

국소침범한 갑상선암의 임상적 고찰

한림대학교 의과대학 이비인후과학교실

김영민 · 이창윤 · 양경현 · 노영수 · 박영민 · 임현준

= Abstract =

Clinical Studies on Locally Invasive Thyroid Cancer

Young Min Kim, M.D., Chang Yun Lee, M.D., Kyung Hun Yang, M.D.,
Young Soo Rho, M.D., Young Min Park, M.D., Hyun Jun Lim, M.D.

Department of Otorhinolaryngology, Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea

Objectives : Local invasion of the thyroid cancer that is invasion of the upper aerodigestive tract, neurovascular structures of the neck and superior mediastinum, is infrequent and comprises of 1 - 16% of well-differentiated thyroid cancer. However the proximity of the thyroid gland to these structures provides the means for an invasive cancer to gain ready access into these structures and when invasion occurs, it is the source of significant morbidity and mortality. So locally invasive thyroid cancer should be removed as much as possible, but still much debates have been exist whether the surgical method should be radical or conservative. This study was desinged to evaluate the clinical characteristics and the surgical treatment of the locally invasive thyroid cancer.

Material and Methods : At the department of otorhinolaryngology of Hallym university, 10 patients diagnosed as locally invasive thyroid cancer among the 81 patients treated for thyroid cancer between 1991 to 1997 were retrospectively evaluated.

Results : Of the 10 patients, 3 patients had histories of previous surgical treatment with or without radiation or radioactive iodine therapy. The site of invasion of thyroid cancer were trachea(7 cases), recurrent laryngeal nerve(5 cases), mediastinal node(5 cases), esophagus(3cases), larynx(3cases), carotid artery(3 cases), pharynx(1 case), and other sites(4 cases). The operation techniques included 1 partial laryngectomy and 1 partial cricoid resection, 2 shavings and 3 window resections of the trachea, 1 sleeve resection of the trachea with end-to-end anastomosis and 1 cricotracheoplasty for tracheal invasion, 2 shavings and 1 partial esophagectomies for esophageal invasion, and 1 wall shaving and 2 partial resections with Gortex® tube reconstruction for carotid artery invasion, and so on.

Conclusions : These data and review of literature suggest that the surgical method should be perfomed on the basis of individual condition and complete removal of all gross tumor with preservation of vital structures whenever possible will offer a good result.

KEY WORDS : Local invasion · Thyroid cancer.

서 론

갑상선암은 두경부 악성종양 중 가장 발생빈도가 높으나 다행히 다른 두경부암에 비해 진행경과가 느리고 주위 조직의 침윤이 적어 그 예후가 비교적 양호한 것으로 알려져 있다. 하지만 갑상선암은 간혹 인접한 후두, 기관, 식도 등에 국소침범을 하여 호흡 곤란, 연하곤란 및 출혈 등을 유발할 수 있다. 갑상선암의 국소침범빈도는 대략 1~16% 정도로 보고되어 그리 높은 빈도를 보이지는 않으나^{1,3)} 국소침범 자체가 갑상선암에 의한 사망의 주요한 원인이 되는 것으로 알려져 있다^{2,4)}. McCona-hey등²⁾의 보고에 의하면 유두상암의 주 사망 원인은 36%에서 치료안한 국소침범에 의하고 39%가 전이에 의한다고 하였고, Tollefson등⁴⁾에 의하면 47%가 국소침범에 의한다고 보고하였으며 80~86%까지 보고한 이도 있다⁴⁾. 따라서 국소침범의 적절한 치료가 중요한 문제가 되며 이의 성공적인 치료는 이환율의 감소와 생존률을 높일 것으로 기대된다. 그러므로 국소침범한 갑상선암의 치료는 가능한 완전 절제를 하여야 하지만 현재 근치 수술과 고식적 보존 수술사이에 그 정당성 여부의 논란이 있는 실정이다. 이에 저자들은 갑

상선암으로 외과적으로 수술한 환자 중 국소침범한 갑상선암 환자들의 침범된 부위에 따라 시행되었던 술식 및 환자들의 임상양상의 고찰을 통해 보다 적절한 치료 및 경과를 이해함으로써 치료 선택에 도움이 되고자 후향적으로 본 연구를 시행하였다.

