

9) 研究段階と副神経と頸神経の交通枝の切断/温存との関係

	副神経と頸神経の交通枝		
	温存	切断	計
第1段階	30 (34.5%)	57 (65.5%)	87 (100.0%)
第2段階	63 (44.7)	78 (55.3)	141 (100.0)
計	93 (40.8)	135 (59.2)	228 (100.0)

χ^2 検定 p=0.1280

(不明、欠損 or 範囲外 44例を除く)

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	20	80.0 (55.1~92.0)	80.0 (55.1~92.0)
切断	46	74.9 (58.1~85.7)	71.9 (54.7~83.4)

Log-Rank 検定 p=0.6159、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.7025

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	44	90.0 (75.5~96.1)	90.0 (75.5~96.1)
切断	66	70.9 (55.8~81.7)	70.9 (55.8~81.7)

Log-Rank 検定 p=0.0723、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.1315

研究段階については有意差を認めないが、研究第2段階では温存する傾向がやや強かった。頸部制御率については有意差を認めないが、第2段階では「切断」症例の制御率が「温存」症例より低い傾向にあった。

- 10) 研究第1段階では施設差の存在が疑われたが、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段階への移行により、施設差は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	切断	温存
口腔 N1 患側	温存	切断
口腔 N2 健側	切断	温存
喉頭 N1 患側	温存	切断
下咽頭 N0 患側	温存	切断
下咽頭 N0 健側	温存	切断
下咽頭 N1 患側	切断	温存
下咽頭 N1 健側	切断	温存
下咽頭 N2 健側	温存	切断
中咽頭 N0 患側	切断	温存
甲状腺 N1 患側	温存	切断

58. 迷走神経（施設差が存在しないと考えられる術式細部項目）

指針：

- 1) 原発病変および/またはリンパ節転移が迷走神経に浸潤したり近接する場合は、迷走神経を切除/切断する。
- 2) 上記以外の場合には、通常、迷走神経を温存する。

資料：

1) VGN2	度数	パーセント
温存	263	97.77
切断	6	2.23
(不明 or 範囲外 3 側を除く)		

- 2) 頸部制御率については、迷走神経の切断/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	199	78.6 (71.4~84.1)	77.5 (70.1~83.3)
切断	4	100.0	---

Log-Rank 検定 p=0.3367、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.3472

- 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、施設も含めて有意な因子は認められない。
- 5) Logistic 多変量回帰では、施設も含めて有意な因子は認められない。
- 6) 原発部位と迷走神経の切断/温存との関係

	迷走神経		
	温存	切断	計
口 腔	74 (100.0%)	0 (0.0%)	74 (100.0%)
喉 頭	22 (100.0)	0 (0.0)	22 (100.0)
下咽頭	104 (96.3)	4 (3.7)	108 (100.0)
中咽頭	36 (97.3)	1 (2.7)	37 (100.0)
甲状腺	19 (95.0)	1 (5.0)	20 (100.0)
唾液腺、他	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
計	263 (97.8)	6 (2.2)	269 (100.0)

Fisher の正確検定 (モンテカルロ 推定値) p=0.4006 (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)
温存	61	76.8 (62.6~86.1)	76.8 (62.6~86.1)

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

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	15	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	67	68.7 (54.5~79.3)	65.4 (50.3~76.9)
切断	3	100.0	---

Log-Rank 検定 p=0.3074、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.3277

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	31	79.4 (56.8~91.0)	79.4 (56.8~91.0)
切断	1	100.0	---

Log-Rank 検定 p=0.6352、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6425

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	17	92.9 (59.1~99.0)	92.9 (59.1~99.0)

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

原発部位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。

7) N分類と迷走神経の切断/温存との関係

	迷走神経		
	温存	切断	計
N0	61 (100.0%)	0 (0.0%)	61 (100.0%)
N1	62 (98.4)	1 (1.6)	63 (100.0)
N2	130 (97.0)	4 (3.0)	134 (100.0)
N3	7 (87.5)	1 (12.5)	8 (100.0)
計	260 (97.7)	6 (2.3)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) p=0.1302 (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	48	93.4 (80.9~97.8)	93.4 (80.9~97.8)

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

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	51	81.1 (65.4~90.1)	81.1 (65.4~90.1)

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

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	94	67.3 (55.2~76.9)	64.6 (51.7~74.9)
切断	3	100.0	---

