同時性両側性頸部郭清術における予防的郭清の意義について ——頭頸部に原発した65例の扁平上皮癌進行例における検討——

埼玉県立がんセンター耳鼻咽喉科

西 島 渡, 竹生田 勝 次, 臼 居 洋 行, 根 岸 達 郎

SIMULTANEOUS BILATERAL NECK DISSECTIONS

WATARU NISHIJIMA, M.D., SHOJI TAKOODA, M.D., HIROYUKI USUI, M.D.
and TATSURO NEGISHI, M.D.

Department of Otolaryngology, Saitama Cancer Center, Saitama

From April 1985 to December 1989, 65 patients with advanced head and neck squamous cell carcinoma, underwent simultaneous bilateral neck dissection (SBND) at Saitama Cancer Center. Three and five year survival percentages were 53 and 42%, respectively. In patients without histologic involvement of cervical nodes, five year survival rate was 83%, whereas in those with nodal involvement five year survival fell to 32% ($p < 0.005$). The conclusion were the following:

(1) Of 38 patients diagnosed to have lymph node involvements on one side of neck before operation, 8 patients (22%) were found to have bilateral lymph node metastasis in clinicopathological study. Of 13 patients having no clinical lymph node metastasis on both sides of neck, 7 patients (54%) were found to have unilateral lymph node metastasis. Of 16 patients diagnosed to have bilateral lymph nodes involvement, 10 patients were found to have bilateral neck metastasis and 2 had unilateral neck metastasis.

(2) Of 35 cases of hypopharyngeal caners, 19 cases had clinically positive lymph nodes on one side of neck. Of these 19 cases, 5 cases (26%) had histologically positive nodes on the opposite side. 14(40%) of 35 cases had metastasis on the opposite side.

In conclusion, SBND is a proper treatment for metastatic cervical cancer from a primary lesion of the head and neck, especially in hypopharyngeal cancers, because the rate of recurrence seems to be related more to the difficulty in controlling lymph node metastasis than to the failure in treatment of the primary cancer.

Key words: 扁平上皮癌, 頸部郭清術, 同時性両側性頸部郭清術
予防的郭清, 頸部リンパ節転移

A 94-1104-92384

I はじめに

頭頸部に原発した扁平上皮癌の治療に際し頸部リンパ節郭清術は広く行われている。その適応に関しては必ずしも統一の見解がなされているわけではない。しかし一般的には病期が3期以上の症例では、原発部位の根治的摘出手術と同時に患側の頸部リンパ節郭清術

を併用している場合が多い。この一側の頸部リンパ節郭清術に関しては議論の余地は少ないところである。これに対し両側頸部郭清術に関しては、考え方や方法論は施設によって様々で、各施設の特異性が強く出ていると思われる。その主な原因は予防的郭清の是非に対する評価の違いである。両側の頸部リンパ節郭清に

において、摘出可能なリンパ節転移が両側の頸部に認められる場合に、郭清の範囲の問題は別にしても両側の頸部の郭清術を行うことに対しては全く異論の余地のないところである。問題となるのは進行癌において (1) 一侧の頸部にリンパ節転移を認め他側の頸部にはリンパ節転移が認められない場合 (2) 両側の頸部にリンパ節転移が認められない場合、の両者において、果たして両側の頸部郭清術が必要であろうか？ という点である。これらの問題点を明らかにすることは予防的郭清の是非を考える上で重要なことと思われる。本稿の目的は、頭頸部に原発した扁平上皮癌の進行癌に対する同時性両側性頸部郭清術の役割を、65例の自験例を対象に予防的郭清の意義の点から検討することである。

II 対 象

対象となる症例は、1985年4月から1989年12月までの間に同時性両側性頸部郭清術を施行した65例の頭頸部に原発した扁平上皮癌の一次症例である。その大多数は進行癌症例で、65例の内訳は下咽頭癌35例、中咽頭癌11例、口腔癌10例(口腔底7例、舌癌3例)、喉頭癌8例(声門上癌5例、声門癌3例)、鼻腔癌1例である。特に喉頭癌に関してはすべて正中を越えた進行癌である。65例のいずれも術前照射及び術前化学療法は