재료 및 방법

1991년에서 1997년까지 7년간 한림대학교 이비인후과에서 수술을 시행한 81례의 갑상선암 환자중 인접 부위의 국소침범이 있었던 10례를 대상으로 임상기록을 조사하여 연령 및 성별 분포, 임상증상, 병리조직학적 진단, 국소침범부위, 수술방법, 술후합병증, 술후치료, 예후 등을 분석하였다. 10례중 3례는 이전에 수술을 시행한 후 재발된 증례들이었다(Table 1, 2). 본 연구에서 국소침범은 상부기관식도의 침범, 국소신경혈관계의 침범, 종격동, 기관주위 임파절 침범시를 범주로 하였으며 국소침범의 여부는 수술전 전산화단층촬영이나 자기공명영상촬영을 통하여 확인하였고 수술후 조직검사로 확진하였으며, 만약 식도침범조건이 보이는 경우 식도조영촬영과 식도내시경을, 기관침범조건이 보일 때는 기관지 내시경을, 경동맥침범조건이 보이거나 경

Table 1. Summary of cases : Clinical features

Case	Sex	Age	Symptoms	Pathology	Invaded structures
1*	M	67	Dysphagia Hoarseness	Papillary	Para, mediastinal node, trachea(cartilage), larynx(thyroid cart), recurrent laryngeal nerve esophagus
2	F	64	Hoarseness Neck mass	Papillary	Larynx(thyroid, cricoid cart) trachea(intraluminal) pharynx, esophagus carotid artery(adventitia)
3*	M	64	Dyspnea Hemoptysis	Papillary	Trachea(intraluminal) paratracheal node
4	F	55	Neck mass	Follicular	Trachea(cartilage) recurrent laryngeal nerve
5	F	62	Neck mass	Papillary	Mediastinal, paratracheal node
6	F	60	Dyspnea	Papillary	Mediastinal node, Trachea
7*	F	46	Hoarseness	Papillary	Trachea, Recurrent laryngeal nerve
8	F	67	Neck mass	Papillary	Trachea, Larynx(cricoid cartilage)
9	F	54	Hoarseness Neck mass	Anaplastic	Mediastinal node recurrent laryngeal n vagus n, Esophagus carotid artery
10	M	72	Hoaseness Neck mass	Anaplastic	Recurrent aryngeal n, trachea(cartilage) Dysphagia esophagus(muscle) carotid artery, mediastinal node

*Recurrent cases

Table 2. Summary of cases : Treatment and outcome

Case	Surgery	Postop. Cx	Postop. Tx	Follow-up
1	RND Resection of clavicle Tracheal sleeve resection with E-E anastomosis	-	RT**	NED - 6 years
2	TT* with MND Hemicricolaryngectomy(congestive heart failure) Forearm free flap Tracheal window resection Partial pharyngosophagectomy	Dyspnea	-	Died - 1 month
3	Tracheal sleeve resection Cricotracheal anastomosis	-	RT	NED - 5 years
4	Lobectomy & isthmectomy Tracheal window resection	Hoarseness	RT	NED - 4 years
5	TT with MND Median sternotomy	-	RI***	NED - 4 years
6	TT with MND, Tracheal shaving	-	RI	NED - 3 years
7	TT, MND Recurrent nerve section Thyroplasty	-	RI	NED - 3 years
8	TT, RND, MND, Tracheal shaving Cricoid shaving SCM* myoperiosteal flap	Subglottic stenosis	RI	NED - 2 years
9	TT, RND, MND, Median sternotomy CA** resection(unknown causes) Recurrent L, vagus nerve resection	-	Chemo	Died - 5 months
10	TT, RND, MND Tracheal window resection SCM myofacial flap Clavicle resection, Esophageal shaving CA resection	Bleeding	-	Died - 2 months (cerebral infaction)

TT* : Total thyroidectomy, RT** : Radiation Therapy, RI*** : Radioactive iodine
SCM* : Sternocleidomastoid, CA** : Carotid artery

동맥의 확인이 잘 안되는 경우에는 혈관조영술 및 풍선 폐색술 (balloon occlusion test)을 추가로 시행하였다. 갑상선주변 근육과 연조직의 침범은 본 연구에서 제외시켰다.

