

喉頭全摘出術を選択したがん患者の意思決定に影響を与えた要因

渡邊 直美¹, 鎌倉やよい², 深田 順子¹

Influenced factors for the decision-making of cancer patients who have chosen total laryngectomy

Naomi Watanabe¹, Yayoi Kamakura², Junko Fukada¹

喉頭全摘術を受けた患者が、生命確保の可能性、失声、生活行動の変容、永久気管孔造設、失声の代償法、家族のサポートの6要因の何を優先して手術を意思決定したかを明らかにすることを目的とした。喉頭摘出者1602名を対象に当時を想起してもらい、一対比較法を用いた質問紙調査を行った。回収された799部に対しScheffeの方法を用いて分析した。同法によるヤードスティック値(3～3)は、失声0.63、生活行動の変容0.58であり他要因と95%信頼区間で有意差を認め最優先された。他は、永久気管孔造設0.24、失声の代償法0.10、家族のサポート0.01、生命確保の可能性は-1.57であった。一方、手術の意思決定時、病気が治らない(0)から完全に治る(10)までの数値尺度で、68.6%が(10～6)、6.2%は(0)と回答した。病気が治る可能性に関する数値尺度が低くても、手術を受ける意思決定がなされた。

キーワード：喉頭全摘出術、喉頭・下咽頭がん患者、意思決定、影響要因

I. 序 論

わが国の頭頸部がんの発症数は、国立がん研究センターの報告(厚生労働省大臣官房統計情報部, 2014)によると全がんの約5%であり、2010年地域がん登録によれば、代表的な頭頸部がんのうち口腔・咽頭がんの罹患率は人口10万人に対して12.2人、喉頭がんは3.9人と推定されている。これらのがんは60歳以上の男性の発症率が高く、高齢社会の進展に伴い今後も漸次的な増加が見込まれている。

頭頸部領域は、摂食嚥下、呼吸、嗅覚、音声言語といった人間が社会生活を送る上で重要な機能を備え、感情表現やコミュニケーションに必要な部位である。そのため、頭頸部がんに対する手術療法は多くの機能障害をもたらすことが予測される。なかでも、下咽頭がんや喉頭がんに対して行われる喉頭全摘出術は、下気道入口部が切除されることにより気道と食道が完全に分離されて永久気管孔が造設される術式である。そのため、失声を余儀な

くされることに加えて、永久気管孔造設によって鼻腔を通らない呼吸経路に変化するため、匂いを嗅ぐことが困難になること、入浴時に気管孔から湯が流入しやすいことなど、日常生活行動が制限される。

これまで、喉頭全摘出術の意思決定の際には、生命の確保と失声とを比較すると報告された(Laccourreye, Malinvaud, Holsinger, Giraud, Bonfils, 2012; 北村, 稲垣, 田崎, 2012)。その一方で、術後の生活を十分にイメージできないまま手術を受けた患者が、退院後になって予想しなかった日常生活上の困難を体験し、社会生活への適応が難しくなること(守屋, 木村, 米内山, 1994)、術後の障害から自分の殻に閉じこもりがちになる患者の存在が報告された(山口, 山田, 副島, 1996)。これらからは、手術を意思決定する時に、手術による機能の変化に伴い、術後の生活が変容することを十分に理解していなかったことが推測される。喉頭全摘出術後の患者のQuality of life (QOL)を高めるためには、失声のみならず術後の日常生活に影響する他の要因についても、患者は術前に情報を十分に理解して治療法を決定すること

¹愛知県立大学看護学部(成人急性期), ²日本赤十字豊田看護大学

が重要である。

喉頭全摘出術を受けた患者の日常生活に関する先行研究を概観すると、失声そのものが心理、社会的に影響すること (Laccourreye, Malinvaud, Olsinger, Giraud, Bonfils, 2012)、失声の代償法によって術後のQOLが向上したり低下すること (Engelbrecht and Van, 2007)、永久気管孔に伴って入浴、食事、排泄の困難が生じること (Pillon, Gonçalves, Biase, 2004; 名取, 宮澤, 辻, 長崎, 望月, 伏見, 伊達, 2006)、家族のサポートによって術後QOLが変化すること (Engelbrecht, Merwe, 2008) などが報告されている。これらから、喉頭全摘出術を受ける患者は、生命確保という利益のみならず、失声、永久気管孔などによって生活行動が変容されるという損失、そして失声の代償法や家族のサポートという損失の補填など様々な要因が混在する中で、短期間に手術療法の選択に至っていると推測される。しかし、その様々な要因がどのように判断されて手術療法の選択に至ったかは明らかになっていない。

我々は、がん患者が手術療法を選択する際の意味決定の構造について、先行研究から導いた概念図試案を既に報告した (渡邊, 鎌倉, 2014)。その概要は、手術を受けることで得る生命確保の可能性、形態・機能の変化やそれに伴う生活行動の変容の主観的確率が比較されて手