施行していない。男女比は59:6で平均年齢は62.9±9.0歳である。病期は1987年のTNM悪性腫瘍分類(UICC)分類に基づく、病期I: 1例、病期II: 5例、病期III: 23例、病期IV: 35例、病期未決定: 1例である。なお病期Iの症例は下咽頭癌症例で甲状腺乳頭癌との同時性重複癌である。65例の頸部リンパ節転移の内訳は、N0症例: 13例、一侧転移症例: 36例、両側転移症例: 16例である(表1)。一侧転移症例36例のうち35例は患側転移症例であるが1例は健側転移症例である。

III 両側同時性頸部郭清術の適応と方法

(1) 適応について

頭頸部に原発した扁平上皮癌の進行癌に対して、埼玉県立がんセンター耳鼻咽喉科では原則として、1985年以降は以下の3つの場合に両側の郭清術を施行してきた。

(A) 両側頸部に転移と判断されるリンパ節が認められる場合。

(B) 現在一侧に転移を認め近い将来、反対側の頸部にリンパ節転移の出現する可能性が高いと判断される場合。

(C) 再建手術を併用した場合に、リンパ節の転移の早期発見が困難と判断される場合、あるいは、再建術のためにリンパ節転移が生じてもそれに対して根本的

表1 同時性両側性頸部郭清術を施行した扁平上皮癌症例

原 発 部 位	症例数(65例) M:F=59:6	病 期 1988年 UICC 分類				術前のリンパ節 転移の評価		
		内 訳	I	II	III	IV	N0	一侧 両側
下咽頭 (35例)	梨状陥凹	25	1*	—	10	14	4	16 5
	後輪状部	9	—	5	—	4	5	3 1
	後壁	1	—	—	—	1	—	— 1
中咽頭 (11例)	舌根	5	—	—	3	2	1	3 1
	側壁	5	—	—	1	4	1	3 1
	上壁	1	—	—	—	1	—	— 1
口 腔 (10例)	口腔底	7	—	—	4	3	2	4 1
	舌	3	—	—	3	—	—	2 1
喉 頭 (8例)	声門上	5	—	—	—	5	—	2 3
	声門	3	—	—	1	2	—	2 1
鼻 (1例)	鼻腔	1		未 定			—	1 —
計	65		1	5	22	36	13	36 16

*: 甲状腺乳頭癌との同時性重複癌
平均年齢: 62.9±9.0歳

表 4 a 同時性両側性頸部郭清術を施行した中咽頭癌全体の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
N0	2例	2例	0例	0例
一側転移	6例	1例	4例	1例
両側転移	3例	1例	0例	2例
合計	11例	4例	4例	3例

表 4 b 同時性両側性頸部郭清術を施行した舌根原発中咽頭癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
N0	1例	1例	0例	0例
一側転移	3例	1例	2例	0例
両側転移	1例	0例	0例	1例
合計	5例	2例	2例	1例

表 4 c 同時性両側性頸部郭清術を施行した側壁原発中咽頭癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
N0	1例	1例	0例	0例
一側転移	3例	0例	2例	1例
両側転移	1例	1例	0例	0例
合計	5例	2例	2例	1例

表 4 d 同時性両側性頸部郭清術を施行した上壁原発中咽頭癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
両側転移	1例	0例	0例	1例
合計	1例	0例	0例	1例

よる評価 (pN) について

その 1: 65例全体の N と pN についての検討 (表 2)

(a) 術前の評価が N0 である 13症例の pN は、両側

表 5 a 同時性両側性頸部郭清術を施行した口腔癌 (舌癌及び口腔底癌) 全体の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
N0	2例	0例	2例	0例
一側転移	6例	1例	5例	0例
両側転移	2例	0例	2例	0例
合計	10例	1例	9例	0例

表 5 b 同時性両側性頸部郭清術を施行した口腔底癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
N0	2例	0例	2例	0例
一側転移	4例	0例	4例	0例
両側転移	1例	0例	1例	0例
合計	7例	0例	7例	0例

