下咽頭扁平上皮癌放射線治療後の原発残存・ 再発病変に対する救済手術症例の検討

高 橋 剛 史 佐々木 徹 三 谷 浩 樹
川 端 一 嘉 米 川 博 之 福 島 啓 文
新 橋 渉 瀬 戸 陽 神 山 亮 介
蛭 名 彩 日 高 竜 太 服 部 雅 優
坂 井 利 彦 市 川 千 恭 永 井 遼 斗
西 舘 嘉 容

要旨：(化学)放射線治療後の原発残存・再発に対し救済手術を施行した下咽頭癌症例について、救済手術法の選択と合併症、予後につき、自験例について検討を行った。

2005年から2014年に下咽頭扁平上皮癌新鮮例のうち、170例に初回治療として根治的(化学)放射線治療を施行し、45例に原発残存・再発を認め、32例に救済手術を施行した。

救済術式は下咽頭喉頭全摘出術/下咽頭部分切除術/経口的切除：17/8/7例であり、術後観察期間は中央値23か月、術後3年生存率は71.3%であった。一方、術後合併症は18例(56.3%)で起きていた。救済手術は生命予後の改善に有用であり、症例を吟味し、各術式の得失を理解した上で、最適な術式を選択するべきと考えた。

キーワード：下咽頭癌、再発、救済手術、放射線療法、術後合併症

Summary Salvage surgery for local recurrence of hypopharyngeal squamous cell carcinoma after definitive radiotherapy or chemoradiotherapy or bioradiotherapy:

Takeshi Takahashi, Toru Sasaki, Hiroki Mitani, Kazuyoshi Kawabata, Hiroyuki Yonekawa, Hirofumi Fukushima, Wataru Shinbashi, Akira Seto, Ryosuke Kamiyama, Aya Ebina, Ryuta Hidaka, Masakatsu Hattori, Toshihiko Sakai, Kazunori Ichikawa, Ryoto Nagai and Yoshikata Nishijima. Department of Head and Neck Oncology, Cancer Institute Hospital of Japanese Foundation for Cancer Research

This study presents the results of patients who underwent salvage surgery for local recurrence of hypopharyngeal squamous cell carcinoma (SCC) after definitive radiotherapy (RT), chemoradiotherapy (CRT) or bioradiotherapy (BRT). From 2005 to 2014, 170 patients with hypopharyngeal carcinoma were treated with definitive RT, CRT or BRT. Of the 45 patients (26.5%) who developed local recurrence, 32 underwent salvage surgery. The types of surgical procedures included total pharyngolaryngectomy (n = 17), partial pharyngectomy (n = 8), and transoral surgery (n = 7).

The three-year overall survival rate of patients after the salvage surgery was 71.3%, with a median survival period of 23 months. Among these patients, postoperative complications occurred in 18 patients (56.3%).

Therefore, we conclude that salvage surgery is an effective treatment for improving the prognosis of patients with local recurrence of hypopharyngeal SCC, and it is important to understand all of the advantages and disadvantages of total pharyngolaryngectomy, partial pharyngectomy, and transoral surgery, in order to select an optimal treatment for each specific case.

Key words: hypopharyngeal carcinoma, local recurrence, salvage surgery, radiotherapy, surgical complication

[Received Apr. 10, 2017, Accepted Nov. 15, 2017]

はじめに

下咽頭癌治療において（化学）放射線治療は機能温存を目指す観点から重要な選択肢となっているが、一定の率で原発部の残存・再発が見られ、救済手術を余儀なくされる場合がある。今回われわれは原発残存・再発に対し救済手術を施行した下咽頭癌症例について、救済手術法の選択と合併症、予後につき、自験例について検討を行った。

対象・方法

2005年から2014年の間に当科における下咽頭扁平上皮癌新鮮例のうち、170例に対し初回治療として根治的（化学）放射線治療を行った。45例（26.5%）で原発残存・再発を来し、そのうち救済手術を行った32例を本検討の対象とした。これら32例についてカルテよりデータを抽出し、retrospectiveに検討を行った。生存率はKaplan-Meier法、有意差検定はLog-rank検定を用いた。