術療法の選択に至る概念図である。この概念図案では、「医師からの情報提供」、「患者による情報理解」、「不確実な中での意思決定」の継時的な3段階を想定した。

本研究では、この概念図試案を喉頭全摘出術に特化し、「患者による情報理解」の段階に焦点をあてて概念枠組を作成した。その概念枠組において、患者の意思決定に影響すると位置付けた要因 (生命確保の可能性、失声、生活行動の変容、永久気管孔造設、失声の代償法、家族のサポート) のうち何を優先して、手術選択の意思決定に至ったかを検討した。

II. 概念枠組

既に報告した「手術療法を受けるがん患者の意思決定に関する概念図試案」(渡邊, 鎌倉, 2014) の「患者による情報理解」の段階に基づき、喉頭全摘出術に関する先行研究をふまえ本研究の概念枠組とした (図1)。

医師から喉頭全摘出術に関する説明がなされ、患者は手術による「生命確保の可能性」と「形態・機能の変化」を告知される。前者は、医師から病期に応じた一般的な生存率が提示されるが、医師が示した生存率を患者は主観的確率として解釈する (生命確保の主観的確率)。手術を受けて生命を確保できることは、患者にとって「利

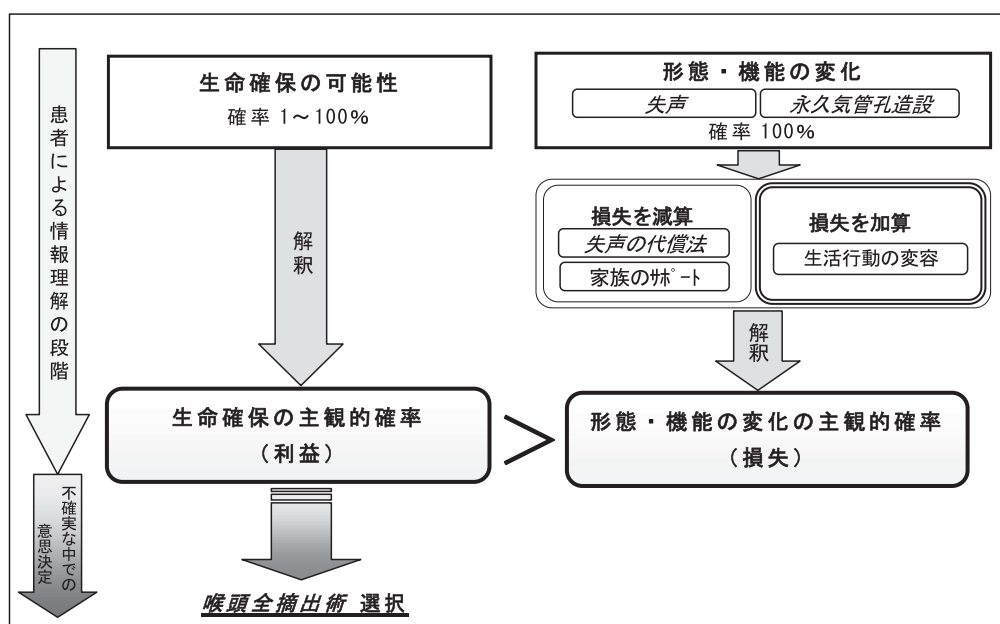


図1 喉頭全摘出術を選択したがん患者の意思決定に関する概念枠組

注1) 手術療法を受けるがん患者の治療法の意味決定に関する概念図試案 (渡邊・鎌倉 2014) を一部改変した
 注2) 斜字は喉頭全摘出術へ特化した部分を示す

益」として働く。

一方、「失声」や「永久気管孔造設」といった形態・機能の変化は、喉頭全摘出術という術式によって100%の確率で現実化する。但し、「失声」は電気式人工喉頭、食道発声等による「失声の代償法」、ソーシャル・サポートとして「家族のサポート」はこれらを補う役割があるため、損失の確率を100%から「減算」するように機能する。一方、「永久気管孔造設」は、水泳が制限される、腹圧がかけられない、匂いを嗅ぐことが困難など、生活行動を余儀なく変容させるものであり、損失の確率をさらに「加算」するように機能する。この「減算」と「加算」によって患者は形態・機能の変化を患者の主観的な確率として解釈する（形態・機能の変化の主観的確率）。これは、患者にとって「損失」として働く。そして、「利益」と「損失」の主観的確率の比較により手術選択の意思決定がなされる。

Ⅲ. 研究方法

1. 対象者

喉頭全摘出術を受けた退院後の者であって、日本喉摘者団体連合会に登録している約7,100名（2012年11月現在）のうち、全国58か所の患者会主催の発声教室に参加している約2,600名を対象とした。発声教室では、教育担当者の資格が設定され、発声法の習熟度別に指導方法が整備されて運営されている。そのため、対象者には、術後5年以上経過し食道発声等の発声法に習熟して教育を担当する者と、退院後発声法を学習するために参加している者が含まれる。