Log-Rank 検定 p=0.2976、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.3192

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)
温存	3	100.0	100.0
切断	1	100.0	---

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

N-stage が上がると「切断」症例の割合が高くなる傾向が認められるが、統計学的に有意ではない。
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)と迷走神経の切断/温存との関係

	迷走神経		
	温存	切断	計
健側	65 (98.5%)	1 (1.5%)	66 (100.0%)
不明(正中病変など)	22 (100.0)	0 (0.0)	22 (100.0)
患側	176 (97.2)	5 (2.8)	181 (100.0)
計	263 (97.8)	6 (2.2)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) $p=0.6414$ (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	13	79.1 (36.7~94.7)	79.1 (36.7~94.7)

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

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	13	90.9 (50.8~98.7)	---

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

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	173	77.9 (70.2~83.8)	76.8 (68.8~82.9)
切断	4	100.0	---

Log-Rank 検定 $p=0.3271$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.3361$

郭清側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。

9) 研究段階と迷走神経の切断/温存との関係

	迷走神経		
	温存	切断	計
第1段階	98 (98.0%)	2 (2.0%)	100 (100.0%)
第2段階	165 (97.6)	4 (2.4)	169 (100.0)
計	263 (97.8)	6 (2.2)	269 (100.0)

Fisher の正確検定(モンテカルロ推定値) $p=1.0000$ (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	73	78.6 (66.5~86.8)	76.8 (64.3~85.4)
切断	1	100.0	---

Log-Rank 検定 $p=0.6088$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.6129$

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	126	78.5 (68.8~85.4)	78.5 (68.8~85.4)
切断	3	100.0	---

Log-Rank 検定 $p=0.4219$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.4316$

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、第2段階ともに施設差は認められなかった。

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

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
下咽頭 N3 患側	切断	温存

59. 交感神経幹（施設差が存在しないと考えられる術式細部項目）

指針：

- 1) 原発病変および/またはリンパ節転移が交感神経幹に浸潤したり近接する場合は、交感神経幹を切除/切断する。
- 2) 上記以外の場合には、通常、交感神経幹を温存する。

資料：

1) SYN2	度数	パーセント
温存	264	98.14
切断	5	1.86

(不明 or 範囲外 3 側を除く)

- 2) 頸部制御率については、交感神経幹の切断/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	199	79.2 (72.1~84.7)	78.1 (70.8~83.9)
切断	4	75.0 (12.8~96.1)	---

Log-Rank 検定 p=0.6607、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6303

- 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、施設も含めて有意な因子は認められない。
- 5) Logistic 多変量回帰では、施設も含めて有意な因子は認められない。
- 6) 原発部位と交感神経幹の切断/温存との関係

	交感神経幹		
	温存	切断	計
口腔	74 (100.0%)	0 (0.0%)	74 (100.0%)
喉頭	22 (100.0)	0 (0.0)	22 (100.0)
下咽頭	103 (95.4)	5 (4.6)	108 (100.0)
中咽頭	37 (100.0)	0 (0.0)	37 (100.0)
甲状腺	20 (100.0)	0 (0.0)	20 (100.0)
唾液腺、他	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
計	264 (98.1)	5 (1.9)	269 (100.0)

Fisher の正確検定 (モンテカルロ推定値) p=0.3171 (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)
温存	61	76.8 (62.6~86.1)	76.8 (62.6~86.1)

Log-Rank 検定 p=、一般化 Wilcoxon 検定 p=

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	15	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	66	70.1 (56.0~80.5)	66.9 (51.9~78.2)
切断	4	100.0	----

Log-Rank 検定 p=0.9218、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.8657

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	32	80.3 (58.4~91.4)	80.3 (58.4~91.4)

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

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	17	92.9 (59.1~99.0)	92.9 (59.1~99.0)

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

原発部位と交感神経幹の切断/温存との間に有意な関係は認められないが、「切断」症例はすべて下咽頭がん症例である。

頸部制御率については有意差を認めない。

7) N分類と交感神経幹の切断/温存との関係

	交感神経幹		
	温存	切断	計
N0	59 (96.7%)	2 (3.3%)	61 (100.0%)
N1	63 (100.0)	0 (0.0)	63 (100.0)
N2	131 (97.8)	3 (2.2)	134 (100.0)
N3	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
計	261 (98.1)	5 (1.9)	266 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) p=0.5533 (不明 or 範囲外 6 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	47	93.2 (80.5~97.8)	93.2 (80.5~97.8)
切断	1	----	----