결 과

1. 성별 및 연령분포

남녀별 발생은 남자가 3례(30%), 여자가 7례(70%)로 여자에서 호발하였으며 남녀별 성비는 1 : 2.3이었

다. 또한 연령분포는 60대가 6례(60%)로 가장 많이 발생하였으며 50대가 2례(20%), 40대와 70대 이상이 각각 1례씩(10%) 발생하였고 전체적으로 60대 이상이 7명으로 70%를 차지하였다.

2. 임상증상

무증상이면서 갑상선부위에서 종괴촉지로 온 경우가 전례중 3례(30%) 있었으며, 증상이 있는 경우에는 애성이 5례, 연하곤란이 3례, 호흡곤란이 2례, 객혈이 1례에서 관찰되었다.

3. 병리조직학적 분류

분화암(well-differentiated cancer)이 8례(80%)로 이들중 유두상암(papillary cancer)이 7례(70%)로 대부분이었고 여포상암(follicular cancer)이 1례 있었다. 미분화암(anaplastic or undifferentiated)은 2례(20%)에서 발견되었다.

4. 침범된 구조물별 분포

10례중 기관침범이 7례(70%)로 가장 많았고, 반회 후두신경과 종격동임파절이 각각 5례(50%)로 많이 침범되었으며 그 외에 경부식도 3례(30%), 후두 3례(30%), 경동맥 3례(30%), 기관주위임파절 3례(30%), 하인두 1례(10%), 미주신경 1례(10%)가 침범된 것으로 조사되었다.

5. 갑상선 및 경부의 수술

갑상선 전절제술(total thyroidectomy)과 보존적 경부곽청술(modified neck dissection)을 시행한 경우가 전체 10례중 5례로 가장 많았으며, 역형성암 2례에서는

Table 3. Surgery on the locally invaded structures

Invaded structures	Procedure	No. of patient
Trachea	Sleeve resection with E-E* anastomosis	1
	Sleeve resection with cricotracheoplasty	1
	Window resection with primary closure	2
	Window resection with SCM* myofascial flap	1
	Shaving-off	2
Esophagus	Partial esophagectomy	1
	Shaving-off	2
Larynx	Hemicricolaryngectomy	1
	Partial cricoid resection with SCM myoperiosteal flap	1
	Thyroid cartilage shaving	1
Pharynx	Partial pharyngectomy with forearm free flap	1
Nerve	Recurrent laryngeal n resection	2
	Vagus nerve resection	1
Vessel	Carotid artery resection and reanastomosis with Gortex®	2
	Carotid wall shaving	1
Mediastinum	Median sternotomy	2
	Resection of medial clavicle	2
	Suprasternal approach	1

*E-E : End to End, SCM : Sternocleidomastoid

갑상선 전절제술과 근치적 경부곽청술(radical neck dissection)을 시행하였다. 그의 1례에서는 전엽절제술(lobectomy) 및 협부절제술을 시행하였고, 갑상선전절제술을 시행한 후 재발하였던 1례에서 근치적 경부곽청술을 시행하였다.

6. 침범된 구조물의 제거 및 재건술식

침범된 구조물들에 따라 가능한 완전한 절제 및 구조물들의 기능적 재건을 위하여 다양한 술식을 시행하였다(Table 3).

7. 수술 치료

수술치료로써 4명은 방사성 요오드로 보조적 치료를 하였고, 3명은 방사선치료를 추가로 시행하였으며 역형성암환자 1명은 항암제치료를 시행하였다.

8. 수술 경과

10명의 환자들중 7명은 현재 무병생존하고 있는데 수술 후 추적기간은 2년에서 6년 사이였으며, 3명이 사망

하였는데 울혈성심부전 및 뇌경색으로 각각 1명씩 수술 후 2개월내에 사망하였고 1명의 환자는 원인불명으로 술후 5개월 후 사망하였다. 역형성암 환자들만을 보면 생존기간이 각각 2개월, 5개월로 모두 상당히 짧은 생존기간을 보였다.