当科における下咽頭癌の治療方針は原則として下記の通りである。手術治療と（化学）放射線治療の提示を行ったうえで、患者の選択を基本とし、それぞれの患者の治療方針は、頭頸部外科医・腫瘍内科医・腫瘍放射線科医を含む当院のCancer Boardの中での協議に基づき決定される。

Tis/T1症例では照射単独（Radiotherapy：RT）または経口的切除術（Transoral surgery：TOS）のうち内視鏡的粘膜下層剥離術（Endoscopic submucosal dissection：ESD）または経口的咽喉頭部分切除術（Transoral videolaryngoscopic surgery：TOVS）、外切開による喉頭温存・下咽頭喉頭部分切除（Partial pharyngo-laryngectomy：PPL）を選択している。T2症例ではシスプラチン常用量併用照射（Chemoradiotherapy：CRT）を第一選択とし、TOS、PPL、下咽頭・喉頭全摘出術（Total pharyngo-laryngectomy：TPL）も選択されうる。T3/T4a症例ではTPLを第一選択とし、CRTも選択肢となる。CRT適応症例においてシスプラチンが使用困難な場合、セツキシマブ併用RT（Bio-radiotherapy：BRT）も選択肢とした。また、頸部リンパ節転移の状況により先行頸部郭清や導入化学療法後照射を選択している。CRTを選択した場合、80mg/m²のシスプラ

チンを3週間ごとに3サイクル投与するレジメン、BRTを選択した場合、セツキシマブを照射開始1週間前に400mg/m²投与し、その後毎週250mg/m²を投与するレジメンを採用した。

当院ではESDを2006年から、TOVSを2014年から行っている。当科におけるTOSの適応は以下の条件のもとで、個別にCancer Boardで決定される。①平坦もしくは隆起病変であること。深部に浸潤する病変は適応としない。②腫瘍の境界が明瞭であること。びまん性の浸潤を示す場合、従来の切除に準じた安全域が必要と考え、安全域の小さな経口切除の適応とはしない。③披裂軟骨の切除や咽頭粘膜半周以上に及ぶ広範な切除は適応としない。

腫瘍残存は、初回治療後病巣部が正常化せず病理学的に癌の残存が確認できたものとし、腫瘍再発は、一旦肉眼的かつ画像上腫瘍消失を確認した部位に再度病変が出現し病理学的に癌が検出されたものと定義した。

結 果

最初に（化学）放射線治療を行った全170例の背景を述べる。初回治療時年齢は38歳から85歳（平均63.7歳）であった。性別は男性160例、女性10例であった。原発亜部位は梨状陥凹型（PS）が121例、後壁型（PW）が31例、輪状後部型（PC）が18例であった。T分類はTis（0例）、T1（19例）、T2（115例）、T3（29例）、T4a（7例）であった。N分類はN0（69例）、N1（32例）、N2（62例）、N3（7例）であった。stage分類はstage I（9例）、stage II（50例）、stage III（40例）、stage IVA（64例）、stage IVB（7例）であった（表1）。初回放射線総線量は60～74Gy、RT47例、CRT114例、BRT9例であった。導入化学療法を11例、先行頸部郭清を28例に施行した。

そのうち、154例（90.6%）は寛解（complete response：CR）となり、原発残存が12例（7%）、頸部リンパ節転移残存が4例であった。原発残存12例のうち、7例に救済手術を施行した。

CR154例のうち、CR維持は98例、原発再発を33例、頸部再発を11例、遠隔転移を12例に來した。原発再発のうち、25例に救済手術を施行した。原発残存・再発の手術非施行症例13例のうち12例は全

表 1 TN 分類および Stage 分類

図 1 初期治療結果 (n = 170)