2. 調査方法

2013年6月～8月に郵送法による無記名自記式質問紙調査を行った。患者団体の組織体系に基づき、団体代表者、全国7ブロックのブロック長から文書による研究協力の承諾を得た。その後、所属する58団体会長宛てに研究協力を依頼し、承諾時に調査票の配布必要部数についての回答を得た。以上の手続きを経て、承諾が得られた43団体会長宛てに合計1,602部の調査票を送付し、発声教室開催時に対象者への配布を依頼した。調査票は郵送法により回収した。

3. 調査内容

調査票は、個人属性、手術選択の意思決定に影響する

要因から構成される。意思決定に影響する要因として、概念枠組（図1）に基づき、「生命確保の可能性」、「失声」、「失声の代償法」、「永久気管孔造設」、「家族のサポート」及び「生活行動の変容」の6項目を設定した。

なお、プレテストとして、同意が得られた対象者のうち3名に調査票の各質問項目への回答、回答時間、回答しにくかった質問の記入を依頼し、回答の容易性や妥当性を検討して修正した。プレテストは2回実施した。

1) 個人属性

性別、現在の年齢、病名、病期、手術を受けてから経過した年数、説明を受けてから手術を決定するまでの日数を項目とした。

2) 手術選択の意思決定に影響する要因

本項目は、対象者に手術を意思決定した時を想起して回答することを求めた。

(1) 「生命確保の可能性」と「生命確保の主観的確率」

「生命確保の可能性」は患者が医師から聞いた「喉頭全摘出術を受けることで病気が治る可能性」を、これに基づく患者による「生命確保の主観的確率」は、「患者自身が判断した病気が治る可能性」とし、0～10の11段階の数値尺度（Numerical Rating Scale：NRS）を用いて調査した。

(2) 意思決定に影響する要因の判断

概念枠組では、意思決定のための2つの相反する要因として、「生命確保の主観的確率」（利益）と「形態・機能の変化の主観的確率」（損失）が位置する。前者は概念枠組で示した「生命確保の可能性」の1項目、後者は「失声」、「失声の代償法」、「永久気管孔造設」、「家族のサポート」及び「生活行動の変容」の5項目について、手術の意思決定にあたりどのように判断したかを一対比較法（佐藤, 1985; 谷川, 大場, 2009）を用いて調査した。同法は、感性官能評価法の1つであり、心理学分野で汎用されている。対象とする項目についてすべての組み合わせを左右一対に置き、対象者が左右のいずれをどのように比較して判断したかを両側性尺度から選択して相対評価するものである。医療分野においても、放射線検出するための評価（中前, 2000; 望月, 2013）、保護者が小児救急医療機関を選択した時のメリットとデメリットの選好度（谷川, 大場, 小笠原, 櫻井, 2009）、婦人科系のがん患者の治療法の選択に影響した要因の優先度（Kitamura, 2010）などが報告されている。

本研究では、左右一対に示す6項目を、「いのちが助かる可能性がある」、「声を失う」、「声を食道発声や電気喉頭で補うことができる」、「永久気管孔ができる」、「家族が手術をすすめる」、「食事・運動・排泄など生活が変わる」とした。すべての組み合わせに対する質問文は「手術を受けると決めた時、左と右で示した項目を、どちらをどの程度優先しましたか」とした。両側性尺度は、左右の項目の中心に「同じ」を置き、右側に「1:やや優先」、「2:優先」、「3:最も優先」、左側に「-1:やや優先」、「-2:優先」、「-3:最も優先」を配置する7段階とした。

4. 分析

1) 分析対象

調査票は、799部が回収された（回収率49.9%）。無回答部分は欠損値として扱うこととし、回収されたすべての調査票を分析対象とした。

2) 分析方法

医師から説明された「喉頭全摘出術を受けることで病気が治る可能性」と患者の判断に相違があるかを確認するために、「病気が治る可能性」のNRS11段階における分布を確認した。そして、医師の説明に対し患者が「病気が治る可能性」を「同様に評価した群」、「高く評価した群」、「低く評価した群」の3群に分け、分布を確認した。次に、「病気が治る可能性」の患者による判断に対する術後経過年数による影響を確認するために、がん治療における5年生存率から術後5年未満と5年以上の2群に分けMann-Whitney検定を行った。

意思決定に影響する要因の判断は、Scheffeの方法（芳賀の変法）（佐藤，1985；谷川，大場，2009）の計算方法に則り検定を行った。芳賀の変法は、一時点における要因間の優劣と、優劣の差を比較して有意性を判断する方法である。また、組み合わせを評価する際に往復判断による比較順序を考慮しないのが特徴である。

