頸部食道癌の臨床的検討

朝倉 光司¹⁾・氷見 徹夫¹⁾・原渕 保明¹⁾
浜本 誠¹⁾・形浦 昭克¹⁾・晴山 雅人²⁾
傳野 隆一³⁾・平田 公一³⁾・草島 勝之⁴⁾

A Clinical Study of Cervical Esophageal Carcinoma

Koji Asakura, Tetsuo Himi, Yasuaki Harabuchi,
Makoto Hamamoto, Akikatsu Kataura, Masato Hareyama,
Ryuichi Denno, Koichi Hirata and Katsuyuki Kusajima
(Sapporo Medical University)

A clinical study was performed on 25 patients with cervical esophageal carcinomas who had been treated at the Sapporo Medical University from 1983 to 1995.

The disease-specific 5-year cumulative survival rate was 34.2% overall and 41.2% in the radical surgery cases. There were no long-term survivors in the radiotherapy cases. Tumor control was better in those cases receiving blunt dissection of the total esophagus than in those receiving a cervical dissection; the 5-year cumulative survival rate of the former group was 51.6%. Recurrence of the disease in the cervical lymph nodes was not noted in the cases receiving a radical neck dissection.

Key words : clinical study, cervical esophageal carcinoma, radical surgery

はじめに

従来より食道癌は開胸、非開胸を問わず、主に外科で治療されることが多かった。しかし、頸部食道癌の場合には、喉頭・下咽頭の処理、頸部廓清術の手術手技、頭頸部の再建外科の進歩等の要因があるため、外科医と耳鼻咽喉科医のチーム医療が最善と考えられる。当院では1983年より喉頭の処理が必要な頸部食道癌は耳鼻咽喉科が中心となって外科と放射線科との連携のうえで治療にあたっている。今回の検討では、今後の治療指針の一助とすべく、我々が経験した頸部食道癌症例の臨床的解析を行った。

対象および方法

当科における頸部食道癌治療の基本方針は、咽頭喉頭

食道摘出術による根治手術を原則としている。術前の検索にて飛び石転移陽性例とTh1以上の局所進展例に対しては食道全抜去後、後縦隔経路のつり上げ胃管による再建を行い、頸部に限局した例に対しては皮弁あるいは遊離空腸による再建を行うこととしている。甲状腺全摘と両側の気管前傍リンパ節摘除は基本的には全手術例に行い、頸部リンパ節の腫脹に対しては頸静脈、副神経を含めた根治的全頸部廓清術を行った。

移植を含めた頸部の手術操作は耳鼻咽喉科が行い、食道抜去、胃管形成、遊離空腸の採取は外科が行う。術後管理に関しては、食道全抜去例は外科が、頸部のみの切除の際には耳鼻咽喉科が行うこととした。

放射線の併用に関しては他科との相談のうえ症例ごとに決定した。

1) 札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科学教室
3) 札幌医科大学医学部第一外科学教室

2) 札幌医科大学医学部放射線科学教室
4) 札幌医科大学医学部第二外科学教室

表1 頸部食道癌病期 () 内は M1 症例

	T1	T2	T3	T4	Tx	計
N0	1	1	6	3	2	13
N1	1	3	2	4	2(1)	12(1)
計	2	4	8	7	4(1)	25(1)

UICC stage 分類(1997)による。

1983年から1995年までに札幌医科大学耳鼻咽喉科にて治療を行った頸部食道癌は25例(表1)であった。そのうち根治手術症例は21例あり、何らかの理由で手術を断念して放射線治療のみを行ったものが4例(手術拒否1例, 遠隔転移1例, 肺機能低下1例, 高度進展1例)あった。根治手術例のうち19例で咽頭喉頭食道摘出術を、2例では食道摘出術のみを施行した。食道の切除方法に関しては、15例の咽頭喉頭食道摘出術施行例および2例の食道摘出術施行例、合計17例で非開胸の食道全抜去(胃管つり上げ)を行い、また4例の咽頭喉頭食道摘出術施行例では頸部のみのアプローチによる食道の切除を行った。

頸部廓清に関しては、5例で両側、6例で一側の廓清を併用した。なお、全例で甲状腺全摘と両側の気管前、傍リンパ節の廓清を行ったが、胸骨切開を併用した上縦隔の廓清を行った例はなかった。手術単独が6例、術前放射線の併用(30~70 Gy, 平均46.5 Gy)が12例、術後放射線の併用(平均56 Gy)が3例であった。下咽頭および頸部食道の再建方法は、胃管17例、遊離空腸3例、二期的手術1例であった。なお、根治治療の際には化学療