Log-Rank 検定 p=0.7924、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.7925

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	51	81.1 (65.4~90.1)	81.1 (65.4~90.1)

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

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	94	68.6 (56.4~77.9)	65.9 (53.1~76.0)
切断	3	66.7 (5.4~94.5)	----

Log-Rank 検定 p=0.7591、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6553

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)
温存	4	100.0	100.0

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

N分類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。

8) 郭清側(患側/健側)と交感神経幹の切断/温存との関係

	交感神経幹		
	温存	切断	計
健側	66 (100.0%)	0 (0.0%)	66 (100.0%)
不明(正中病変など)	21 (95.5)	1 (4.6)	22 (100.0)
患側	177 (97.8)	4 (2.2)	181 (100.0)
計	264 (98.1)	5 (1.9)	269 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) $p=0.3272$ (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	13	79.1 (36.7~94.7)	79.1 (36.7~94.7)

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

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	12	90.0 (47.3~98.5)	----
切断	1	----	----

Log-Rank 検定 $p=0.7518$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.7518$

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	174	78.7 (71.1~84.5)	77.6 (69.7~83.6)
切断	3	66.7 (5.4~94.5)	----

Log-Rank 検定 $p=0.4887$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.4476$

郭清側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。

9) 研究段階と交感神経幹の切断/温存との関係

	交感神経幹		
	温存	切断	計
第1段階	99 (99.0%)	1 (1.0%)	100 (100.0%)
第2段階	165 (97.6)	4 (2.4)	169 (100.0)
計	264 (98.1)	5 (1.9)	269 (100.0)

Fisher の正確検定(モンテカルロ推定値) $p=0.6540$ (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	74	78.9 (66.9~87.0)	77.1 (64.8~85.6)

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

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	125	79.2 (69.7~86.1)	79.2 (69.7~86.1)
切断	4	75.0 (12.8~96.1)	----

Log-Rank 検定 $p=0.6229$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.5705$

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、第2段階ともに施設差は認められなかった。

- 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
20%以上の変化が認められた項目値は存在しなかった。

60. 横隔神経（施設差が存在しないと考えられる術式細部項目）

指針：

- 1) 通常、横隔神経は温存する。
- 2) まれではあるが、リンパ節転移が横隔神経に浸潤する場合には、横隔神経を切除する。

資料：

1) PHN2	度数	パーセント
温存	268	100.00

(不明 or 範囲外 4 側を除く)

61. 頸神経（施設差の存在が確実な術式細部項目）

指針：

- 1) リンパ節転移が頸神経に浸潤したり近接する場合は、その付近の頸神経を切除する。
- 2) リンパ節転移が頸神経と深頸筋膜の間に存在する場合、その周囲の頸神経は切除せざるを得ない。
- 3) P 領域（後頸三角領域）の郭清を行う場合には、頸神経をすべて温存することは難しい。頸神経の一部ないしすべてを切断/切除するのが普通と思われる。
- 4) いわゆる上頸部郭清 ND(SJ1-2)や側頸部郭清 ND(J)を行う場合には、P 領域の郭清は行われないので、頸神経も温存される。
- 5) 甲状腺がんでは、頸神経を温存したり、一部のみ切除/切断する場合が多い。
- 6) 上記以外の場合は頸神経をできるだけ温存するが、原発部位や進展度などから術前にその安全性を十分に検討するべきである。

資料：

1) CEN2	度数	パーセント
温存	98	36.70
一部切断	80	29.96
すべて切断	89	33.33

(不明 or 範囲外 5 側を除く)

- 2) 頸部制御率については、頸神経の切断/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	67	84.7 (72.4~91.8)	84.7 (72.4~91.8)
一部切断	58	80.6 (66.9~89.0)	80.6 (66.9~89.0)
全切断	77	72.7 (59.4~82.2)	70.3 (56.6~80.4)

Log-Rank 検定 p=0.3637、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.5966

- 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、T 分類、肥満指数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、N1、N2 症例で全切断される傾向が強い。
 郭清側(患側/健側)では、患側で全切断される傾向が強い。
 研究段階では、第 2 段階でより温存された。
 T 分類では、T1、T2、T4 症例で温存される傾向が強い。
 肥満指数では、19kg/m²以上 21kg/m²未満で全切断される傾向が強い。
- 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)の関与が認められる。
 原発部位では、口腔、甲状腺で温存される傾向が強い。
 N 分類では、N2、N3 症例で全切断される傾向が強い。
 郭清側(患側/健側)では、患側および不明(正中病変など)で全切断される傾向が強い。
- 6) 原発部位と頸神経の切断/温存との関係