検定方法は、まず、6項目を組み合わせた15の組み合わせの尺度値をそれぞれの評価点とした。次に、評価点と各項目を選択した人数から各評価対象（6項目）に対する平均評価値（主効果）及び組み合わせ効果の推定値を計算式に基づき求めた。

そして、主効果と組み合わせ効果について一元配置分散分析を行い、その差が有意であることを確認した。その後、多重比較として6項目の主効果の推定値の差のどこに有意性があるかを検定するために、主効果の推定値

の全体過誤率を示すヤードスティック値及び主効果の推定値の差の95%信頼区間を求めた。そして、15の組み合わせの主効果の推定値の差の絶対値、ヤードスティック値及び95%信頼区間から有意差の有無を判断した。主効果の推定値の差の絶対値が、ヤードスティック値より大きい場合はその差には有意差があると判断される。一方、主効果の推定値の差の絶対値がこれより小さく、且つ信頼区間に0を含む場合は、主効果の推定値の差が0であるため、有意差はないと判断される（佐藤，1985；谷川，大場，2009）。

統計処理には、統計解析用ソフトIBM Statistics Version 22を使用し、有意水準は5%とした。

5. 倫理的配慮

所属大学の研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号 25愛県大管理第7-2号）。患者団体の代表者に、研究の目的、方法、倫理的配慮等を記した文書を用いて説明し、文書による承諾を得た。その後、団体の各ブロック長、ブロック内の各会長宛てに、調査票配布の依頼文書を郵送し、必要調査票数と承諾書の返信をもって同意を確認した。対象者には、調査票表紙に、研究の目的、方法、個人情報保護、研究参加の自由について記載し、無記名による返送をもって同意を確認した。

IV. 結 果

1. 対象者の属性

対象者は、男性712名（89.1%）、女性87名（10.9%）、平均年齢は、62.8±8.7歳（男性62.1±10.4歳、女性60.1±10.4歳）であった。原疾患は、喉頭がん（64.3%）、下咽頭がん（28.0%）及び両者の併発がん（1%）で93.3%を占めた。病期は、Ⅲ期（31.5%）及びⅣ期（28.3%）が59.8%を占め、手術日から調査までの期間は、10年以上28.0%、5年以上10年未満が23.4%、5年未満48.5%であった。そのうち1年未満の者は12.3%であった。手術を説明されてから7日以内に意思決定を求められた者が42.1%を占めた（表1）。

2. 手術選択の意思決定に影響する要因

1) 「生命確保の可能性」と「生命確保の主観的確率」

患者が判断した「病気が治る可能性」のNRS値をみると、「10」が27.8%（203名）と最も多く、全体の68.6%（501名）が「6」以上を回答した（表2）。「5」以

表1 対象者の基本属性

N = 799

項目	カテゴリ	n	%	平均±SD
性別	男性	712	89.1	
	女性	87	10.9	
現在の年齢	50歳未満	47	5.9	全体 62.8±8.7 (範囲 28-91歳)
	50～59歳	207	25.9	
	60～69歳	380	47.6	男性 (n=712) 62.1±10.4 (範囲 28-91歳)
	70～79歳	150	18.8	
	80～89歳	13	1.6	女性 (n=87) 60.1±10.4 (範囲 34-86歳)
	90歳以上	2	0.2	
病名	喉頭がん	514	64.3	
	下咽頭がん	224	28.0	
	食道がん	24	3.0	
	甲状腺がん	9	1.1	
	喉頭がんと咽頭がんの併発がん	7	1.0	
	舌がん	3	0.4	
	その他	18	2.3	
病期	I期	2	0.3	
	II期	8	1.0	
	III期	252	31.5	
	IV期	226	28.3	
	再発	122	15.3	
	不明 欠損値	155 34	19.3 4.3	
手術を受けてから経過した年数	1年未満	99	12.3	7年6か月±7年1か月 (範囲 1か月-47年0か月)
	1年以上～3年未満	167	20.9	
	3年以上～5年未満	122	15.3	
	5年以上～10年未満	187	23.4	
	10年以上	224	28.0	
説明を受けてから手術を決定するまでの日数	7日以内	336	42.1	20±37.5日 (範囲 0-455日)
	8～14日以内	124	15.5	
	15～29日以内	215	26.9	
	30日以上	81	10.1	
	欠損値	43	5.4	

表2 医師から説明された「病気の治る可能性」と患者の判断

	病気の治る可能性 (11段階数値尺度)											計	中央値	p値
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
医師からの説明	33 (4.9)	4 (0.5)	5 (0.7)	17 (2.5)	15 (2.2)	114 (17.0)	30 (4.5)	69 (10.3)	122 (18.2)	78 (11.6)	185 (27.5)	672 (100)	8	0.82
患者の判断	45 (6.1)	5 (0.7)	9 (1.2)	22 (3.0)	14 (1.9)	134 (18.4)	36 (4.9)	75 (10.3)	122 (16.7)	65 (8.9)	203 (27.8)	730 (100)	8	