고 찰

갑상선암은 초기에 발견되는 예가 많고 병변이 서서히 진행되는 생물학적 특성 및 임상양상을 보이고 원격 전이가 비교적 늦게 나타나서 두경부의 다른 암에 비해 비교적 예후가 좋은 암중의 하나로 알려져 왔으며 분화된 갑상선 암의 경우 10년 생존율이 80%이상으로 양호하다⁵⁾. 하지만 해부학적으로 후두, 기관지, 인두 및 식도와 밀접한 관계를 이루고 있어서 암세포가 피막을 뚫고 갑상선 밖으로 침범되면 주위기관으로 쉽게 파급될 수 있으며, 이러한 국소침범을 보이는 분화된 갑상선암은 절대로 예후가 좋은 암이 아니다. 이러한 경우에 있어서는 사망률이나 합병증의 빈도가 높아져서 갑상선암에 의한 사망의 36~86%를 차지할 정도로 주요한 사망원인이 되고 있다²⁻⁴⁾.

갑상선암의 국소침범의 빈도는 보고자마다 국소침범의 정의와 조사된 해부학적 부위가 다르기 때문에 정확히 어느 정도인지를 알 수는 없다. Silliphant등³⁾은 분화된 갑상선암의 14%의 피막외 침범을 보고하였고, McConahey등²⁾은 859명의 유두상갑상선암 환자중 16%의 갑상선주위로의 침범을 보고하였으며 그외에 Batsakis등¹⁾은 7%의 국소침범을 보고하여 1~16% 범위 내에서 국소침범의 빈도가 밝혀지고 있다. 본 연구에서는 81명의 환자중 10명으로 12%의 국소침범을 보여 비슷한 빈도를 보여주었다.

갑상선암의 호발연령 및 성별분포를 보면 유두상암의 경우 30~40대의 비교적 젊은 연령층, 여포성암은 40~50대의 중년층, 그리고 수질성 및 미분화암은 60대 이후의 노년층에서 호발한다고 보고되고 있고, 남녀의 비는 대개 여성에서 2배이상 잘 발생된다고 한다^{6,7)}. 국소침범된 갑상선 분화암종의 경우 남자의 비율이 높고 환자의 평균연령이 많은 것으로 보고되고 있지만^{8,9)} 본 연구에서는 전체 10예 중 여자가 7례(70%)였고 또한 7례가 60대 이후에 발생하여 국소침범은 노인 연령층에 호발함을 알 수 있었다.

임상증상 및 이학적 소견은 전체 갑상선 암을 볼 때 전경부 혹은 갑상선부위에서 종괴촉지가 가장 많은 것으로 보고되고 있고 그외에 피로감, 심계항진 등이 많은 것으로 보고되고 있지만¹⁰⁾ 기도나 식도를 침범한 갑상선암 환자에서는 증상이 없이 단순한 경부종괴만 가지고 있는 수도 많다. Lipton등¹¹⁾은 48례의 기도 및 식도를 침범한 갑상선암환자의 주요 증상으로서 천명 17례, 경부종괴 13례, 애성 11례, 그외 각혈, 연하곤란, 인후통 등을 보고하였다. 본 연구에서는 무증상이면서 이학적 소견으로 경부종괴만을 주소로 온 경우가 3례가 있었고, 증상이 있는 경우는 애성, 연하곤란, 호흡곤란, 객혈의 순으로 조사되었다. 애성과 호흡곤란은 종양에 의한 기도 폐색이나 반회귀신경의 침범으로 인한 후두근육들의 마비에 의한 것으로 생각되며, 객혈의 호소는 종양의 기관내 침범에 의한 결과이다. 인두나 식도침범시에는 연하곤란을 유발할 수 있다.