表 5 c 同時性両側性頸部郭清術を施行した舌癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

N	pN			
		pN0	一側転移	両側転移
一側転移	2例	1例	1例	0例
両側転移	1例	0例	1例	0例
合計	3例	1例	2例	0例

の転移症例: 3 例, 一側 (患側) 転移症例: 7 例, pN0 症例: 3 例であった。

(b) 術前の評価が一側性転移である 36例の pN は、両側転移症例: 8 例, 一側転移症例: 24例, pN0 症例: 4 例であった。術前の評価で健側頸部への転移が認められた症例は、手術材料では、両側への転移が認められた。

(c) 術前の評価が両側性転移である 16症例の pN は、両側転移症例は: 10例, 一側転移症例: 2 例に、pN0 症例: 4 例であった。

その 2: 原発部位別検討 N と pN についての検討

(1) 下咽頭癌 35例の検討 (表 3 a)

(a) 術前の評価が N0 である 9 症例の pN は、両側の転移症例: 3 例, 一側 (患側) の転移症例: 3 例,

表 6 a 同時性両側性頸部郭清術を施行した喉頭癌全体の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

	N	pN		
		pN0	一側転移	両側転移
一側転移	4例	1例	2例	1例
両側転移	4例	0例	1例	3例
合計	8例	1例	3例	4例

表 6 b 同時性両側性頸部郭清術を施行した声門上癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

	N	pN		
		pN0	一側転移	両側転移
一側転移	2例	0例	1例	1例
両側転移	3例	0例	0例	3例
合計	5例	0例	1例	4例

表 6 c 同時性両側性頸部郭清術を施行した声門癌全体の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

	N	pN		
		pN0	一側転移	両側転移
一側転移	2例	1例	1例	0例
両側転移	1例	0例	1例	0例
合計	3例	1例	2例	0例

pN0 症例：3 例であった。

(b) 術前の評価が一側転移である 19 例の pN は、両側転移症例：5 例、一側転移症例：11 例、pN0 症例：3 例であった。術前の評価で健側頸部への転移が認められた症例は、手術材料では、両側への転移が認められた。

(c) 術前の評価が両側の頸部にリンパ節転移である 7 例の pN は、両側転移症例：6 例、一側転移症例：1 例、であった。

同様に原発部位別 (梨状陥凹原発、後輪状部原発、後壁原発) に検討すると (表 3 b, c, d) の結果が得られた。

(2) 中咽頭癌 11 例の検討 (表 4 a)

(a) 術前の評価が N0 である 2 症例の pN は、pN0 であった。

表 7 同時性両側性頸部郭清術を施行した鼻腔癌の術前の評価 (N) と手術材料による評価 (pN)

	N	pN		
		pN0	一側転移	両側転移
一側転移	1例	0例	1例	0例
合計	1例	0例	1例	0例

(b) 術前の評価が一側性転移である 6 例の pN は、両側転移症例：1 例、一側転移症例は 4 例に、pN0 症例：1 例であった。

(c) 術前の評価が両側転移である 3 例の pN は、両側転移症例：2 例、pN0 症例：1 例であった。

同様に原発部位別 (舌根原発、側壁原発、上壁原発) に検討すると (表 4 b, c, d) の結果が得られた。

(3) 口腔癌 10 例の検討 (表 5 a)

(a) 術前の評価が N0 である 2 症例の pN は一側転移症例：2 症例であった。

(b) 術前の評価が頸部の一側性転移である 6 例の pN は、一側転移症例：5 例、pN0 症例：1 例であった。

(c) 術前の評価が両側性転移である 2 症例の pN は、一側転移症例：2 症例であった。

同様に原発部位別 (口腔底原発、舌原発) に検討すると (表 5 b, c) の結果が得られた。

(4) 喉頭癌 8 例の検討 (表 6 a)

(a) 術前の評価が一側転移である 4 例の pN は、両側転移症例：1 例、一側転移症例：2 例、pN0 症例：1 例であった。

(b) 術前の評価が両側性転移である 4 例 pN は、両側転移症例：3 例、一側転移症例：1 例、であった。

同様に原発部位別 (声門上癌、声門癌) に検討すると (表 6 b, c) の結果が得られた。

(5) 鼻腔原発の扁平上皮癌 (表 7)