身状態不良, 遠隔転移出現などの理由で手術不可であり, 原病死していた。1例のみ観察期間後に救済手術を施行予定であった(図1)。

170例の5年粗生存率(OS)は69.6%であった(図2)。

続いて, 今回の検討対象である救済手術症例32例について述べる。初回治療時年齢は38歳から81歳(平均62歳)であった。性別は男性30例, 女性2例であった。原発重部位はPSが25例, PWが4例, PCが3例であった。初回治療時のT分類: T1(5例), T2(22例), T3(3例), T4a(2例), N分類: N0(11例), N1(7例), N2(13例), N3(1例), stage分類はstage I(3例), stage II(8例), stage III(6例), stage IVA(14例), stage IVB(1例)で

 図 2 (化学)放射線治療を行った170例の粗生存率
5年 = 69.6% (初回治療時から起算)

あった（表1）。

初回放射線総線量は66～72Gy, RTは11例, CRT 19例, BRT2例であった。初回治療後、救済手術までの期間は、残存症例は3～6か月（中央値5か月）、再発症例は4～88か月（中央値16か月）、全観察期間は9～122か月（中央値45.5か月）、術後観察期間は1～110か月（中央値23か月）であった。

救済術式は、年齢および術前の嚥下機能、病変の進展範囲を踏まえ、患者の喉頭温存の希望も加味し決定した。喉頭温存可能な症例では腫瘍の局在と深達度を考慮し、ESDまたはTOVS, PPLが選択肢となった。ESDの適応基準は、照射後の粘膜浮腫が高度ではなく、腫瘍の境界が明瞭であり、上部消化管内視鏡検査にて表在性病変と評価されたものとした。ESD適応外の症例では、2013年まではPPLを選択し、2014年以降はTOVSまたはPPLが検討された。TOVSはより低侵襲の治療であるが、PPLには安全域を広く取れる点、頸部郭清術と同一視野で同時に行うことができる点、皮弁移植を伴う再建手術や嚥下機能改善手術を併施することが可能な点などのメリットがある¹⁾。当科における放射線治療後症例に対するTOSの適応基準は、新鮮例と同様と考え、前述した条件を満たさない症例の場合、従来通りPPLを選択した。

喉頭温存困難症例ではTPLを選択した。また、放射線治療後の頸部皮膚は伸縮性が失われていることが多く、皮弁壊死や死腔が発生する懸念のある場合は、DP皮弁による頸部皮膚の張り替えを併施した。頸部郭清は転移リンパ節を認める場合はレベルⅡ～Ⅴ、予防郭清の場合レベルⅡ～Ⅳを施行した。

原発巣切除術式はTPLが17例、PPLが8例、ESDが6例、TOVSが1例であった（図3）。

TPL：下咽頭・喉頭全摘出術
PPL：喉頭温存・下咽頭部分切除術
ESD：内視鏡的粘膜下層剥離術
TOVS：経口的咽頭部分切除術

図3 術式

各術式の症例の詳細を示す（表2）。

TPLを選択した17例は初回治療時のステージはⅣが9例（53%）と最も多く、初回治療でCRTを選択した症例が13例（76%）を占めた。全例遊離空腸を用いて再建し、両側頸部郭清を施行した。DP皮弁を8例に使用した。術後合併症は7例に認め、Clavien-Dindo分類²⁾によるグレードⅢaを5例含み、うち4例は術後1か月程度経過した後に発覚した瘻孔・膿瘍であった。長期入院を要した症例も含め、全例経口摂取のみで退院した。

PPLを施行した8例では、初期治療時のT分類はT1またはT2であり、残存症例2例、再発症例6例であった。再建方法は一期縫縮が4例、遊離前腕皮弁による再建が3例、遊離空腸による再建が1例であった。7例で患側のみレベルⅡ～Ⅳの頸部郭清を併用した。嚥下改善手術を5例で併用しており、4例は輪状咽頭筋切除術、1例は喉頭拳上術であった。術後合併症を全例に認め、うちグレードⅢが4例であった。遅発性喉頭浮腫を生じた症例では、術後1か月頃に急激な呼吸苦の増悪を生じ、気管切開孔の再開孔を要した。咽頭狭窄を来した症例ではバルーン拡張など局所処置を反復したが、経口からのみでは十分な摂食量が確保できず、胃瘻併用となった。その他の症例は経口摂取のみで退院した。直接嚥下訓練開始後、禁食および抗生剤点滴を要す誤嚥性肺炎は1例のみであったが、その他全例、誤嚥が原因と考えられる微熱や採血検査上炎症所見の上昇を反復したため、嚥下訓練に時間を要し、術後入院期間は中央値88日（49日～124日）となった。