수술전 갑상선암의 주변구조물들로의 국소침범여부를 확인하기 위하여 여러 가지 유용한 검사들을 시행할 수 있는데 상당수 환자들에서는 특별한 임상증상이 없는 경우가 있으므로 이러한 검사를 통하여 이를 보완할 수 있다. 전산화단층촬영이나 자기공명영상촬영을 시행하여 대부분 환자들에서 국소침범여부에 대한 정보를 얻을 수 있는데¹²⁾, 이 결과 식도침범소견이 보이는 경우 식도조영촬영과 식도내시경을, 기관침범소견이 보일 때는 기관지 내시경을, 경동맥침범소견이 보이거나 경동맥의 확인이 잘 안되는 경우에는 혈관조영술 및 풍선폐색술(balloon occlusion test) 등을 수술전 시행하였다. 이러한 방법으로 침범부위를 좀 더 명확히 밝혀 수술전 계획을 짜게 되면 보다 적절하게 종양의 절제를 수행할 수 있었다.

갑상선은 해부학적으로 후두, 후두신경, 인두, 경부 식도, 경부혈관등과 근접하여 있기 때문에 갑상선암이 피막외침범을 일으키면 이러한 구조물들이 침범을 당할 수 있다. 가장 흔히 침범되는 구조물은 근육과 연조직으로 주로 혁대근(Strap muscle)의 침범이 가장 많고 이들 구조물들의 침범빈도는 국소침범된 갑상선암 환자의 52.7%¹³⁾, 66%¹⁴⁾ 등으로 보고되고 있으나 이번 조사에서는 국소침범에서 제외시켰다. Breaux등¹⁵⁾은 47명의 국소침범한 갑상선암환자들의 분석에서 기관침범이 28례로 가장 많았고, 반회후두신경 22례, 그외 주위 연부조직, 혁대근, 후두연골 순으로 침범되었다고 하였

으며, 경동맥초는 매우 진행된 경우에서만 침범되는 것으로 보고하였다. 본 연구에서는 기관침범이 7례(70%)로 가장 빈도가 높은 것으로 조사되었고 반회후두신경과 종격동임파절이 각각 5례(50%)로 많이 침범되었으며 그외에 경부식도 3례(30%), 후두 3례(30%), 경동맥 3례(30%), 기관주위임파절 3례(30%), 인두 1례(10%), 미주신경 1례(10%)가 침범된 것으로 조사되었다. 후두나 인두로의 침범은 주로 종양의 직접적인 확장에 의한 것으로 알려져 있고, 식도나 기관, 반회귀신경으로의 침범은 직접적인 침범이나 전이된 종양을 함유하는 기관주위임파절에 의한 것으로 생각된다¹²⁾.

병리조직학적 분류를 보면 McCaffrey등¹³⁾은 296례의 국소침범한 갑상선암종 유두상암이 262례로 대부분을 차지하였으며 여포성암이 14례로 보고하였으며, Breaux등¹⁵⁾은 분화된 암이 72.3%를 차지하고 이중 유두상암종이 63.8%였다고 보고하였다. 본 연구에서는 유두상암종이 가장 많았고(7례), 여포성암이 1례, 역형성암이 2례가 있었다.

갑상선암의 치료는 대개 외과적 절제를 시행하는 것이 원칙으로 되어 있으나 절제의 정도에 대한 의견은 다양하다. 특히 국소침범된 갑상선암의 경우에는 광범위 절제술을 시행하기 전에 질병의 잠정적인 근치가능성을 반드시 고려해야 하는데, 여러 연구에서 국소침범된 분화된 갑상선암환자에 있어서 기관식도부의 광범위 절제술을 시행하였을 때 보전적인 수술을 시행하였을 때 생존에 의미있는 차이점을 볼 수 없다고 보고하고 있다¹¹⁾¹⁵⁾¹⁶⁾. Cody등¹⁴⁾에 의하면 침범된 기관 및 후두절제로 인한 합병증을 피하기 위하여 기관과 후두로부터 종양을 면도식 절제하는 술식이 육안적 잔존종양이 남겨져 있지 않다면, 국소침범하는 분화된 갑상선암을 장기적으로 조절하는데 효과적이었다고 보고하고 있으며 Simpson등¹⁷⁾은 또한 상부 기관식도의 다른 편평세포상피세포암과 달리 국소침범된 갑상선암들은 흔히 매우 적은 정상조직부위를 절제경계(resection margin)에 놓고도 성공적으로 절제를 시행할 수 있고, 방사성 요오드 또는 외부방사선치료를 이용한 보조치료(adjunct therapy)를 사용하여 근접한 미세경계부위를 조절할 수 있다고 보고하였다. Lipton등¹¹⁾은 많은 환자들에게 기관절개술이나 급양위루(feeding gastrostomy)와 같은 고식적 방법만으로도 상당기간을 생존할 수 있다고 주장하였다. 하지만 국소침범된 갑상선