鼻中隔から発生し、鼻腔全体及び両側上顎洞にまたがる大きさの腫瘍であった。N 及び pN によるリンパ節転移の評価は (表 7) に示したごとくであった。

(2) 5 年生存率

65 例の生存率は、Kaplan-Meier 法による検定では、1 年生存率 66%、2 年生存率 57%、3 年生存率 53%、4 年生存率 47%、5 年生存率 42% であった (図 2)。原発部位別 5 年生存率は、下咽頭癌 (35 例)：38%、中咽頭癌 (11 例)：62%、口腔癌 (10 例)：64%、喉頭癌 (8

図2 65例の両側頸部郭清術の5年生存率

図3 原発部位別両側頸部郭清術の5年生存率

図4 手術材料による5年生存率

例) : 38%で, 各症例間では生存率に有意差が認められなかった (図3)。

pN による生存率を検討すると, 両側転移症例21例の5年生存率は27%, 一側転移症例33例の5年生存率は39%, pN0 症例11例の5年生存率は83%で, 前者2

者と後者の間には有意差が認められた ($p < 0.005$) (図4)。

N0 症例13例と pN0 症例11例の生存率を検討すると, 両者の間に有意差が認められた ($P < 0.05$) (図5)。

図5 N0, pN0 症例の5年生存率

V 考 察

両側の頸部郭清術について振り返って見ると、我々の施設では原則として1984年以前は患側に対しては通常の根本的頸部リンパ節郭清術を施行し、健側に対しては胸鎖乳突筋、内頸静脈及び副神経を保存する郭清術を施行してきた。しかしこの場合には、左右の郭清が同程度であるとは判断出来ないと思われた。と言うのは、根本的頸部リンパ節郭清術の場合と胸鎖乳突筋と内頸静脈の両者を保存した郭清術の場合とは明らかに摘出量や摘出範囲の点で違いがあるからである。特に胸鎖乳突筋を保存した場合には、この筋肉の取り扱い方次第で頸二腹筋直下の上深頸領域のリンパ節の郭清にばらつきが生じやすいからである。そこで1985年以降は、両側の郭清術が必要な場合には両側の胸鎖乳突筋を切除し、これらの筋肉と両側の内頸リンパ節連鎖及び副神経リンパ節連鎖とを一塊にして切除する郭清術を施行してきた。この場合に、転移と考えられるリンパ節が内頸静脈と癒着している場合には、その内頸静脈を通常の根本的頸部リンパ節郭清術と同様に切除し、それ以外は原則として両側の内頸静脈は保存することとした。この両側の胸鎖乳突筋を合併切除する方法を用いることにより、

(1) 内頸静脈リンパ節連鎖及び副神経リンパ節連鎖の郭清は内頸静脈を保存しても容易に行えること、

(2) 内頸静脈を保存しても根本的頸部郭清術を施行した場合と同一程度の郭清が可能であること、

(3) 左右同程度の郭清が可能であること、の3点が経験的にわかってきた。これらの経験で得られた事実には、内頸静脈の保存群と非保存群との間では郭清内での再発に差異がないという報告¹⁾を照らし併せて考えると、現在我々が施行している同時性両側性頸部郭清術は、内頸静脈リンパ節連鎖と副神経リンパ節連鎖の郭清に関しては、両側の根本的頸部リンパ節郭清術を施行した場合と同程度の郭清を施行しているものと判断される。そして、この左右が同程度に郭清されることは、予防的郭清の意義を検討する上で重要なことと思われる。