注1) 0:「治らない」～10:「完全に治る」

注2) 欠損値: 医師からの説明 n=127, 患者の判断 n=69

下との回答が31.4% (229名)であった。そのうち「0」とする回答が6.2% (45名)であった (表2)。

医師から説明された「病気が治る可能性」と患者の判断について、同様に評価した群は70.1% (471名)、高く評価した群は15.9% (107名)、低く評価した群は14.0%

(94名)であった (表3)。

次に、患者の術後経過年数を術後5年未満と5年以上と2群に分けて、「病気が治る可能性」の患者の判断を比較したが、各々の中央値は8を示し、有意差は認められなかった (p = 0.35)。

表3 医師の説明に対する患者の「病気の治る可能性」の判断

	低く評価した群 ^{注1)}	同様に評価した群	高く評価した群 ^{注2)}	計
n (%)	94 (14.0)	471 (70.1)	107 (15.9)	672 (100.0)

注1) 医師から説明された「病気の治る可能性」>患者の判断した「病気の治る可能性」

注2) 医師から説明された「病気の治る可能性」<患者の判断した「病気の治る可能性」

注3) 欠損値 n=127

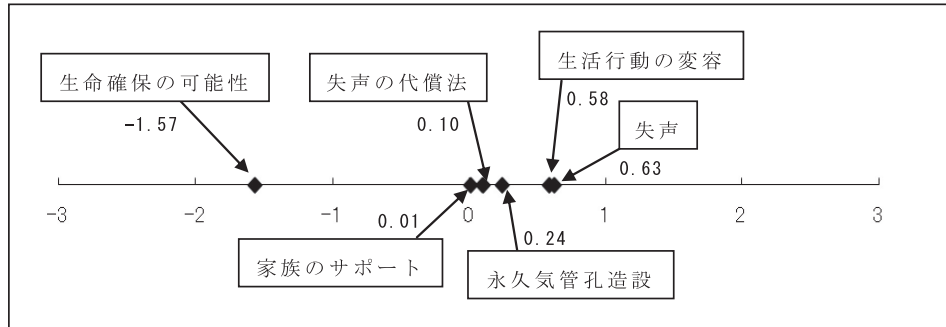


図2 ヤードスティックにおける意思決定に影響する6項目^{注1)}の平均評価値

注1) 「生命確保の可能性」, 「失声」, 「失声の代償法」, 「生活行動の変容」, 「家族のサポート」, 「永久気管孔造設」

注2) 横軸の左側はマイナス, 右側はプラスを示し, 数値が大きいほど優先して判断されたことを表す。

表4 意思決定に影響する6項目^{注1)}の主効果及び組み合わせ効果の分散分析結果

要因	平方和	自由度	不偏分散	F値	P値
主効果	14841.57	5	2968.31	845.56	0.000
組み合わせ効果	227.61	10	22.76	6.48	0.000
誤差	39913.82	11370	3.5105		
総平方和	54983.00	11385			

n = 759

注1) 「生命確保の可能性」, 「失声」, 「失声の代償法」, 「生活行動の変容」, 「家族のサポート」, 「永久気管孔造設」

注2) 欠損値: n=40

表5 各組み合わせにおける主効果の推定値の差と95%信頼区間

組み合わせ		主効果の推定値 ^{注1)} の差 ($a_i - a_j$)	95%信頼区間 ^{注2)}			
a_i	a_j		下限	上限		
失声	—	失声の代償法	0.53	0.43	0.63	*
失声	—	生活行動の変容	0.05	-0.05	0.15	
失声	—	家族のサポート	0.62	0.52	0.72	*
失声	—	永久気管孔造設	0.39	0.29	0.49	*
失声	—	生命確保の可能性	2.20	2.10	2.30	*
失声の代償法	—	生活行動変容の可能性	-0.48	-0.58	-0.38	*
失声の代償法	—	家族のサポート	0.09	-0.01	0.19	
失声の代償法	—	永久気管孔造設	-0.14	-0.24	-0.04	*
失声の代償法	—	生命確保の可能性	1.67	1.57	1.77	*
生活行動の変容	—	家族のサポート	0.57	0.47	0.67	*
生活行動の変容	—	永久気管孔造設	0.34	0.24	0.44	*
生活行動の変容	—	生命確保の可能性	2.15	2.05	2.25	*
家族のサポート	—	永久気管孔造設	-0.23	-0.33	-0.13	*
家族のサポート	—	生命確保の可能性	1.58	1.48	1.68	*
永久気管孔造設	—	生命確保の可能性	1.81	1.71	1.91	*

注1) *主効果の推定値の差の絶対値がヤードスティック値(0.10)よりも大きく, 且つ信頼区間に0を含まない場合に有意差があると判断した結果を示す。

注2) 上限: 主効果の推定値の差 ($a_i - a_j$) + ヤードスティック値, 下限: ($a_i - a_j$) - ヤードスティック値

注3) 欠損値: n=40

2) 意思決定に影響する要因の判断

概念枠組で示した「生命確保の可能性」, 「失声」, 「失声の代償法」, 「永久気管孔造設」, 「家族のサポート」及び「生活行動の変容」の主効果の推定値をヤードスティック上に配置し, 図2にそれぞれの関係性を示した. ヤードスティックは尺度図ともいわれ, 主効果の推定値を数直線状に並べたもので, 中央を「0」として正の方向にあるほど優先したと判断され, 負の方向にあるほど優先しなかったとの判断を示す.