TOSを施行した症例では、5例（71.4%）が初回治療でRTを施行されていた。1例T4a症例を含むが、これは頸部食道まで表在性病変が進展していたための評価である。全例再発病変であった。ESD症例の術後入院期間は中央値10日（9日～131日）で、嚥下機能も良好であった。1例は術後遅発性に両側反回神経麻痺を来し気管切開を施行したため、その後の嚥下訓練に時間を要した。TOVSを施行した症例では、術後1か月で咽頭痛が悪化し、軟骨壊死が発覚した。局所処置で改善したが嚥下機能は低下し、胃瘻を要した。

救済術後、23例は再々発なく経過、9例に再々発を来した。原発巣再々発は4例、頸部再々発5例、遠隔再々発6例（うち、原発と頸部、遠隔の重複2例、頸部と遠隔の重複2例）であった。原発部再々発4例中3例はTPL後、1例はESD後であり、TPL後症例は口側断端再発であり、うち1例は病理組織検査上切断断端陽性であった。ESD後症例は、術後半年程度で再発を疑う粘膜不整が出現し生検を行う

表 2 各症例詳細

症例	年齢 (歳)	初診時 T/N	病期	前治療	照射	残存 再発	照射から 再発まで (月)	手術年	合併症(Grade)	退院時 食事	術後 入院 期間 (日)	術後 転帰 (月)	転帰	手術 特記 事項
TPL+両側ND+遊離空腸再建														
1	66	2/1	Ⅲ	-	CRT	残存	3	2011	なし	常食	34	66	生存	DP使用
2	61	3/3	ⅣB	NAC	CRT	残存	3	2011	なし	粥	35	63	他因死	DP使用
3	40	3/1	Ⅲ	-	CRT	残存	4	2012	なし	常食	20	8	N再々発死	-
4	64	2/2a	ⅣA	ND	BRT	残存	5	2014	リンパ漏(Ⅱ) 遅発性瘻孔(Ⅲa)	粥	19+80 (*1)	23	生存	DP使用
5	66	3/2b	ⅣA	ND NAC	CRT	残存	5	2006	なし	粥	42	28	生存	DP使用
6	63	2/2b	ⅣA	-	CRT	再発	9	2011	遅発性膿瘍(Ⅲa)	粥	29+20 (*1)	54	生存	-
7	38	2/2b	ⅣA	ND	CRT	再発	9	2009	遅発性瘻孔(Ⅲa)	常食	72	8	PNM再々発死	DP使用
8	51	1/0	I	-	CRT	再発	10	2014	なし	粥	18	13	PNM再々発 担癌	-
9	75	2/0	Ⅱ	-	CRT	再発	11	2013	なし	常食	53	34	生存	-
10	67	2/2b	ⅣA	-	CRT	再発	12	2012	頸部蜂窩織炎(Ⅱ)	粥	27	47	生存	-
11	58	2/2b	ⅣA	-	CRT	再発	12	2011	遅発性膿瘍(Ⅲa) イレウス(Ⅱ)	粥	27+55 (*1)	58	生存	DP使用
12	44	4/2b	ⅣA	-	CRT	再発	15	2009	気胸(Ⅲa)	粥	47	9	P再々発 担癌	DP使用
13	64	2/0	Ⅱ	-	RT	再発	16	2009	なし	常食	25	12	他因死	-
14	63	2/0	Ⅱ	-	RT	再発	52	2016	なし	粥	43	1	生存	DP使用
15	57	2/2b	ⅣA	ND	CRT	再発	59	2014	なし	常食	20	32	生存	-
16	62	2/0	Ⅱ	-	RT	再発	62	2015	なし	粥	24	12	M再発 生存	-
17	54	1/0	I	-	CRT	再発	87	2013	腹部創し解(Ⅰ)	粥	41	32	生存	-
PPL														
18	71	2/0	Ⅱ	—	BRT	残存	2	2014	誤嚥性肺炎(Ⅰ)	粥	49	22	生存	縫縮 片ND CPM
19	76	2/1	Ⅲ	—	RT	残存	3	2013	誤嚥性肺炎(Ⅰ) 頸部蜂窩織炎(Ⅱ)	粥	124	37	生存	縫縮 片ND CPM
20	60	2/0	Ⅱ	—	RT	再発	3	2007	誤嚥性肺炎(Ⅰ)	常食	83	4	生存	遊離空腸再建 片ND CPM
21	60	1/2b	ⅣA	ND	CRT	再発	11	2007	誤嚥性肺炎(Ⅰ) 術後出血(Ⅲb)	粥	118	110	生存	FA再建 片ND
22	55	2/2b	ⅣA	—	CRT	再発	16	2014	誤嚥性肺炎(Ⅱ) 遅発性咽頭瘻孔(Ⅲa)	粥	102	15	NM再々発死	FA再建 片ND
23	56	2/2c	ⅣA	ND	RT	再発	33	2010	誤嚥性肺炎(Ⅰ)	粥	55	67	M再発 生存	FA再建 片ND 喉頭拳上
24	64	2/1	Ⅲ	—	CRT	再発	40	2014	誤嚥性肺炎(Ⅰ) 咽頭狭窄(Ⅲa)	胃瘻 +流動食	93	20	生存	縫縮 片ND
25	69	1/0	I	—	CRT	再発	47	2009	誤嚥性肺炎(Ⅰ) 遅発性喉頭浮腫(Ⅲa)	粥	50	4	生存	縫縮 CPM
TOS														
26	60	1/1	Ⅲ	—	RT	再発	8	2014	なし	常食	10	34	生存	ESD
27	69	2/2b	ⅣA	ND	CRT	再発	8	2013	肺炎(Ⅱ)	常食	20	25	生存	ESD
28	72	4a/0	ⅣA	—	RT	再発	9	2011	なし	常食	9	52	生存	ESD
29	81	2/1	Ⅲ	—	RT	再発	10	2013	なし	常食	9	8	P再々発死	ESD
30	69	2/0	Ⅱ	—	RT	再発	24	2015	—(*2)	常食	—(*2)	18	生存	ESD
31	62	2/0	Ⅱ	—	RT	再発	54	2012	両側反回神経麻痺(Ⅲa) 肺炎(Ⅱ)	常食	56	23	生存	ESD
32	69	2/2b	ⅣA	—	CRT	再発	22	2014	甲状軟骨壊死(Ⅲa)	胃瘻	131	10	NM再々発 担癌	TOVS

