

하인두암의 임상적 고찰

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실

김영호 · 최은창 · 홍원표 · 김문석 · 이세영 · 홍정표 · 정형진

= Abstract =

Clinical Analysis on Cancer of the Hypopharynx

Young-Ho Kim, M.D., Eun Chang Choi, M.D., Won Pyo Hong, M.D.,
Moon Suk Kim, M.D., Sei Young Lee, M.D.,
Jung Pyoe Hong, M.D., Hyung Jin Chung, M.D.

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

Background : Hypopharyngeal cancer represents about one-third the incidence of laryngeal cancer which is the most common cancer in head and neck area. Although there have been numerous reports regarding its clinical and statistical characteristics, more precise and ample data should be collected and analyzed in this country.

Objectives : This study was designed to evaluate the pattern and patient's profile of the hypopharyngeal cancer, and we reviewed the treatment outcomes to search for an index of treatment modalities.

Materials and Methods : The authors retrospectively analyzed 73 cases of hypopharyngeal cancer treated at Yonsei Medical Center during the 10-year period from 1985 to 1994. Five-year survival rate was calculated according to the primary site, clinical stage and treatment modality.

Results : The incidence was predominated in male by 9 to 1 and peak incidence was 6th and 7th decades. Pyriform sinus was the main primary site(80.8%) followed by posterior hypopharyngeal wall(13.7%) and postcricoid area(5.5%). Advanced stage cancers(87.7%) were more common than early stage cancers. Radiotherapy(60.3%) was the most commonly used as primary treatment modality. Neck node metastasis was early occurred even in early stage cancers(61.5%), and overall rate of neck node metastasis was 69.9%. All surgical cases received procedures more than total laryngectomy and partial pharyngectomy. The most common cause of death was primary failure(81.5%) and it was highest in radiotherapy group. Five-year survival rate was significantly high in surgery group(90.9%). The overall 5-year survival rate of hypopharyngeal cancer was 30.3%.

Conclusion : High index of suspicion should be required for early diagnosis. Also, surgery may be recommended for the primary treatment modality in advanced stage cancers.

KEY WORDS : Hypopharyngeal cancer · Treatment modality · Five year survival rate.

서 론

하인두암은 두경부 악성종양 중에서 약 25%의 발생 빈도를 갖는 질환으로서, 다른 부위의 암종에 비하여 진행된 시기에 발견되는 경우가 대부분이기 때문에 그 치료성적은 그리 양호하지 못하다. 치료는 수술적 치료와 방사선요법으로 대별되며 진행암에서는 병합요법이 많이 사용되고 경우에 따라 화학요법도 사용되고 있다. 그러나 과거에는 진행암의 경우 그 수술범위가 광범위하며 술후 재건의 술기도 발달하지 못하였기 때문에 적극적인 치료보다는 고식적인 치료방법을 많이 선택하였다. 최근에 들어서는 수술 및 재건술의 발달, 화학요법제와 방사선요법의 광목할만한 발전 및 질환의 조기진단에 힘입어 보다 적극적인 치료방법의 선택이 가능하여졌다. 그러나 치료자 개인의 선호도나 치료기관의 치료원칙 및 인적, 물적 시설 정도에 따라서 차이가 있으므로 하인두암의 특성에 대한 통계적 분석이 필요하다.

따라서 저자들은 하인두암으로 진단 및 치료를 시행 받았던 환자들을 대상으로 그 임상적 특징에 관한 후향적 고찰을 시행하고 이를 국내외의 다른 보고와 비교 고찰함으로써 우리나라의 하인두암의 양상, 특성 및 치료성적을 알아보고자 하였고, 이를 통하여 향후 치료의 지표를 찾아보고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

1985년부터 1994년까지 만 10년간 연세의대 세브란스병원 이비인후과에서 하인두암으로 진단 및 치료를 받은 84명의 환자중 치료를 거부하였거나 도중에 중단한 예를 제외하고 추적관찰이 가능하였던 73명의 환자를 대상으로 하였다. 이들의 병력을 토대로 연도별 환자수, 연령별 분포, 종양의 원발병소, 종양의 병리조직학적 소견, 각 부위별 병기, 치료방법 및 그 각각에 따른 치료결과 등을 후향적으로 분석하였다. 본 연구의 병기분류는 AJCC(1988) 분류에 의거하였으며 생존율 분석에는 Kaplan-Meier 방법을 이용하였다. 환자의 추적은 이비인후과 및 치료방사선과의 병록, 전산자료 및 서신이나 전화 등으로 확인하였다. 환자의 남녀비는 각각 66명과 7명으로 약 9 : 1의 비율로 남자에서 더 호

