筋の切断、部分切除、または全切除のいずれかを行うことが多い。その方が、手術操作が格段に易くなるからである。この場合、肩甲舌骨筋を温存する手術も可能であるが、操作は難しく、かなりの熟練を要する。また、苦勞して肩甲舌骨筋を温存しても、術後機能の上で大きなメリットを感じにくい。
- 5) J2 領域（中内頸静脈部）と J3 領域（下内頸静脈部）を連続して郭清する場合も、上記4)と同じ理由で、肩甲舌骨筋の切断、部分切除、または全切除のいずれかを行うことが多い。
- 6) 以上にあてはまらない場合には、肩甲舌骨筋をできるだけ温存する。

資料：

1) OH2	度数	パーセント
温存	72	27.07
上腹のみ切除	35	13.16
下腹のみ切除	9	3.38
全切除	150	56.39
(不明 or 範囲外 6 側を除く)		

2) 頸部制御率については、肩甲舌骨筋の切除/温存により有意差を認めない。

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	56	85.8 (72.4~93.0)	85.8 (72.4~93.0)
上腹切除	22	79.9 (48.6~93.3)	79.9 (48.6~93.3)
下腹切除	8	58.3 (18.0~84.4)	---
全切除	116	76.5 (66.6~83.8)	74.9 (64.6~82.6)

Log-Rank 検定 $p=0.1714$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.1411$

3) Cox 単変量回帰では、「下腹切除」は $p=0.0482$ と 5%水準で有意になり、基準値「温存」に対するハザード比は 3.918 (95%信頼区間 1.011~15.188) である。

Cox 多変量回帰では有意にならない。

4) Logistic 単変量回帰では、施設以外に、原発部位、N 分類、郭清側(患側/健側)、研究段階、手術時年齢、肥満指数の関与が認められる。

原発部位では、口腔で温存される傾向が強く、喉頭、下咽頭で全切除される傾向が強い。

N 分類では、N1、N2 症例で全切除される傾向が強い。

郭清側(患側/健側)では、不明(正中病変など)で全切除される傾向が強い。

研究段階では、第 2 段階でより温存された。

手術時年齢では、50歳代、60歳代、70～80歳代で全切除される傾向が強い。
 肥満指数では、19kg/m²以上21kg/m²未満、21kg/m²以上23kg/m²未満、23kg/m²以上25kg/m²未満、25kg/m²以上で温存される傾向が強い。

- 5) Logistic 多変量回帰では、原発部位、N分類、研究段階の関与が認められる。
 原発部位では、口腔で温存される傾向が強く、喉頭、下咽頭で全切除される傾向が強い。
 N分類では、N1、N2症例で全切除される傾向が強い。
 研究段階では、第2段階でより温存された。
- 6) 原発部位と肩甲舌骨筋の切除/温存との関係

	肩甲舌骨筋				計
	温存	上腹切除	下腹切除	全切除	
口腔	46 (63.0%)	2 (2.7%)	0 (0.0%)	25 (34.3%)	73 (100.0%)
喉頭	1 (4.8)	4 (19.1)	0 (0.0)	16 (76.2)	21 (100.0)
下咽頭	8 (7.4)	25 (23.2)	4 (3.7)	71 (65.7)	108 (100.0)
中咽頭	11 (29.7)	4 (10.8)	2 (5.4)	20 (54.1)	37 (100.0)
甲状腺	4 (20.0)	0 (0.0)	3 (15.0)	13 (65.0)	20 (100.0)
唾液腺、他	2 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (71.4)	7 (100.0)
計	72 (27.1)	35 (13.2)	9 (3.4)	150 (56.4)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) $p < 0.0001$ (不明 or 範囲外 6 側を除く)

口腔の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	37	78.4 (59.9～89.1)	78.4 (59.9～89.1)
上腹切除	2	100.0	---
全切除	22	70.8 (43.2～86.8)	70.8 (43.2～86.8)

Log-Rank 検定 $p = 0.6338$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.6278$

喉頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
上腹切除	4	100.0	100.0
全切除	11	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p = -$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = -$

下咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	5	100.0	100.0
上腹切除	12	64.9 (24.9～87.4)	64.9 (24.9～87.4)
下腹切除	3	---	---
全切除	50	68.3 (51.8～80.1)	64.7 (47.5～77.5)

Log-Rank 検定 $p = 0.5568$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.5152$

中咽頭の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	8	100.0	100.0
上腹切除	4	100.0	100.0
下腹切除	2	0.0	0.0
全切除	18	70.2 (38.0～87.9)	70.2 (38.0～87.9)

Log-Rank 検定 $p = 0.0011$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.0017$

甲状腺の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	4	100.0	100.0
下腹切除	3	66.7 (5.4~94.5)	---
全切除	10	100.0	100.0