ND:頸部郭清術 NAC:導入化学療法 P:原発 N:頸部リンパ節 M:遠隔転移 DP: Deltopectoral flap FA:前腕皮弁
CPM:Cricopharyngeal myotomy(輪状咽頭筋切断術)

*1:一旦退院後、合併症による再入院を要したため、2回分の入院期間を足して示した。

*2:他癌の同時手術を施行し、その合併症で入院期間が延長したため、今回の検討から除外。

も悪性所見が得られず、検査を反復した後、病理学的に悪性と診断できた数日後に同部からと思われる大出血を来し、原病死した。

頸部再々発5例中4例は郭清範囲内からの再々発であり、再救済手術は困難であった。残り1例はTOVS後の症例であり術後2か月で頸部リンパ節転

移が発覚し、追加で頸部郭清が行われたが、その後さらに郭清野内再発、肺転移を来した。

遠隔再々発 6 例中 4 例は肺転移、1 例は骨転移、1 例は腋下线リンパ節転移であった。単発肺転移症例は肺部分切除後生存、腋下线リンパ節転移症例もリンパ節摘出後生存している。

(化学)放射線治療後 CR 維持症例 (98 例) の 5 年粗生存率は 82.8%であるのに対し、原発残存・再発に対し救済手術を施行した症例 (32 例) は 83.2%であり、両者に有意差を認めなかった ($P = 0.3$) (図 4)。