암의 보다 적극적인 수술후에 더 나은 생존율을 보였다고 주장하는 이들은 어떤 식으로든 효과적인 국소치료가 필요하다고 하는데¹⁸⁾¹⁹⁾, Breaux등¹⁵⁾은 역형성암인 경우를 제외하고는 가능한 모든 육안적인 종양을 제거한 후에 좋은 예후를 보였다고 보였다고 하였고, Lawson등²⁰⁾은 갑상선 국소침범에 대하여 후두 및 기관을 절제한 후 생존율이 향상되었다고 하였다. 또한 다수의 보고자들이 기관내 침범과 이로 인한 출혈이 있다면 생명을 위협하는 객혈을 조절하기 위하여 대개 후두절제술, 인두절제술 또는 기관 절제술을 포함하는 광범위 절제술을 요한다고 보고하고 있다²¹⁾²²⁾. 저자들은 경험 하였던 환자들의 대부분에서 환자의 전신상태를 고려하여 가능한한 적극적인 수술을 시도하려 노력을 하였다. 역형성암을 제외한 경우들에서 적극적인 시도로 기관절제술을 시행한 환자들과 보존적인 시도로 기관의 면도식절제술을 시행한 환자들 모두 술후 보조치료를 받았고 추적기간이 차이가 나므로 정확한 비교는 되지 않지만 현재까지는 모두 양호한 생존결과를 보여주고 있다. 후두절제술을 포함한 보다 광범위 술식을 받았던 환자 1례에서는 타질환에 의한 사망을 보였고 역형성암으로 분류된 2례에서는 상당히 광범위 제거를 실시하였으나 원인불명으로 사망하여 술식에 대한 평가를 할 수 없었다.

분화된 갑상선암은 대개 술후 보조치료를 시행하게 되는데 국소침범된 경우는 모두 적응증이 된다. 방사성 동위원소와 방사선치료 모두 잔존 병소의 제거나 재발 방지에 도움이 되지만 충분한 요오드 흡수율을 가지는 국소침범한 암종의 경우에는 방사성 요오드치료를 고려해야 하고, 불충분한 절제가 이루어지거나 현미경적인 잔존종양이 있는 경우 또는 적은 요오드 흡수율을 가지는 종양인 경우에는 방사선치료가 좀 더 효과적이라고 보고되고 있다¹⁶⁾.

국소침범한 갑상선암의 예후인자로는 진단시 환자연령, 갑상선의 조직이나 장기 침범정도, 원격전이, 조직학적 분화정도, 남여성비, 종양크기, 병리조직학적 유형, 병기분류, 수술후 잔여병소, DNA 배수성양상(ploidy pattern) 등이 있다²³⁾²⁴⁾. McConahey등²⁾은 갑상선 이외의 침범은 환자의 나이, 성별, 원발종양의 분화도나 크기와 관계없이 술후 전이성 경부임파절의 발생위험과, 국소제발의 위험, 술후 원격전이 위험성 그리고 갑상선암으로 인한 사망의 위험성과 의미있는 연관성을

가진다고 하였고, Tovi등¹⁶⁾은 후두, 기관, 또는 식도의 관내침범(intraluminal invasion)이 관외 침범보다 훨씬 나쁜 예후적 의미를 가진다고 보고하였다. Breaux등¹⁵⁾은 조직학적 세포형이 가장 중요한 국소침범한 갑상선암의 예후인자이라고 하였고 생존한 환자들의 95%가 분화된 갑상선암이었고 미분화암종의 경우 항상 예후가 불량하므로 무모한 광범위절제술의 시도는 지양하여야 한다고 주장하였다. 본 연구의 역형성암종의 경우 2례 모두 광범위 근치술에도 불구하고 사망하여 불량한 예후를 보였다.