我々の施設で1985年以降施行している両側頸部リンパ節郭清術の適応基準のうち、各施設により判断が異なり問題となるのは(B)や(C)の場合であると思われる。これは予防的郭清の意義をどの程度重複するかが各施設によって異なるためと思われる。口腔癌や咽頭癌の進行癌で原発の腫瘍本体が正中を越えているような場合で、かつ患側にN2b以上の転移が認められる場合には、将来健側にリンパ節転移が生じる可能性が高い病態であると判断される。このような場合に、まず患側の頸部リンパ節郭清術のみを施行し、健側に関してはリンパ節転移が出現した時点で郭清術を施行しても制御できる場合があることが知られている。しかし摘出と同時に筋皮弁や遊離腸管等で即時再建手術を行いしかも再建部分が頸部の正中を占拠するような場合には、健側に対してメスを加えなくとも、再建部分のvolumeのため健側の頸部リンパ節転移の早期発見が難しくなったり、またリンパ節転移を認めた場合にもその後に頸部リンパ節郭清術を施行することが時に不可能であることをしばしば経験してきた。このようなことから、再建手術を併用する場合にその影響が両側の頸部にまたがる場合には、我々の施設では原則とし

て両側の頸部リンパ節郭清術を施行することにしてきた。

【I】 N と pN について

N0 症例13例と pN0 症例11例の5年生存率を比較すると60%と83%で両者の間に有意差が認められた ($p < 0.05$, g. Wilcoxon). また, この pN0 11例と pN (+) 症例54例の5年生存率33%とを比較すると両者の間に有意差が認められた ($p < 0.005$: g. Wilcoxon, Cox-Mantel, logrank). このことは, 頭頸部に原発した扁平上皮癌の進行癌において, リンパ節転移の有無が予後と特にかかわりが深いことを示したものである。

N0 と判断された13症例の54% (7/13) に一側転移を認めた。50%以上の値を意義ある数値と判断するならば, このことは頭頸部に原発した扁平上皮癌の進行癌では, 手術に際し少なくとも患側の頸部郭清が必要であることを示したものである。

臨床的に一番問題となるのは一側転移症例と術前に評価された36例の22% (8/36) に両側転移が認められたことである。そして, この22%を救うため一側の転移症例に対して両側の郭清術を施行すべきかどうか?, という点である。頭頸部領域に発生した扁平上皮癌に対する両側頸部郭清術の報告を検討すると, Barber 等²⁾ は, 同時性両側性頸部郭清術症9例の5年生存率が, 75%であるのに対して, 異時性両側性頸部郭清術のそれは36%であったと報告している。一方 Razak 等³⁾ は, 同時性に両側性頸部郭清術を施行した61例のうち両側性に転移陽性であった群と異時性に両側性頸部郭清術を施行した63例のうち両側性に転移陽性であった群の両者の5年生存率を比較したところ, それぞれ12.5%と16%で生存率に差はなかったと報告している。武宮⁴⁾ は予防的郭清を施行しなかった舌癌を対象に, 確実な follow-up によって, 後発転移が生じた時点で早期に郭清術を施行し治療成績を検討したが, 5年生存率が悪く対策が必要だと述べている。Nichols 等⁵⁾ は63例の両側郭清性の結果から, 術前に触知しなかった症例の34%に潜在性リンパ節転移があり, 安全性及び治療成績の向上の目的から両側の郭清を勧めている。以上を総括すると, 治療成績の向上のためには同時性両側性頸部郭清術を勧める報告が多いようである。我々の施設では, 原則として若いヒトほど一度期に癌をより確実に根治できる方法を選択することになっている。

【II】 原発部位別 pN について

Murakami 等⁶⁾ は69例の下咽頭癌・頸部食道癌の両側性郭清術の経験で, その35% (24/69) に両側転移を認めることから, 下咽頭癌では両側性頸部郭清術を勧めている。特に後輪状部に原発した下咽頭癌では両側頸部に67% (4/6) の転移が認められ, しかも梨状陥凹に原発した下咽頭癌よりも高率に両側転移が発生しやすいと報告している。Ballantyne⁷⁾ は, 下咽頭癌の45%に両側転移が認められたと報告している。我々の結果でも, 下咽頭癌の40% (14/35) に両側転移を認められほぼ諸家の報告と同様な結果であった。我々のデータで注目すべき点は, 後輪状部癌では術前に N0 と評価されたにもかかわらず, pN ではその60% (3/5) に転移が認められたことである。従って, 後輪状部原発の下咽頭癌に関しては, 頸部リンパ節転移に関しては特に注意を要すると判断される。