救済手術後 3 年の粗生存率は 71.3%であった (図 5)。

考 察

下咽頭癌に対する (化学)放射線治療は、機能温存を目指す治療戦略として重要な立ち位置にあり、一次治療として施行される症例が確実に増えつつある。しかし、非手術治療法が選択されやすくなってきた反面、放射線治療後の残存・再発に対する救済手術を求められるケースが増えてきた。一般に救済手術では、一次治療による皮膚・粘膜の線維化、血流障害による創傷治癒能力の低下、全身的な低栄養状態などにより術後合併症の頻度が高いとされ³⁾さらにひとたび術後合併症を来した場合、その治療に難渋するところである⁴⁾。下咽頭癌の救済手術について複数の施設から術後生存率や合併症率などの報告が上がってきており、三谷らは、化学放射線治療後の救済手術の成績は 2 年生存率 60%、5 年生存率 37% ($n = 60$)⁴⁾、小村らは術後 3 年生存率 60% ($n = 24$) と報告している⁵⁾。今回の検討では術後 3 年粗生存率が 71.3%であり、良好な結果であると考え

る。また、高い合併症率の中で救済手術を施行する治療意義について、小村らは原発非再発症例と救済手術施行例の生存率に有意差がないことから、救済手術が生命予後改善に寄与しうると報告しているが⁵⁾、本検討でも同様の結果であり (図 4)、救済手術の意義について再確認することができた。

救済手術の術式に関し、諸家の報告では、安全域の確保が容易であること、および照射の後遺症で術前の嚥下機能が低下していることなどを理由に TPL が主に選択されていた^{4,5)}。本検討でも、一般に腫瘍の局在が判然としない残存病変では、7 例中 5 例で TPL を選択した。一方、再発病変では、24 例中 13 例で喉頭温存手術を選択していた。腫瘍の局在がはっきりと限定されていることが前提だが、特に PPL 症例に関しては、術前の経口摂取に問題がなく、かつ術後の嚥下訓練に耐えうる ADL と意欲のある症例が選択されていた。喉頭温存症例において、ESD の 1 例が原発再々発を来しているが残り 14 例の原発部は制御可能であり、さらに PPL と TOVS の各 1 例以外は経口摂取のみで退院していることから、術式の実施は妥当であったと考えられた。

術後合併症について、先行治療の内容によるグレード II 以上の合併症の頻度をみると、RT2 例 (18%) CRT11 例 (58%) BRT1 例 (50%) であった。RT と比較し CRT で高頻度に合併症を来しているが、CRT 群は頸部リンパ節転移の高度な症例多く、より広範囲の組織に線維化を来したと考えられる点や、化学療法併用による高度な粘膜炎から続く粘膜浮腫が長期に残存する点などが原因と考えられた。CRT 症例ではより慎重な合併症対策を要すると考えられた。

TPL の合併症率は 7 例 (41.2%) であり、当科の一次治療における TPL の合併症率 39.7%⁷⁾ と同等の

図 4 (化学)放射線治療後 CR 維持症例 (98 例) 5 年粗生存率 82.8%、救済手術症例 (32 例) = 83.2% $P = 0.3$

図 5 救済手術を施行した 32 例の術後粗生存率 3 年 = 71.3% (救済手術日から起算)

結果となっていた。4例で頸部膿瘍や瘻孔が術後1か月程度経過した後に発生しており、3例では一旦退院後に再入院を要していた。これは、術後早期には消化管外への交通が明らかでなかった小穿孔が、照射後の影響による創傷治癒遅延により自然閉鎖することなく、経口摂取後時間が経過した後に顕在化したものと考えられた。経口摂取開始後も遅発性の瘻孔発生の可能性を念頭に、頸部の診察と炎症所見の経過観察が肝要であると思われた。合併症回避のための工夫として、DP皮弁の併用が挙げられる。これは頸部皮弁の緊張の緩和や気管孔、大血管周囲の死腔の充填を行い血流障害に起因した壊死や感染の予防を目的としている。また緊張のかかる頸部皮膚で空腸腸間膜を埋めて閉創すると、腸間膜浮腫による血管圧迫からの空腸壊死のリスクが高まると考えており、それを回避する手段と考えている。使用した8例のうち3例ではグレードⅢaの遅発性瘻孔や膿瘍が発生したが、保存的治療により改善する程度であり、大血管損傷や空腸壊死などのより高度な合併症を未然に防ぐ手立てとなっていたのではないかと考えられた。