이상의 사실들을 볼 때 또 다른 중요한 사안은 광범위한 국소침범을 보이는 갑상선암환자들에서 어느정도까지 위험성을 감수하면서 절제가 수행될 수 있는가 하는 문제이다. 이는 환자 자신의 선택, 전이병소의 여부 또는 술자의 재건술능력 등에 따라 결정될 수 있는데, 원격전이가 존재하는 환자들에서 근치수술보다는 보존적인 수술을 시행해야 할 것이며 그외에는 어떤 방법으로든 효과적인 국소치료를 시행해야 할 것으로 보인다. 현재로는 술식들의 발달에 따라 다양한 보존적 술식을 이용하여 기도, 음성, 연하기능 등을 보존하면서 국소침범된 종양들을 제거할 수 있으며, 단지 암종이 침범된 구조물들의 이적적출술시 육안적으로 확인되는 종양을 남길 수 있을때나 상기도나 식도의 관내침범이 있을 때만 기관식도의 기능을 희생시켜야 할 것이다. 이는 그간의 보고들에서 광범위한 국소절제가 국소통제 및 생존율의 향상에 도움이 된다는 사실에 근거를 둔다.

요 약

1991년부터 1997년월까지 7년간 한림대학교 이비인후과학교실에서 국소침범한 갑상선암으로 치료를 받은 10명의 환자들을 후향적으로 검토하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 성별 분포는 남녀비는 1 : 2.3이었으며 연령별 분포는 60대 이상이 7명으로 노인에 호발함을 알 수 있었다.

2) 임상증상은 애성이 5례(50%)로 가장 많았으며 무증상이면서 경부종괴로 온 경우가 3례 그외에 연하곤란, 호흡곤란, 객혈 등이었다.

3) 침범된 구조는 기관 7례, 반회후두신경 과 종격동 임파절이 각각 5례, 경부식도 3례, 경동맥 3례, 기관주위임파절 3례, 하인두 1례, 미주신경 1례 순이었다.

4) 침범된 구조물들에 대한 수술로는 기관 수상절제술 및 단단문합술이 1례, 기관 수상절제와 윤상기관성형술 1례, 기관 창절제술 및 일차봉합술 1례, 기관 창절제술 및 흉쇄유돌근-근막피판재건술 1례, 기관 면도식절제술 1례, 식도 부분절제술 2례, 식도 면도식절제술 1례, 편측 윤상후두절제술 1례, 윤상연골 부분절제술 및 흉쇄유돌근-근막피판재건술 1례, 갑상연골 면도식절제술 1례, 반회후두신경절제술이 2례, 미주신경절제술 1례, 경동맥절제술 및 Gortex®를 이용한 재건술 2례, 경동맥 면도식절제술 1례 등이었다.

이상에서 국소침범한 갑상선암은 대부분의 경우 가능한 완전절제를 시도하였으나 광범위 절제 후 재건술의 어려움이 있었으며 또한 대부분이 노인 환자로서 전신상태에 따른 예후가 불량한 경우가 있었다. 따라서 각 환자의 나이와 침범 정도에 따른 개별적인 술식으로 치료방법을 선택하는 것이 중요할 것으로 사료된다.