同時性両側性頸部郭清術を施行した中咽頭癌と口腔癌はいずれも正中を大きく越えた進行癌で, その5年生存率は62%及び42%であった。術前の評価が一側性転移である症例の pN による潜在性の対側陽性率を検討すると, 下咽頭では26% (5/19) の陽性率あるのに対して, 中咽頭癌では16% (1/6), 口腔癌では0% (0/4) の陽性率であった。これは頸部リンパ節転移の触診による評価が, 後輪状部原発の癌を含む下咽頭癌の方が口腔癌や中咽頭癌よりも難しいことを示唆したものである。

喉頭癌は, いずれも両側に大きく進展した癌に対して同時性両側性頸部郭清術を施行した。声門上癌では両側の披裂喉頭蓋ひだを中心に発生したものは高率に両側性に転移を認め, 同時性両側性頸部郭清術の必要性を痛感した。一方, 両側の声帯から前連合及び甲状軟骨を破壊し前方に進展した声帯癌では対側の転移は認められず, 傍気管リンパ節の郭清を十分に施行すれば健側の郭清はリンパ節転移が出現した時点で郭清術を施行しても良いのではないかと, という印象が感じられた。今後症例数を増やして検討したい。

Ⅶ ま と め

65例の頭頸部に原発した扁平上皮癌一次症例 (病期 I: 1例, II: 5例, III: 22例, IV: 37例) を対象に同時性両側性頸部郭清術を施行したところ以下の結果が得られた。

(1) 1年生存率66%, 3年生存率57%, 5年生存率42%であった。

(2) N と pN を比較すると, pN 陰性例では5年生

存率が83%に対して、pN 陽性例では5年生存率は32%であった ($P < 0.005$)。頭頸部に原発した扁平上皮癌の進行癌では、リンパ節転移の存在が予後に大きく影響を及ぼしていると考えられた。

(3) 術前の評価で両側の頸部にリンパ節転移がない(N0)と判断された症例13例のうち、pN0症例は3例にすぎなかった。13例のうち一側の転移症例は7例(54%)に、両側節転移症例は3例に認められた。このことは病期III以上の進行癌ではたとえN0であっても患側の頸部郭清の必要性を示したものと思われる。

(4) 術前の評価で頸部の一側に転移が認められた36例のうち、24例で一側の転移が、8例(22%)で両側の転移が認められた。病期III以上を中心とする進行癌では術前には一側の転移であってもその22%には両側頸部のリンパ節転移が存在していた。

(5) 下咽頭癌のうち、後輪状部に原発したものは、触診でリンパ節転移の評価が難しい場合があると思われる。

文 献

- 1) 大山和一郎, 海老原 敏, 小野 勇, 吉積 隆, 笠井 創
他: 内頸静脈を保存した頸部郭清術と術後再発について。頭頸部腫瘍 14: 395, 1987.
- 2) Barber KW, Beahrs OH: Bilateral radical dissection of the neck. Arch Surg 83: 388-394, 1961.
- 3) Razack MS, Baffi R, and Sako K: Bilateral radical neck dissection. Cancer 47: 197-199, 1981.
- 4) 武宮三三, 小村 健, 嶋田文之: どこまで頸部郭清するか。耳鼻と臨床 34: 1363-1366, 1988.
- 5) Nichols R: Bilateral neck dissection. Am J Surg 117: 377-381, 1969.
- 6) Murakami Y, Ikari T, Haraguchi S et al: A rationale for bilateral neck dissection in hypopharyngeal cancer surgery. Keio J Med 36: 399, 406, 1987.
- 7) Ballantyne AJ, Jackson GL: Synchronous neck dissection. Am J Surg 144: 452-455, 1982.

(1990年11月14日受稿 1991年4月4日受理)

別刷請求先 〒362 北足立郡伊奈町大字小室818

埼玉県立がんセンター耳鼻咽喉科 西 崙 渡