法の併用は行わなかった。

摘出食道における飛び石転移の有無の検索に関しては、肉眼的な観察によって病変が疑われた部位に限って病理組織学的な検索を行った。当時はルゴール染色による病的部位の同定は行っていない。

生存率の算出にはカプラン・マイヤー法を用い、他病死(ただし、原病巣が制御されている例)を打ち切りとした累積原病5年生存率(以下、累積5年生存率と略す)を計算した。

治療成績

全症例の累積5年生存率は34.2%であり(図1)、M1症例を除く根治治療例24例では35.8%、根治手術例21例では41.2%であった。根治照射例(64~70 Gy, 平均66 Gy)3例では長期生存例は認められなかった。

根治手術群においてTN stage との関連をみた結果、T stage と生存率の間に有意な傾向を認めず、N stage とリンパ節転移を含めた腫瘍制御および生存率との間にも一定の傾向は認められなかった(表2)。

手術内容との関連では、食道全抜去を行った17例では原病巣(縦隔)の残存再発を1例に認めたのみで、累積5年生存率は51.6%であった。一方、頸部のみのアプローチで切除を行った4例では、下方の食道断端の残存再発2例と気管孔周囲再発1例を認め、5年生存例はなかった。照射の併用との関係では、術前照射例の5年生存率は36.7%、手術単独例と術後照射例をあわせたものでは58.3%であった(表2)。なお根治手術後の再建に関しては、3例で遊離空腸を、17例で胃管を用いたが、1例に

図1 頸部食道癌の生存曲線

表2 咽喉食摘例の治療結果

	n	腫瘍制御	原発巣 残存再発	頸部リンパ節 残存再発	遠隔転移のみ	累積5年 生存率
T1	2	1	0	0	1	53.3
T2	4	3	1	0	0	
T3	8	2	1	3	2	15.6
T4	7	5	2	0	0	66.7
N0	11	6	1	2	2	40.5
N1	10	5	3	1	1	43.8
RO	12	5	3	2	2	36.7
O	6	4	1	1	0	58.3
OR	3	2	0	0	1	
計	21	11	4	3	3	41.2

RO: 術前照射群, O: 手術単独群, OR: 術後照射群

胃管の狭窄, 2例に胃管咽頭吻合部の小ろう孔を認めた以外, 胃管, 腸管の壊死は認めなかった。

根治手術例における頸部リンパ節単独の残存再発は, N0の頸部廓清非併用の8例中2例(いずれもルビエールリンパ節)に認めたが, 一側の頸部廓清を併用した3例では認めなかった。一方, N1例では, 頸部廓清非併用の2例中1例に残存再発を認めたが, 一側廓清の3例および両側廓清の5例では認めなかった(表3)。なお, 両側頸部廓清と同時に25mm径の孤立性のルビエールリンパ節転移の摘除を施行した1例において, 45カ月の無病生存が得られた。

食道全抜去例19例の病理組織学的検索の結果, 飛び石転移病巣は2例に認めたのみであった。また, 一次治療の際に頸部からのアプローチによる切除を行った1例において, 12カ月後に下方断端部と胸部食道上部に残存再発を認めた。また, 今回の症例では重複癌の発生は認めなかった。

考 察

下咽頭癌 T1, T2 症例の中には放射線で治癒しうる症例が少なからず存在する。しかし, 頸部食道癌の場合には放射線治療での根治は困難といわれており¹⁾, 今回放射線根治照射を行った症例でも腫瘍制御例はなかった。したがって, 頸部食道癌症例では根治手術を主体とした治療体系が望まれる。

根治手術に際しては, 1)食道切除の方法, すなわち食道の全抜去を行うか頸部のみの切除を行うかの問題, 2)放射線や化学療法といった併用療法の問題, 3)所属リンパ節の処理の問題を検討する必要がある。

食道切除の方法に関しては, まず胸部食道に飛び石転移(壁内転移)が存在する場合には食道全抜去の絶対的適応となる。

小池²⁾は, 食道全抜去にて治療した下咽頭・頸部食道癌12例の組織学的検索の結果, 67%と高率に胸部食道に多発癌を認めたと報告している。しかし, その他の報告での飛び石転移の出現率をみると, 手塚ら³⁾は下咽頭・