발하였으며, 연령별 분포는 남녀 공히 50대와 60대에 peak incidence를 보였고, 평균연령은 61세이었다. 종양의 원발병소는 이상와부위가 59례로 전체의 80.8%를 차지하였고, 하인두후벽(13.7%)과 후운상부위(5.5%)의 순으로 발생하였다. 치료방법에 따른 결과를 분석하는 데에는 수술을 받은 군과 방사선요법을 받은 군, 병합치료를 받은 군의 세 군으로 대별하였으며 단지 화학요법만을 받은 환자의 예는 불완전한 치료로 간주하여 임상분석에만 사용하였고 생존율분석의 비교대상에서는 제외하였다.

결 과

1. 연도별 환자분포

연도별 환자수는 1980년대에는 연평균 5.6명이었고, 1990년대에는 연평균 9.0명으로 점차 증가하는 추세를 보였다(Fig. 1).

2. 병리조직학적 소견에 따른 분포

종양의 병리소견은 편평세포암종이 대부분으로 94.5%를 차지하였으며 섬유육종, 미분화암종, 집액표피양암종 및 악성흑색종이 각각 1례씩 있었다.

3. TNM병기에 따른 분포

종양의 T와 N병기를 볼 때 이상와암은 진단 당시 T₃, T₄의 진행암으로 내원한 경우가 많았고, N병기는 N₂의 예가 가장 많았다. 하인두후벽암의 T병기도 진단 당시 T₃, T₄의 진행암으로 내원한 경우가 많았고, N병기는 경부전이가 없는 상태(70.0%)가 가장 많았다. 후운상암은 4례 모두 4기암이었다. N병기는 원발부위에

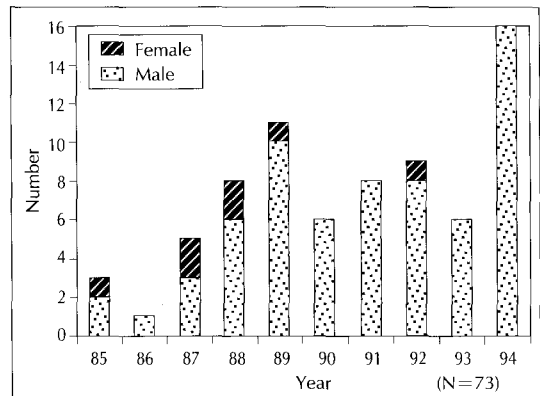


Fig. 1. Number of patients by year.

관계없이 N₂가 가장 많았으며(43.8%), 전체적인 경부 전이율은 69.9%이었다(Table 1). 전체 73례 가운데 T₁, T₂ 26례의 경부전이는 16례로 61.5%이었으며, T₃, T₄ 47례의 경부전이는 35례로 74.5%이었다. 원발부위에 따른 각각의 임상병기를 보면 이상와암은 86.4%가, 하인두후벽암은 80%가, 후운상암은 100%가 내원당시 진행암이었고, 진행암과 조기암의 비율은 약 6.3 : 1(86.3 : 13.7)이었다. 전체적으로는 원발부위에 관계없이 4기암(65.8%)이 많았다(Table 2). 진단 당시 원격전이는 4례에서 발견되었으며 전이 부위는 폐 1례, 골 2례, 피부 1례이었다.

4. 치료 방법

치료방법의 분류는 각각의 방법의 여러 조합이 있었으나 통계처리를 위하여 수술군과 병합요법군 및 방사선요법군의 세 군으로 크게 나누었으며, 화학요법만을 받은 환자의 예는 불완전 치료로 간주하여 임상분석에만 사용하였고 생존율분석에서는 의미를 두지 않았다. 불완전치료군을 제외한 각 군의 비율은 방사선요법군이 60.3%로 가장 많았고, 병합요법군(20.7%), 수술군(19.0%)의 순이었다(Table 3). 시행된 치료방법을 연도별로 보면 수술과 병합요법은 80년대 말부터 주로 시행되었으며 방사선요법은 꾸준히 시행되어 왔고, 화학요법만의 불완전치료는 감소함을 보여 최근에 올수록 적극적인 치료가 시도되고 있음을 알 수 있었다(Fig. 2).