References

- 1) Batsakis J : *Laryngeal involvement by thyroid disease. Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1987 ; 96 : 718-719
- 2) McConahey WM, Hay ID, Woolner LB, van Heerden JA, Taylor WF : *Papillary thyroid cancer treated at the Myo Clinic, 1946 through 1970 : Initial manifestations, pathologic findings, therapy and outcome. Mayo Clin Proc.* 1986 ; 61 : 978-996
- 3) Silliphant WM, Klinck GH, Levitin MS : *Thyroid carcinoma and death : A clinicopathological study of 193 autopsies. Cancer.* 1964 ; 17 : 513-525
- 4) Tollefson HR, Decosse J, Hutter R : *Papillary carcinoma of the thyroid : A clinical and pathologic study of 70 fatal cases. Cancer.* 1964 ; 17 : 1035-1044
- 5) Beahrs OH, Kiernan PD, Hubert JP Jr : *Cancer of the thyroid gland. In : Suen JY, Myers EN. Cancer of the head and neck. 2nd ed. New York : Churchill Livingstone, 1981 : 599-632*
- 6) Bacourt F, Asselain B, Savoie JC et al : *Multifactorial study of prognostic factors in differentiated thyroid carcinoma and a re-evaluation of the importance of age. Br J Surg.* 1986 ; 73 : 274-277
- 7) Tollefson HR, Shah JP, Huvos AG : *Papillary carcinoma of the thyroid : Recurrence in the thyroid gland after surgical treatment. Am J Surg.* 1972 ; 124 : 468-472

- 8) Shim YS, Kim ST : *Management of locally advanced thyroid carcinoma. Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery Seoul Symposium. Seoul : Seoul National University Press, 1995(5) : 239-255*
- 9) Har-El G : *Locally aggressive differentiated thyroid cancer. International conference on Head and Neck Cancer, 1996*
- 10) Park KM, Kang HK, Kim LS, Lee BH : *A clinical analysis of the thyroid cancer. Korean J Surg. 1997 ; 13(2) : 213-220*
- 11) Lipton RJ, McCaffrey TV, van Heerdeen JA : *Surgical treatment of invasion of the upper aerodigestive tract by well-differentiated thyroid carcinoma. Am J Surg. 1987 ; 154 : 363-367*
- 12) McCaffrey TV, Lipton RJ : *Thyroid carcinoma invading the upper aerodigestive system. Laryngoscope. 1990 ; 100 : 824-830*
- 13) McCaffrey TV, Bergstahl EJ, Hay ID : *Locally invasive papillary thyroid carcinoma. Head Neck. 1994 ; 16 : 165-172*
- 14) Cody HS, Shah JP : *Locally invasive, well-differentiated thyroid cancer : 22 year's experience at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. Am J Surg. 1981 ; 142 : 480-483*
- 15) Breaux G, Guillaumondegui O : *Treatment of locally invasive carcinoma of the thyroid : How radical? Am J Surg. 1980 ; 140 : 514-517*
- 16) Tovi F, Goldstein J : *Locally aggressive differentiated thyroid carcinoma. J Surg Oncol. 1985 ; 29 : 99-104*
- 17) Simpson WJ, Carruthers JS : *The role of external radiation in the management of papillary and follicular thyroid cancer. Am J Surg. 1978 ; 136 : 457-460*
- 18) Djalilian M, Behrs OH, Devine KD, Weiland LH, Desanto LW : *Intraluminal involvement of the larynx and trachea by the thyroid cancer. Am J Surg. 1974 ; 128 : 500-504*
- 19) Friedman M, Shelton VK, Skolnik EM et al : *Laryngotracheal invasion by thyroid carcinoma. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1982 ; 91 : 363-369*
- 20) Lawson W, Som ML, Biller HF : *Papillary adenocarcinoma of the thyroid invading the upper air passages. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1977 ; 86 : 751-755*
- 21) Fujimoto Y, Obara T, Ito Y et al : *Aggressive surgical approach for locally invasive papillary carcinoma of the thyroid in patients over forty-five years of age. Surgery. 1986 ; 100 : 1098-1107*
- 22) Grillo HC, Zannini P : *Resectional management of airway invasion by thyroid carcinoma. Ann Thorac Surg. 1986 ; 42 : 287-298*
- 23) Cady B, Sedgwick CE, Meissner WA et al : *Risk factor analysis in differentiated thyroid cancer. Cancer. 1979 ; 43 : 810-820*
- 24) Carcangiu ML, Zampi G, Pupi A, Castagnoli A, Rosai J : *Papillary carcinoma of the thyroid : A clinicopathologic study of 241 cases. Cancer. 1985 ; 55 : 805-828*