	頸神経			計
	温存	一部切断	全切断	
口 腔	35 (48.0%)	22 (30.1%)	16 (21.9%)	73 (100.0%)

喉頭	12 (54.6)	5 (22.7)	5 (22.7)	22 (100.0)
下咽頭	33 (30.6)	30 (27.8)	45 (41.7)	108 (100.0)
中咽頭	9 (24.3)	12 (32.4)	16 (43.2)	37 (100.0)
甲状腺	7 (35.0)	9 (45.0)	4 (20.0)	20 (100.0)
唾液腺、他	2 (28.6)	2 (28.6)	3 (42.9)	7 (100.0)
計	98 (36.7)	80 (30.0)	89 (33.3)	267 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) $p=0.0132$ (不明 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	30	77.5 (56.4~89.3)	77.5 (56.4~89.3)
一部切断	17	72.2 (41.7~88.6)	72.2 (41.7~88.6)
全切断	14	81.5 (43.5~95.1)	81.5 (43.5~95.1)

Log-Rank 検定 $p=0.8810$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.9082$

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	8	100.0	100.0
一部切断	3	100.0	---
全切断	4	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	15	82.5 (45.1~95.5)	82.5 (45.1~95.5)
一部切断	18	66.7 (40.4~83.4)	66.7 (40.4~83.4)
全切断	37	67.1 (46.8~81.1)	62.6 (41.9~77.7)

Log-Rank 検定 $p=0.6366$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.5405$

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	7	100.0	100.0
一部切断	9	100.0	100.0
全切断	16	58.5 (26.1~80.7)	58.5 (26.1~80.7)

Log-Rank 検定 $p=0.0392$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.0497$

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	5	80.0 (20.4~96.9)	80.0 (20.4~96.9)
一部切断	9	100.0	100.0
全切断	3	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p=0.4066$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.4066$

原発部位と頸神経の切断/温存との間には有意な関係がある。原発部位が下咽頭、中咽頭の場合には、温存が少なく、全切断が多い。

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、「全切断」症例の制御率が有意に低い。

7) N 分類と頸神経の切断/温存との関係

	頸神経			計
	温存	一部切断	全切断	
N0	39 (63.9%)	12 (19.7%)	10 (16.4%)	61 (100.0%)

N1	29 (46.0)	22 (34.9)	12 (19.1)	63 (100.0)
N2	26 (19.7)	41 (31.1)	65 (49.2)	132 (100.0)
N3	4 (50.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	8 (100.0)
計	98 (37.1)	77 (29.2)	89 (33.7)	264 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p < 0.0001$ (不明 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	30	89.3 (70.4~96.4)	89.3 (70.4~96.4)
一部切断	10	100.0	---
全切断	8	100.0	100.0

Log-Rank 検定 $p = 0.3817$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.3820$

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	22	85.2 (60.8~95.0)	85.2 (60.8~95.0)
一部切断	18	85.7 (53.9~96.2)	85.7 (53.9~96.2)
全切断	11	64.0 (22.6~87.5)	64.0 (22.6~87.5)

Log-Rank 検定 $p = 0.5651$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.6943$

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	15	71.1 (32.8~90.1)	71.1 (32.8~90.1)
一部切断	25	65.7 (42.8~81.2)	65.7 (42.8~81.2)
全切断	56	68.2 (51.8~80.0)	64.6 (47.5~77.4)

Log-Rank 検定 $p = 0.7328$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p = 0.5327$

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)
一部切断	2	100.0	---
全切断	2	100.0	100.0

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

N分類と頸神経の切断/温存との間には有意な関係がある。N-stageが上がるほど、温存が減少し、全切断が増加する。ただし、N3症例はこの傾向に当てはまらない。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)と頸神経の切断/温存との関係