Table 1. TN stages of hypopharyngeal cancer Number(%)

	T1	T2	T3	T4	Total
N0	6	4	6	6	22(30.1)
N1	2	4	3	2	11(15.1)
N2	0	7	12	13	32(43.8)
N3	1	2	2	3	8(11.0)
Total	9(12.3)	17(23.3)	23(31.5)	24(32.9)	73(100.0)

Table 2. Stages by primary sites Number(%)

Site	Pyriiform sinus	Posterior hypopharyngeal wall	Postcricoid	Total
I	5(8.5)	1(10.0)	0	6(8.2)
II	3(5.1)	1(10.0)	0	4(5.5)
III	13(22.0)	2(20.0)	0	15(20.5)
IV	38(64.4)	6(60.0)	4	48(65.8)
Total	59(100.0)	10(100.0)	4	73(100.0)

임상병기에 따른 치료방법 선택의 선호도는 수술을 포함한 병합요법이 진행병기에 주로 시행된 반면, 방사선요법은 조기에 많이 사용된 것을 알 수 있었다(Table 4).

총 73례중 수술이 시행되었던 예는 23례로서 선택된 수술방법을 보면, 1병기의 섬유육종 1례와, 방사선요법 실패후 구제수술로 경부청소술을 시행한 1례를 제외한 21례에서는 최소 후두전적출술과 부분인두절제술 이상의 수술이 시행되었음을 알 수 있었다. 경부수술은 T₁, N₀ 섬유육종 1례를 제외한 22례에서 동측 경부청소술을 시행하였으며, 이중 12례에서는 양측 경부청소술을 시행하였다. 종양절제후 재건은 총 14례에서 시행하였으며 전박유리피판술이 7례, 유리공장이식술이 6례, 인두위문합술이 1례 사용되었다(Table 5).

Table 3. Treatment modalities

Modality	Number(%)
Surgery group	11(19.0)
Surgery alone	10(17.2)
Induction CTX+Surgery	1(1.8)
Combined therapy group	12(20.7)
Surgery+RTX+CTX	4(6.9)
Surgery+RTX	8(13.8)
Radiotherapy group	35(60.3)
RTX alone	5(8.6)
RTX+CTX	5(8.6)
CTX+RTX	25(43.1)
Total	58(100.0)*

RTX : radiotherapy, CTX : chemotherapy

*N=58 : excluding 15 cases of incomplete treatment group(CTX alone)

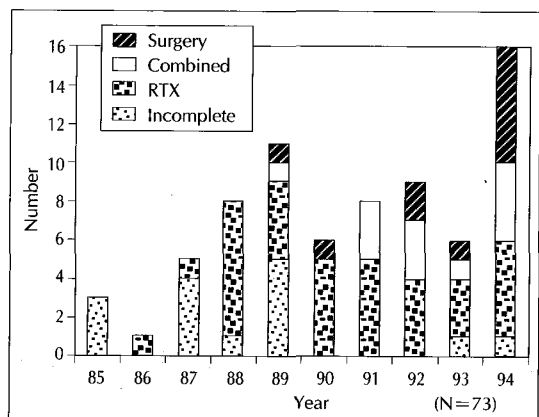


Fig. 2. Treatment modality by year.

5. 치료 결과

치료를 완전히 마친 58명의 환자중 치료종결후 재발 하였던 예는 32례로서 재발 부위는 국소 재발이 20례, 경부 재발이 6례, 국소 및 경부 재발이 4례, 원격 재발이 2례였으며, 이중 18례는 보존적 치료, 10례는 추가

Table 4. Treatment modality by stage

Modality Stage	Surgery	Combined	RTX	Total
I	1	0	4	5
II	0	0	3	3
III	4	2	2	8
IV	6	10	26	42
Total	11	12	35	58*

RTX : radiotherapy

N=58 : excluding 15 cases of incomplete treatment group(chemotherapy alone) from 73 cases

화학요법, 2례는 구제수술, 나머지 2례는 방사선 추가 조사를 시행하였다. 재발된 예를 치료 방법으로 분석해 본 결과 수술군이 11례중 4례, 방사선요법군이 35례중 22례, 병합요법군이 12례중 6례였으며, 각 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 평균추적기간은 18개월이었으며 최종 추적시 생존 36명, 사망 22명이었다. 생존례 중 무병생존이 24례였다. 사망 22례의 원인은 원발병소 실패가 18례(81.8%)로 가장 많았으며 방사선 요법군에서 가장 높은 빈도를 보였다. 그의 사망원인은 경부실패 1례, 병발질환 2례, 미상 1례이었다.