表3 頸部リンパ廓清の有無と治療結果

	n	腫瘍制御	原発巣 残存再発	頸部リンパ節 残存再発	遠隔転移のみ
N0 ND(-)	8	4	0	2	2
UND	3	2	1	0	0
N1 ND(-)	2	1	0	1	0
UND	3	2	1	0	0
BND	5	2	2	0	1

ND(-): 頸部廓清非併用例, UND: 一側頸部廓清例, BND: 両側頸部廓清例

頸部食道癌79例のうちの12.7%, 掛川⁴⁾は頸部食道癌64例のうち17%と報告している. 今回の頸部食道癌のみの集計でも根治手術例21例中3例(14.3%)と比較的少なかった. したがって, 飛び石転移対策として一律に食道全抜去を行う必要はなく, 上部消化管の嚴重な検索を行ったうえで, 食道全抜去例を選択するのが良いと考えられる. なお, 村上⁵⁾は, 下咽頭・頸部食道癌の中でC7を越えた進展例では飛び石転移が多く, 食道抜去の適応と述べている.

また, 我々は下方断端での切除不足が懸念されるという理由から, Th1以上の局所進展例に対して食道全抜去を行うという基本方針で臨んだが, 結局食道抜去例が比較的多い結果となった. 今回食道全抜去を行った17例では, 縦隔での残存再発を1例認めたのみであったが, 頸部のみのアプローチでの切除を行った4例中2例で下方切除断端の残存再発を認め, 1例で気管孔周囲再発を認めた. したがって, 頸部食道の原病巣切除に関する限り, 通常頸部よりのアプローチよりも食道全抜去の方が優れていると考えられる. しかし, 内田⁶⁾は胸骨切開を併用することによって上縦隔までの切除は可能であると述べており, 今回の症例のなかにもこのようなアプローチによって制御できた例があったと考えられ, この点はさらに検討する必要があると思われた. なお, 我々は頸部よりのアプローチの場合に, 移植腸管と食道との吻合部での瘻孔形成や移植腸管壊死の際の縦隔内でのトラブルを懸念していたが, 今回の頸部食道癌症例および以前報告した下咽頭癌手術症例⁷⁾においても縦隔内での合併症は認められなかった. また, 食道全抜去の場合には, 特に術直後の手術侵襲が大きいことも問題の一つであり, 術後管理のうえで他科, 特に外科との連携体制が必須である. 以上述べたように, 頸部食道癌では飛び石転移例や胸部食道に深く進展した例は食道全抜去が絶対的な適応となるが, その他の例, 特に下方断端がTh1近辺となるような場合には, 胸骨切開を併用して術野を拡げる方法をとるか, 食道全抜去を行うかの選択は他科との連携を含めて個々の施設の裁量で決定すべきものと考えられる.

術前放射線治療に関して, 内田⁶⁾は術前照射後の手術材料の病理組織学的検討の結果, 原病巣に対する放射線の効果ははなはだ悲観的であると述べている. 今回の術前照射12例の摘出病理標本をみても, 病理学的CRが得られたのはT1N1の1例のみであった. また, 術前

照射例の治療成績が手術単独例や術後照射例よりもむしろ不良な傾向にあったこと, 術前放射線治療中に原病巣が急速に増大した例もあったこと, また術創の治癒機転の面からみても, 術前照射を積極的に支持する根拠はないと言わざるをえない.

術前化学療法に関しても, 下咽頭頸部食道癌の予後を著明に改善するものではないという意見が多いようである^{8)~11)}. しかし, 小宮山¹²⁾は下咽頭頸部食道癌において, 術前FAR療法に化学療法を加えることによって76.2%という高い累積5年生存率を示し, 手術療法の工夫で治癒率を上げるには限界があり, 今後より抗腫瘍効果の強いcombination therapyの工夫が必要であろうと述べている.