	頸神経			
	温存	一部切断	全切断	計
健側	30 (46.2%)	23 (35.4%)	12 (18.5%)	65 (100.0%)
不明(正中病変など)	10 (45.5)	8 (36.4)	4 (18.2)	22 (100.0)
患側	58 (32.2)	49 (27.2)	73 (40.6)	180 (100.0)
計	98 (36.7)	80 (30.0)	89 (33.3)	267 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(相関統計量) $p = 0.0016$ (不明 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	4	37.5 (1.1~80.8)	37.5 (1.1~80.8)
一部切断	4	100.0	100.0
全切断	5	100.0	---

Log-Rank 検定 $p=0.0933$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.1188$
 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	7	83.3 (27.3~97.4)	----
一部切断	5	100.0	----
全切断	1	----	----

Log-Rank 検定 $p=0.6592$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.6592$

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	56	88.4 (75.9~94.6)	88.4 (75.9~94.6)
一部切断	49	77.3 (61.9~87.1)	77.3 (61.9~87.1)
全切断	71	70.9 (57.1~81.0)	68.5 (54.3~79.1)

Log-Rank 検定 $p=0.1381$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.2330$

郭清側(患側/健側)と頸神経の切断/温存との間には有意な関係がある。患側では、温存が少なく、全切断が多い。

頸部制御率については有意差を認めないが、郭清側が健側である場合に、「温存」症例の制御率が低い傾向にある。

9) 研究段階と頸神経の切断/温存との関係

	頸神経			
	温存	一部切断	全切断	計
第1段階	30 (30.3%)	24 (24.2%)	45 (45.5%)	99 (100.0%)
第2段階	68 (40.5)	56 (33.3)	44 (26.2)	168 (100.0)
計	98 (36.7)	80 (30.0)	89 (33.3)	267 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) $p=0.0056$ (不明 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	24	85.6 (61.7~95.1)	85.6 (61.7~95.1)
一部切断	14	76.9 (44.2~91.9)	76.9 (44.2~91.9)
全切断	38	75.9 (57.3~87.2)	72.6 (53.7~84.8)

Log-Rank 検定 $p=0.6184$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.6848$

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	45	84.1 (67.4~92.7)	84.1 (67.4~92.7)
一部切断	44	81.7 (65.4~90.8)	81.7 (65.4~90.8)
全切断	39	67.9 (46.4~82.3)	67.9 (46.4~82.3)

Log-Rank 検定 $p=0.5510$ 、一般化 Wilcoxon 検定 $p=0.8211$

研究段階と頸神経の切断/温存との間には有意な関係がある。研究第2段階の方が、温存、一部切断が多く、全切断が少ない。

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段階への移行により、施設差は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	一部切断、全切断
口腔 N1 健側	温存	一部切断
口腔 N2 健側	温存、全切断	一部切断
喉頭 N2 患側	一部切断	温存
喉頭 N2 健側	温存	一部切断
下咽頭 N0 患側	一部切断	全切断
下咽頭 N0 健側	温存	全切断
下咽頭 N1 患側		温存
下咽頭 N1 健側	一部切断	温存
下咽頭 N2 患側		全切断
下咽頭 N2 健側	温存	全切断
下咽頭 N3 患側	一部切断	全切断
中咽頭 N0 患側	全切断	温存
中咽頭 N0 健側	一部切断	温存
中咽頭 N1 患側	温存	一部切断
甲状腺 N1 患側	一部切断	全切断

12) 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

8 切除してもかまわない

- 1 全頸部郭清では残した経験がない。
残して郭清は難しい、あるいは不十分ではないか。
- 1 N+では原則的に切除

4 場合による

- 1 N2a 以上では切除の方が安全。
N0, N1 は温存でよいと思う。
- 1 乳頭癌以外は切除
- 1 後頭三角リンパ節を郭清する場合以外は温存すべき

0 必ず切除するべき

13) 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

2 切除してもかまわない

2 場合による

- 1 上頸部郭清 ND(SJ1-2) では温存
- 1 P領域までの郭清では切断している

1 必ず切除するべき

62. 腕神経叢（施設差が存在しないと考えられる術式細部項目）

指針：

- 1) 通常、腕神経叢は温存する。
- 2) まれではあるが、リンパ節転移が腕神経叢に浸潤する場合には、腕神経叢を切除する。

資料：

1) BRP2	度数	パーセント
温存	212	100.00

(不明 or 範囲外 60 側を除く)