이상와암의 병기별 5년생존율은 1병기가 100%, 4병기가 25.1%이었다(Fig. 3). 하인두암 전체의 병기별 5년생존율은 1, 2, 3, 4병기가 각각 66.7%, 68.1%, 50.0%, 19.4%이었다(Fig. 4). 하인두암 전체의 치료방법 별 5년생존율은 수술군이 비교적 최근에 시행되어 추적

Table 5. Profiles of surgery group

Case	Primary site	TNM	Modality	Neck dissection		Reconstruction
				Ipsi	Contra	
1	Pyriiform sinus	T3N2bM0	T/L/P, C/E	RND	LND	Free jejunal graft
2	Pyriiform sinus	T3N0M0	T/L/P	eRND		
3	Pyriiform sinus	T4N0M0	T/L/P, C/E	LND	LND	Free jejunal graft
4	Postcricoid	T3N2aM0	T/L/P, C/E	LND	LND	Free jejunal graft
5	Pyriiform sinus	T3N2bM0	T/L/P	RND		
6	Posterior wall	T4N0M0	T/L/P, C/E	LND	LND	Forearm free flap
7	Pyriiform sinus	T2N2bM0	T/L, P/P	RND		
8	Pyriiform sinus	T4N2cM0	T/L, P/P	RND		
9	Pyriiform sinus	T2N3M0	T/L, P/P	RND		
10	Pyriiform sinus	T2N3M0	T/L/P	LND	LND	
11	Pyriiform sinus	T3N0M0	T/L/P/E	MND	MND	Gastric pull-up
12	Pyriiform sinus	T4N2bM0	T/L/P, C/E	RND	LND	Forearm free flap
13	Posterior wall	T4N0M0	T/L/P, C/E	RND	LND	Free jejunal graft
14	Pyriiform sinus	T2N1M0	T/L/P	RND		Forearm free flap
15	Pyriiform sinus	T4N2cM0	T/L/P	RND	MND	Free jejunal graft
16	Pyriiform sinus	T1N3M0		RND(RTX salvage)		
17	Pyriiform sinus	T3N2aM0	T/L/P, C/E	RND	LND	Forearm free flap
18	Pyriiform sinus	T4N2bM0	T/L, P/P	RND		
19	Pyriiform sinus	T4N2bM0	T/L/P	RND		Forearm free flap
20	Pyriiform sinus	T4N2bM0	T/L/P, C/E	RND	LND	Free jejunal graft
21	Pyriiform sinus	T3N2aM0	T/L/P, C/E	RND		Forearm free flap
22	Pyriiform sinus	T3N1M0	T/L, P/P	RND	LND	Forearm free flap
23	Pyriiform sinus	T1N0M0	P/P			

T/L=total laryngectomy ; P/P=partial pharyngectomy ; C/E=cervical esophagectomy ; RND=radical neck dissection ; LND=lateral neck dissection ; eRND=extended RND ; T/L/P=total laryngopharyngectomy ; T/L/P/E=total laryngopharyngoesophagectomy

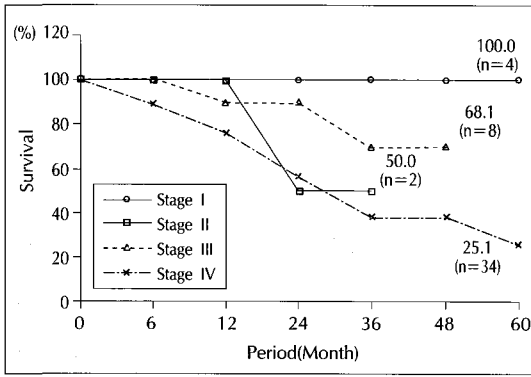


Fig. 3. Survival of pyriform sinus cancer by stages.