Log-Rank 検定 p=0.1599、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.1599

原発部位は肩甲舌骨筋の切除/温存と有意な関係がある。原発部位が口腔である場合には、「温存」症例が多く、「全切除」症例が少ない。原発部位が喉頭、下咽頭である場合には、「温存」症例が少なく、「上腹切除」、「全切除」症例が多い。

頸部制御率については、原発部位が中咽頭の場合に有意差を認め、「下腹切除」症例の制御率が「温存」および「上腹切除」症例より有意に低い。

7) N分類と肩甲舌骨筋の切除/温存との関係

	肩甲舌骨筋				
	温存	上腹切除	下腹切除	全切除	計
N0	32 (53.3%)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	20 (33.3%)	60 (100.0%)
N1	17 (27.4)	9 (14.5)	3 (4.8)	33 (53.2)	62 (100.0)
N2	21 (15.8)	16 (12.0)	6 (4.5)	90 (67.7)	133 (100.0)
N3	2 (25.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
計	72 (27.4)	35 (13.3)	9 (3.4)	147 (55.9)	263 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) p<0.0001 (不明 or 範囲外 9 例を除く)

N0の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	29	89.0 (69.7~96.3)	89.0 (69.7~96.3)
上腹切除	5	100.0	100.0
全切除	13	100.0	100.0

Log-Rank 検定 p=0.3790、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.3797

N1の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	15	92.3 (56.6~98.9)	92.3 (56.6~98.9)
上腹切除	6	41.7 (1.1~84.3)	---
下腹切除	3	66.7 (5.4~94.5)	---
全切除	27	82.0 (58.8~92.8)	82.0 (58.8~92.8)

Log-Rank 検定 p=0.4807、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.5023

N2の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	12	66.3 (26.6~88.0)	66.3 (26.6~88.0)
上腹切除	10	83.3 (27.3~97.5)	83.3 (27.3~97.5)
下腹切除	5	---	---
全切除	70	67.5 (53.4~78.1)	64.6 (49.9~75.9)

Log-Rank 検定 p=0.4601、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.4199

N3の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
上腹切除	1	100.0	100.0
全切除	3	100.0	100.0

Log-Rank 検定 p=-、---、一般化 Wilcoxon 検定 p=-、---

N分類は肩甲舌骨筋の切除/温存と有意な関係がある。N-stageが上がるにつれて「温存」症例が減少し、「全切除」症例が増加する。ただしN3症例のみ若干異なる傾向を示す(症例数

の少ないのが原因と思われる。
 頸部制御率については有意差を認めない。

8) 郭清側(患側/健側)と肩甲骨骨筋の切除/温存との関係

	肩甲骨骨筋				計
	温存	上腹切除	下腹切除	全切除	
健側	19 (29.7%)	14 (21.9%)	0 (0.0%)	31 (48.4%)	64 (100.0%)
不明(正中 病変など)	2 (9.1)	3 (13.6)	3 (13.6)	14 (63.6)	22 (100.0)
患側	51 (28.3)	18 (10.0)	6 (3.3)	105 (58.3)	180 (100.0)
計	72 (27.1)	35 (13.2)	9 (3.4)	150 (56.4)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p=0.3140$ (不明 or 範囲外 6 側を除く)

健側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	3	50.0 (0.6~91.0)	---
上腹切除	2	---	---
全切除	8	87.5 (38.7~98.1)	87.5 (38.7~98.1)

Log-Rank 検定 $p=0.7026$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.8883$

不明(正中病変など)の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	2	100.0	---
上腹切除	2	100.0	---
下腹切除	2	---	---
全切除	7	100.0	---

Log-Rank 検定 $p=0.2123$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.2123$

患側の場合

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	51	87.0 (73.3~94.0)	87.0 (73.3~94.0)
上腹切除	18	77.9 (45.0~92.5)	77.9 (45.0~92.5)
下腹切除	6	60.0 (12.6~88.2)	---
全切除	101	74.7 (63.9~82.6)	73.0 (61.9~81.3)

Log-Rank 検定 $p=0.2944$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.3486$

郭清側と肩甲骨骨筋の切除/温存との間には、有意な関係を認めない。
 頸部制御率についても有意差を認めない。

9) 研究段階と肩甲骨骨筋の切除/温存との関係

	肩甲骨骨筋				計
	温存	上腹切除	下腹切除	全切除	
第1段階	21 (21.4%)	6 (6.1%)	1 (1.0%)	70 (71.4%)	98 (100.0%)
第2段階	51 (30.4)	29 (17.3)	8 (4.8)	80 (47.6)	168 (100.0)
計	72 (27.1)	35 (13.2)	9 (3.4)	150 (56.4)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) $p=0.0018$ (不明 or 範囲外 6 側を除く)