63. 舌下神経（施設差が存在しないと考えられる術式細部項目）

指針：

- 1) 原発病変および/またはリンパ節転移が舌下神経に浸潤したり近接する場合は、舌下神経を切除/切断する。
- 2) 原発巣切除の一環として舌半切以上を行う場合には、舌下神経はどこかのレベルで切除/切断されるのが普通である。
- 3) 上記以外の場合には、できるだけ舌下神経を温存する。

資料：

1) HYN2	度数	パーセント
温存	243	89.67
切断	28	10.33
(不明 or 範囲外 1 側を除く)		

- 2) 頸部制御率については、舌下神経の切断/温存により有意差を認めないが、「切断」症例の制御率が「温存」症例より低い傾向にある。

頸部制御率(%)	n	12ヶ月 (95%信頼区間)	24ヶ月 (95%信頼区間)
温存	176	81.2 (73.8~86.7)	79.9 (72.1~85.7)
切断	26	63.2 (39.0~79.9)	63.2 (39.0~79.9)

Log-Rank 検定 p=0.0739、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.0859

- 3) Cox 単変量回帰では、「切断」は p=0.0797 と 15%水準で有意になり、基準値「温存」に対するハザード比は 2.014(95%信頼区間 0.920~4.409)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、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。
郭清側(患側/健側)では、患側で切断される傾向が強い。
手術時年齢では、60歳代で温存される傾向が強い。
- 5) Logistic 多変量回帰では、原発部位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。
- 6) 原発部位と舌下神経の切断/温存との関係

	舌下神経		
	温存	切断	計
口腔	59 (76.6%)	18 (23.4%)	77 (100.0%)
喉頭	22 (100.0)	0 (0.0)	22 (100.0)
下咽頭	107 (99.1)	1 (0.9)	108 (100.0)
中咽頭	28 (75.7)	9 (24.3)	37 (100.0)
甲状腺	19 (100.0)	0 (0.0)	19 (100.0)
唾液腺、他	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
計	243 (89.7)	28 (10.3)	271 (100.0)

Fisherの正確検定(モンテカルロ推定値) p<0.0001

(不明 or 範囲外 1 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	44	81.1 (64.3~90.5)	81.1 (64.3~90.5)
切断	17	66.7 (36.9~84.8)	66.7 (36.9~84.8)

Log-Rank 検定 p=0.3698、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.4876

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	15	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	69	69.5 (55.5~79.9)	66.3 (51.5~77.6)
切断	1	100.0	100.0

Log-Rank 検定 p=0.5244、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.5443

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	24	89.7 (64.0~97.4)	89.7 (64.0~97.4)
切断	8	42.9 (5.8~77.7)	42.9 (5.8~77.7)

Log-Rank 検定 p=0.0113、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.0156

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=-.----

原発部位と舌下神経の切断/温存との間には有意な関係が認められ、原発部位が口腔、中咽頭である場合に、「切断」症例の割合が多い。

頸部制御率については、原発部位が中咽頭である場合に有意差を認め、「切断」症例の制御率が「温存」症例に比べて有意に低い。

7) N分類と舌下神経の切断/温存との関係

	舌下神経		
	温存	切断	計
N0	56 (91.8%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)
N1	57 (91.9)	5 (8.1)	62 (100.0)
N2	119 (86.9)	18 (13.1)	137 (100.0)
N3	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
計	240 (89.6)	28 (10.4)	268 (100.0)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定 (ANOVA 統計量) p=0.4419 (不明 or 範囲外 4 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	43	95.1 (81.7~98.7)	95.1 (81.7~98.7)
切断	5	80.0 (20.4~96.9)	80.0 (20.4~96.9)

Log-Rank 検定 p=0.2275、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.2490

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	45	78.0 (60.4~88.5)	78.0 (60.4~88.5)
切断	5	100.0	100.0

Log-Rank 検定 p=0.2778、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.2836

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	81	73.0 (60.2~82.3)	69.9 (55.8~80.2)
切断	16	41.7 (14.1~67.6)	41.7 (14.1~67.6)

Log-Rank 検定 p=0.0339、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.0388

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)
温存	4	100.0	100.0

Log-Rank 検定 p=、一般化 Wilcoxon 検定 p=

N分類と舌下神経の切断/温存との間には有意な関係が認められない。

頸部制御率については、N2症例で有意差を認め、「切断」症例の制御率が「温存」症例に比べて有意に低い。

8) 郭清側(患側/健側)と舌下神経の切断/温存との関係

	舌下神経		
	温存	切断	計
健側	65 (94.2%)	4 (5.8%)	69 (100.0%)
不明(正中病変など)	21 (95.5%)	1 (4.6%)	22 (100.0%)
患側	157 (87.2%)	23 (12.8%)	180 (100.0%)
計	243 (89.7%)	28 (10.3%)	271 (100.0%)