PPLの合併症率は8例(100%)とTPLと比較し高頻度であり、術後入院期間も嚥下訓練の長期化に伴い延長した。傾向として、術後の喉頭浮腫の遷延があり、これは照射の後遺症としての血流障害に起因したものと考えられた。症例数が少ないものの、嚥下改善手術を施行した5例の入院期間は平均72日(50日~124日)、未施行の3例の平均は104日(93日~118日)であり、入院期間短縮の傾向がみられ、嚥下改善手術を積極的に施行すべきと考えられた。PPLは誤嚥性肺炎のリスクが高く、入院期間も長期となる術式ではあるが、1例を除き経口摂取のみで退院可能であったことを考えると、喉頭温存が可能な病変で、かつ喉頭温存希望が強くリハビリの意欲がある患者に関しては、PPLの得失を含め、治療選択肢として提示すべきと考えた。

ESDは再発病変のみで選択されており、照射後粘膜炎症が改善した後、病変が限局し深達度が評価可能な症例において選択しうる術式と考える。再々発し原病死した1例では、臨床的に再発を疑うも当初は生検で悪性所見が得られず、画像上は甲状腺軟骨壊死が疑わしい所見であった。結果的に再々発を来しており、救命不能な出血死となった経過を振り返る

と、照射後の再発と術後感染の鑑別は困難であり、早期に全身麻酔下で詳細な検索をすべきであったと考えた。TOVSを行った1例では、初回治療時にN2bであり、救済術後早期に頸部リンパ節再発が判明したこと、術後甲状腺軟骨壊死が発生し、嚥下機能低下を来したことを考えると救済手術はTPLまたは頸部郭清術と嚥下改善手術を併用したPPLが妥当だったのではないかと考えた。再発病巣が限局した表在性で、表層剥離による根治が可能な症例以外の経口的切除の適応は、一層慎重を期すべきと思われる。

結 語

当科の下咽頭癌における(化学)放射線療法後の原発部再発に対する救済手術の成績について検討した。残存・再発45例中32例で救済手術が可能であった。術後3年生存率は71.3%であった。救済手術は生命予後の改善に有用であり、照射後の咽頭粘膜や頸部皮膚の状態、病変の局在や深達度、術前の嚥下機能を含むADL、喉頭温存の希望とリハビリの意欲などを総合的に判断し、各術式の得失を理解した上で、最適な術式を選択するべきと考えた。

著者は申告すべき利益相反を有しない。

文 献

- 1) 佐々木徹, 川端一嘉, 三谷浩樹, 他: 下咽頭癌に対する機能温存治療. 頭頸部癌, 41: 1-6, 2015.
- 2) Dindo D, Demartines N, Clavien PA: Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg 240: 205-213, 2004.
- 3) Genly I, Patel S, Matsuo J, et al: Postoperative complications of total laryngectomy. Cancer 103: 2073-2081, 2005.
- 4) 三谷浩樹, 垣淵正男, 浅野隆之, 他: 下咽頭癌における化学放射線療法後の救済手術合併症—咽喉頭食道摘出空腸置換術について—. 頭頸部癌, 34: 488-492, 2008.
- 5) 小村 豪, 齋藤祐毅, 吉田昌史, 他: 下咽頭癌放射線治療後局所再発・残存に対する救済手術例の検討. 頭頸部癌, 39: 55-59, 2013.
- 6) 伊藤博之, 吉田知之, 近藤貴仁, 他: 下咽頭癌に対する救済手術. 耳鼻, 57(補2): S216-S222, 2011.
- 7) 神山亮介, 川端一嘉, 三谷浩樹, 他: 下咽頭癌喉頭全摘術を施行した下咽頭癌症例の長期予後と術後合併症・QOLの検討. 頭頸部癌, 42: 376-381, 2016.