主効果の推定値の相対的な距離の差は, 0の数値を挟んで, ヤードスティックのマイナス側に「生命確保の可能性 (-1.57)」の1項目, プラス側に「失声 (0.63)」, 「生活行動の変容 (0.58)」, 「永久気管孔造設 (0.24)」, 「失声の代償法 (0.10)」及び「家族のサポート (0.01)」の5項目が位置した.

分散分析の結果, 主効果・組み合わせ効果ともに有意差を認めた ($p < 0.001$) (表4). 表5に多重比較の結果として, 6項目を組み合わせた15の組み合わせの主効果の推定値の差と95%信頼区間を示した. 主効果の推定値における絶対値の差がヤードスティック値 (0.10) よりも小さく, 且つ95%信頼区間に0を含み有意差が認められなかったのは, 15の組み合わせのうち「失声—生活行動の変容」, 「失声の代償法—家族のサポート」であった.

V. 考 察

本研究では, 図1に示した概念枠組に基づいて, 喉頭全摘出者が手術を受けることを決定した際に, 意思決定に影響すると位置付けた要因のうち何を優先したかを, 明らかにすることを目的とし, 患者会に所属する喉頭全摘出者を対象に調査を実施した.

1) 「生命確保の可能性」と「生命確保の主観的確率」

対象者の68.6%は, 「病気の治る可能性」をNRS値「6～10」と治癒の可能性は高いと判断していた. 一方, 31.4%がNRS値「5」以下の治癒の可能性が低いと判断しつつ手術を選択していた. なかでも, 6.2%が「0」を示したことは, 病気が治らなると予測しつつ手術を選択したことを示していた. これは, 喉頭がんや下咽頭がんの治療として, 近年化学放射線療法が進歩し, 進行がんの一部も喉頭温存治療が可能にはなっているなか, 生命確保のためには喉頭全摘出術しか選択肢がないとするなかで意思決定した可能

性があることが推測された.

本研究の概念枠組では, 先行研究の概念図試案 (渡邊, 鎌倉, 2014) に基づき「生命確保の可能性」を「1～100%」と示した. しかし, 調査結果を受けて, 今後「0%以上100%以下」へと修正する必要があることが示された.

また, 我々は, 医師から病期に応じた生存率として示された「生命の確保の可能性」に対し, 患者が解釈して「生命確保の主観的確率」を判断すると考えた. 結果からは, 70.1%が医師による「病気の治る可能性」の説明をそのまま受け止め, 15.3%はより高く評価し, 14.0%はより低く評価していた. この評価の相違は, 患者が手術を意思決定する際に, 手術を受けることに対する期待 (Izquierdo, Gracia, Guerra, Blasco, Andradas, 2011) や医師への信頼 (尾沼, 鎌倉, 2004), 手術に対する不安 (太田, 2006) や医療用語の難しさや緊張, 動揺などにより患者が医師の説明を十分に理解できないこと (野呂, 邑本, 山岡, 2012) などが影響したと考えられる.

2) 喉頭全摘出術の意思決定に影響する要因の判断

概念枠組 (図1) では, 喉頭全摘出術の選択は, 「生命確保の主観的確率」と「形態・機能の変化の主観的確率」に関連する要因を比較し, 「生命確保の可能性」が優先されると示した. 結果から, 「生命確保の可能性」がヤードスティック上でマイナス方向に, 「形態・機能の変化」に関連する5項目はプラス方向に位置していた. また, 「生命確保の可能性」は, 「形態・機能の変化」に関連する5項目との組み合わせのすべてに有意差が認められ, 患者は「形態・機能の変化」を優先していたと考えられた.

「生命確保の可能性」が優先されなかった理由として, 本調査の対象は, 手術によって生命が確保できた状態における想起による回答であったこと, 「生命確保の可能性」に関わらず, 手術は仕方がないことと受容し, 術後の失声や新しい生活に向けた対処への意欲を持つこと (廣瀬, 中西, 青山, 二渡 (2005)), 手術を受けられる状態であることは幸運と捉え, それよりも喉頭がんという病気の克服に向けた目標や手術後の生活に向けた準備への目標を持つなど前向きな心理を示すこと (廣瀬, 藤野 (2003)) などが影響したと考えられる. そのため, 「生命確保の可能性」は前提として機能し, 生命が確保された後に生じる「形態・機能の変化」が優先されたと考えられる.