Cochran-Mantel-Haenszel 検定(ANOVA 統計量) p=0.1759 (不明 or 範囲外 1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	10	90.0 (47.3~98.5)	90.0 (47.3~98.5)
切断	3	50.0 (0.6~91.0)	----

Log-Rank 検定 p=0.4338、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.7518

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	12	90.0 (47.3~98.5)	----
切断	1	----	----

Log-Rank 検定 p=0.7518、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.7518

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	154	80.3 (72.3~86.2)	79.0 (70.6~85.2)
切断	22	63.8 (38.6~80.9)	63.8 (38.6~80.9)

Log-Rank 検定 p=0.0922、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.0751

郭清側と舌下神経の切断/温存との間には有意な関係を認めないが、患側で切断される症例がやや多かった。

頸部制御率については有意差を認めないが、郭清側が患側である場合に、「切断」症例の制御率が「温存」症例に比べて低い傾向にある。

9) 研究段階と舌下神経の切断/温存との関係

	舌下神経		
	温存	切断	計
第1段階	86 (86.9%)	13 (13.1%)	99 (100.0%)
第2段階	157 (91.3%)	15 (8.7%)	172 (100.0%)

計	243 (89.7)	28 (10.3)	271 (100.0)
---	---------------	--------------	----------------

χ^2 検定 p=0.2507

(不明 or 範囲外 1例を除く)

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	61	79.6 (66.0~88.2)	77.3 (63.3~86.5)
切断	12	72.7 (37.1~90.3)	72.7 (37.1~90.3)

Log-Rank 検定 p=0.6817、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.6005

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	115	82.2 (72.6~88.7)	82.2 (72.6~88.7)
切断	14	46.3 (12.8~74.9)	---

Log-Rank 検定 p=0.0348、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.0944

研究段階と舌下神経の切断/温存との間には有意な関係を認めないが、研究第2段階では温存される症例がやや多かった。

頸部制御率については、第2段階症例で有意差を認め、「切断」症例の制御率が「温存」症例に比べて有意に低い。

10) 研究第1段階、第2段階ともに施設差は認められなかった。

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

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 N2 患側	温存	切断	
中咽頭 N1 患側	温存	切断		

64. 頸神経ワナ（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頸神経ワナに浸潤したり近接する場合は、頸神経ワナを切除する。
- 2) 頸神経ワナの舌下神経からの分岐点よりも中枢側で舌下神経を切除/切断する場合には、頸神経ワナもともに切除/切断されることになる。
- 3) 頸神経ワナが支配する胸骨舌骨筋、胸骨甲状筋、肩甲舌骨筋を切除するような状況では、頸神経ワナもともに切除されることが多い。
- 4) 原発巣切除の一環として喉頭全摘術を行う場合、通常、頸神経ワナはともに切除される。
- 5) 甲状腺葉切除以上を行う場合、切除側の頸神経ワナは切除されることが多い。
- 6) 頸神経ワナは非常に細くて温存が難しく、また温存によるメリットを感じにくい面があるため、特にリンパ節転移が多い場合や全頸部郭清を行う場合には、温存する必要はないとの意見もある。
- 7) 上記以外の場合には、できるだけ頸神経ワナを温存するが、温存によるメリットについては今後検討する必要がある。

資料：

1) CEL2	度数	パーセント
温存	40	15.94
一部切断	1	0.40
切断	210	83.67
(不明 or 範囲外 21 側を除く)		

- 2) 頸部制御率については、頸神経ワナの切断/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	36	80.4 (61.1~90.8)	80.4 (61.1~90.8)
切断	152	78.8 (70.5~85.1)	77.5 (68.8~84.1)

Log-Rank 検定 p=0.8611、一般化 Wilcoxon 検定 p=0.9149

- 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、口腔で温存される傾向が強い。
 N分類では、N2症例で切断される傾向が強い。
 郭清側(患側/健側)では、患側で温存される傾向が強い。
 手術時年齢では、50歳代、60歳代で切断される傾向が強い。
 肥満指数では、21kg/m²以上23kg/m²未満、および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い。