リンパ節転移に関して, 今回の頸部食道癌症例ではN陽性例が48%であり, 先に報告した下咽頭癌症例の83.1%⁷⁾に比して低値であった. 頸部食道のリンパ流は下咽頭と異なり, 第一群所属リンパ節は頸部傍食道リンパ節であり, 第二群所属リンパ節が深頸リンパ節である¹¹⁾. 内田の報告¹⁾でも第一群リンパ節の転移陽性率が第二群リンパ節の転移陽性率よりも高値を示している. さらに, 第一群リンパ節では小さな陽性リンパ節の方がむしろ多いとされている⁶⁾. 今回の症例では根治手術の際に甲状腺全摘と気管前傍リンパ節の摘除を併用したが, 1例で縦隔リンパ節の残存再発を, 1例で気管孔周囲再発を認めた. また, 下咽頭癌症例⁷⁾ではN0症例の予後が良好であったが, 今回の頸部食道癌ではN0症例とN1症例の間での累積5年生存率に差異は認められなかった. これは頸部廓清を行わなかったN0症例において, 後発の頸部リンパ節残存再発と遠隔転移が多かったことに起因していると思われる. これに関連して, 内田らは術前転移(-)例でも両側の頸部廓清を行うのが望ましいと述べている⁶⁾. ただし, 今回, 一侧の頸部廓清例でのリンパ節制御が比較的良好であったことから, 早期のもので, 明らかに病変に左右の局在がある場合には, 両側の甲状腺切除, 気管傍リンパ節と一侧の頸部廓清術を行うことで制御される例も多いと考えられる. なお今回, 頸部リンパ節単独の残存再発例で高率にルビエールリンパ節の残存再発を伴っていたこと, また根治手術の際にルビエールリンパ節転移の切除を行った例で45カ月の無病生存が得られたことから, 今後傍咽頭リンパ節廓清の具体的な手術方法と手術適応を確立する必要があると考えられた.

ま と め

1983年から1995年までに札幌医科大学耳鼻咽喉科にて治療を行った頸部食道癌25例を対象に臨床的検討を行い、以下の結果が得られた。

1. 累積5年生存率は全体で34.2%であり、M1症例を除く根治治療24例では35.8%、根治手術例21例では41.2%であった。

2. 根治手術群における原発巣の制御に関しては、食道全抜去を行った例が頸部のみのアプローチ例よりも良好であった。

3. 根治手術の際に頸部廓清術を併用した例では、頸部単独の残存再発を認めなかった。

4. 術前照射例の累積5年生存率は36.7%、手術単独例と術後照射例をあわせたものでは58.3%であった。

参考文献

- 1) 内田正興：消化器癌の診断と治療 最近の知見4 一下咽頭・頸部食道癌—。癌の臨床 **32** : 1119~1123, 1986.
- 2) 小池聡之：同時多重がん治療上の問題点，下咽頭癌における治療方針。頭頸部腫瘍 **19** : 337~341, 1993.
- 3) 手塚克彦，丹生健一，市村恵一：下咽頭癌と食道癌の重複例に対する治療経験。頭頸部腫瘍 **21** : 115~119, 1995.
- 4) 掛川てる夫：下咽頭・頸部食道癌治療の進歩4 一頸部食道癌の外科治療—。気食 **34** : 141~147, 1983.
- 5) 村上 泰，猪狩武詔，原口茂徳，他：下咽頭に及ぶ頸部食道癌診断治療の現況。消化器外科 **6** : 527~534, 1983.
- 6) 内田正興，加藤孝邦，河西信勝，他：下咽頭・頸部食道癌治療の進歩3 一進展病理と転移から眺めた手術法—。気食 **34** : 135~140, 1983.
- 7) 朝倉光司，氷見徹夫，原淵保明，他：下咽頭・頸部食道癌の臨床的検討。日耳鼻 **101** : 44~52, 1998.
- 8) 堀内正敏，飯田政弘，田村喜之，他：Neo-adjuvant 化学療法を併用した切除可能な頭頸部癌症例の予後。耳鼻 **39** : 848~852, 1993.
- 9) 保喜克文，川端一喜，鎌田信悦：癌研頭頸科における neo-adjuvant chemotherapy (NAC) について。耳鼻 **39** : 864~869, 1993.
- 10) 稲木勝英，高橋廣臣，岡本牧人，他：当科における Neoadjuvant chemotherapy の経験。耳鼻 **39** : 841~847, 1993.
- 11) 犬山征夫：頭頸部癌に対する neoadjuvant chemotherapy。耳鼻臨床 **82** : 1043~1050, 1989.
- 12) 小宮山莊太郎，益田明典，富田吉信，他：下咽頭癌の集学的治療 一下咽頭癌の遠隔成績の向上—。癌と化学療法 **18** : 2090~2094, 1991.
- 13) 猪狩武詔：下咽頭癌の頸部リンパ節転移に関する基礎的並びに臨床的研究。日耳鼻 **89** : 627~640, 1986.

(原稿受付：平成10年7月30日
原稿採択：平成10年9月9日
別刷請求先：朝倉光司
〒051-8512 北海道室蘭市山手町3-8-1
市立室蘭総合病院耳鼻咽喉科)