「形態・機能の変化」に関連する5項目のうち, ヤードスティック上で優先側に位置したのは, 機能の変化を示す「失声」, 次いで「損失を加算」する「生活行動の

変容」であった。この2項目は、近くに位置し、有意差を認めなかったことから、後者は失声による生活行動の変容として捉えられていたと考えられる。喉頭全摘出術を告げられた患者は、命と声を天秤にかけ手術を選択している(山内, 秋元(2012)), 命と引き換えに声を失うことに患者は衝撃を受け、その状況下で生活していくことを覚悟する(廣瀬, 中西, 青山, 二渡(2005))といわれている。術後の「形態・機能の変化」の中でも、失声や失声による生活への影響は生活の質に関わる問題であり、最も優先されたと考えられた。

次に優先されたのは形態の変化を示す「永久気管孔造設」であった。「永久気管孔造設」を挟んで、「損失を加算」させる「生活行動の変容」の方がプラス方向に、「損失を減算」させる「失声の代償法」の方がマイナス方向にあった。また、他の「形態・機能の変化」に関連する4項目と有意差を認めた。そのため、「永久気管孔造設」は形態の変化そのものを示すものであり、食事・運動・排泄などの「生活行動の変容」に関わる問題としては捉えられていない可能性が示された。

次に、「失声の代償法」及び「家族のサポート」は、ほぼ0の近くに位置していた。本調査では「失声の代償法」は、失声による生活行動の変容を補う可能性を示す手段であり、具体的には電気式人工喉頭や食道発声法等を示し、「家族のサポート」は、家族が手術をすすめていることを示す。この2項目の間には、有意差を認めず同等の影響要因として優先されていた。また、これらは「損失を減算」させると考えたが、ほぼ0に位置していることから、手術の意思決定にはあまり優先されていなかったと考えられた。

3) 喉頭全摘出術を受ける患者の意思決定支援に向けた課題と看護への示唆

喉頭全摘出術は、術後の形態・機能の変化やそれに伴う生活行動の変容が大きい術式の1つである。しかし、患者の中には、生命を確保し病気を治すには他に選択肢がなく、わずかな可能性にかけるとい意思のもとで手術を選択している可能性が示された。患者や家族がそのような認識のもとで手術を決断している可能性を念頭に、意思決定支援を行うことが重要と考える。

手術を決定する際の「失声」、「生活行動の変容」、「永久気管孔造設」のヤードスティック上の位置関係から、患者が、失声だけでなく永久気管孔からの呼吸経路へと変化することによる生活上の課題を具体的にイメージ

きるよう説明を行い、それらを理解した上で手術を意思決定できるよう支援する必要がある。

また、「損失を減算」する「失声の代償法」、「家族のサポート」は手術の意思決定にあまり優先されていなかった。家族にとっても患者の「失声」や「生活行動の変容」を受容するには時間がかかり、患者に手術をすすめ、サポートするようになるまでには時間がかかる。そのため、家族が、患者の形態・機能の変化を受容し、手術を決定する際に患者をサポートできるようにするために、患者だけでなく家族に対する支援も必要であると考えられる。

VI. 結 論

概念枠組(図1)に基づき喉頭全摘出術を受けた患者が、手術選択の意思決定に影響する要因のうち何を優先して意思決定に至ったかを明らかにすることを目的として、患者会に所属する喉頭摘出者799名を対象に調査を実施し、以下の結論を得た。

- 1) ヤードスティック値は、「失声」が0.63, 「生活行動の変容」が0.58であり、他要因と95%信頼区間で有意差を認め最優先された。他は、「永久気管孔造設」が0.24, 「失声の代償法」が0.10, 「家族のサポート」が0.01, 「生命確保の可能性」が-1.57であった。
- 2) 手術の意思決定時、病気が治る可能性は、対象者の68.6%がNRS値で10~6, 6.2%は0と回答した。病気が治る可能性に関する数値尺度が低くても、手術を受ける意思決定がなされていた。

VII. 謝 辞

本研究に参加及び御協力頂いた患者会の皆様に心より感謝申し上げます。本稿は、愛知県立大学院看護学研究科修士論文の一部に加筆修正を加えたものである。

文 献

- Bruera E, Sala R, Spruyt O, Palmer JL, Zhang T, Willey J. (2005). Nebulized versus subcutaneous morphine for patients with cancer dyspnea: a preliminary study. *J Pain Symptom Manage.* 29(6), 613-8.
- Engelbrecht, L., Merwe, A. (2007). Quality of life after total glosso-laryngectomy. *S Afr J Commun*

- Disord.* 54, 29-38.
- Marie-Ève, C., Elizabeth, A., Philip, C. (2009). Linking the Art of Practice in Head and Neck Cancer Rehabilitation with the Scientists' Art of Research: A case study on reflective practice. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology.* 33(4), 183-188.
- 廣瀬規代美 (2007). 喉頭摘出を受けた喉頭・咽頭がん患者の食道発声獲得プロセス. *日本看護研究学会誌.* 30(2), 31-42.
- 廣瀬規代美, 藤野文代 (2003). 喉頭摘出患者の喉頭摘出術の自己決定プロセスにおける看護援助. *群馬大学紀要.* 24, 23-30.
- 廣瀬規代美, 中西陽子, 青山みどり, 二渡玉江 (2005). 喉頭摘出患者のボディイメージの受容プロセス 喉頭摘出術前～退院後1ヵ月の変化. *群馬県立医療短期大学紀要.* 12, 33-47.
- Izquierdo F, Gracia J, Guerra M, Blasco JA, Andradas E. (2011). Health technology assessment-based development of a Spanish breast cancer patient decision aid. *Int J Technol Assess Health Care.* 27(4), 363-368.
- 北村佳子, 稲垣美智子, 田崎恵子 (2012). 喉頭全摘出術を受けたがん患者の術前の経験の意味付け方. *看護実践学会誌.* 11(24), 10-20.
- Kitamura, Y. (2010). Decision-making process of patients with gynecological cancer regarding their cancer treatment choices using the analytic hierarchy process. *Japan Journal of Nursing Science.* 7(2), 148-157.
- 厚生労働省大臣官房統計情報部編, 人口動態統計. 平成26年人口動態統計の年間推移 (2014). <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suikei11/index.html>.
- Laccourreye, O., Malinvaud, D., Holsinger, FC., Giraud, P., Bonfils, P. (2012). Trade-Off between survival and laryngeal preservation in advanced laryngeal cancer: The otorhinolaryngology patient's perspective. *Annals of Otology.* 121(9), 570-575.
- 森山耕成, 北原勉, 堀口智代 (2010). 食の満足度の数値化. *中村学園大学短期大学部研究紀要.* 42, 361-369.
- 望月安雄 (2014). 胸部ファントムを用いた一対比較法のThurstone法とShefee法 (Nakaya) による病変検出能の評価研究. *日本放射線技術学会誌.* 70(1), 66-72.
- 中前光弘 (2000). 順位法を用いた視覚評価の信頼性について 順序尺度の解析と正規化順位法による尺度構成法. *日本放射線技術学会誌.* 56(5), 725-730.
- 名取佐知子, 宮澤一恵, 辻加永子, 長崎ひとみ, 望月恵美, 伏見ます美, 伊達久美子 (2006). 喉頭摘出術を受けた患者の日常生活上の困難さと対処方法 患者と家族の比較. *山梨大学看護学会誌.* 5(1), 49-55.
- 西村歌織 (2009). 喉頭全摘術を受ける患者の状況認識. *日がん看会誌.* 23(1), 44-52.
- 野呂幾久子, 邑本俊亮, 山岡章浩 (2012). インフォームド・コンセント口頭説明場面における医師の説明表現および態度が患者に与える影響: 一般市民を対象としたビデオ視聴による調査. *認知心理学研究.* 10(1), 81-93.
- 尾沼奈緒美, 鎌倉やよい (2004). 手術を受ける乳がん患者の治療に関する意思決定の構造. *日本看護科学学会誌.* 27(2), 45-57.
- 太田浩子 (2006). 告知を受けたがん患者の治療選択における看護師の役割に関する研究 患者へのアンケート調査より. *新見公立短期大学紀要.* 27, 101-110.
- Pillon J, Gonçalves M, De Biase N. (2004). Changes in eating habits following total and frontolateral laryngectomy. *Sao Paulo Med J.* 122(5), 195-9.
- 佐藤信 (1985). *統計的官能検査法* (p335). 東京. 日科技連.
- 谷川琢海, 大場久照, 小笠原克彦, 櫻井恒太郎 (2009). 一対比較法を用いた保護者の小児救急医療機関の選好度の分析. *Journal of the Japan Society for Healthcare administration.* 46(4), 231-239.
- 渡邊直美, 鎌倉やよい (2014). 手術を受けるがん患者の意思決定に影響する要因. *日がん看会誌.* 28(1), 1-6.
- 山口淳子, 山田フミコ, 副島明美 (1996). 喉頭摘出術後の患者の実態調査 呼吸, 会話, 食事, 生活行動, 希望, 手術の満足度の面からQOLを検討する. *日がん看会誌.* 10(1), 29-36.
- 山内栄子, 秋元典子 (2012). 喉頭全摘術を受ける頭頸部がん患者の術前から退院後1年間の他者とのコミュニケーションを通じたコミュニケーション方法の再構築過程. *日がん看誌.* 26(1), 12-21.