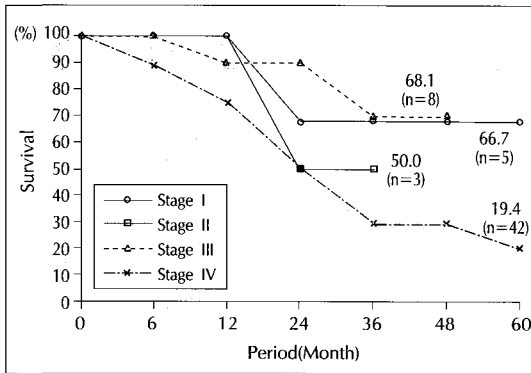


Fig. 4. Survival analysis by stages.

기간이 짧았고 예수가 방사선요법군에 비하여 상대적으로 적기는 하지만 수술군의 5년생존율이 방사선요법군과 병합요법군에 비하여 높은 결과를 보였다(Fig. 5). 원발부위별 5년생존율은 이상와암이 37.1%이었으며, 발생부위에 관계없이 하인두암의 전체적인 5년생존율(overall 5-yr survival rate)은 30.3%이었다(Fig. 6).

고 찰

연간 내원하여 치료받은 환자의 연도별 숫자를 보면 80년대에 비하여 90년대에는 약 2배의 증가추세를 볼 수 있는데, 80년대 초에 비하여 국내에서 두경부암종의 치료기관이 많이 증가되었고 하인두암을 보다 적극적으로 치료하게 되었음에도 환자수가 증가되는 것을 볼 때 국내의 하인두암의 발생빈도가 증가하고 있음을 생각할 수 있다. 환자의 연령별 분포는 남녀 공히 5~60대에 가장 빈발하였으며(76.7%), 10대에도 1례가 있었다. 본 연구대상의 평균발병연령은 61세로 타 문헌 보고¹⁻⁴⁾에서와 비슷하였으며, 연도별로 비교해 볼 때 우

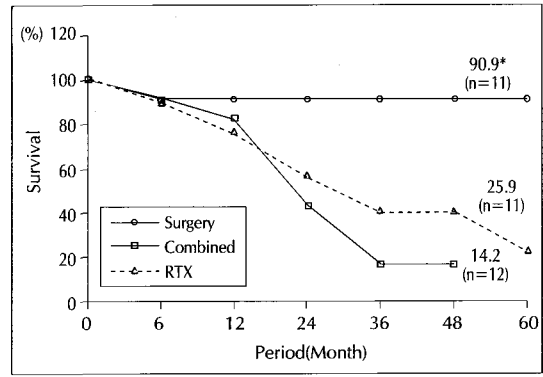


Fig. 5. Survival by treatment modality(RTX=radiotherapy, * $p < 0.05$).

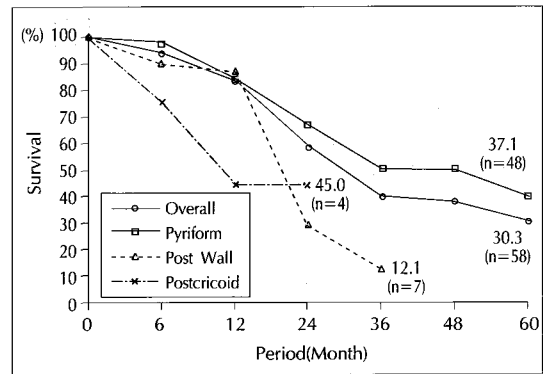


Fig. 6. Survival by primary sites.

리나라 하인두암의 발병은 점차 고령화에 감을 알 수 있었다. 성별비는 압도적으로 남자에 다발하며, 본 연구에서는 9.4 : 1로 남자에 빈발하였다.

종양의 발생부위는 이상와부위가 80.8%로 가장 많았으며 하인두후벽(13.7%)과 후윤상부위(5.5%)의 순으로 발생하였다. 부위별 발생빈도는 보고자에 관계없이 대부분 이상와부위가 가장 많은 것으로 보고되고 있다¹⁻⁴⁾.

병기를 볼 때 진단 당시 T₃, T₄의 진행암으로 내원한 경우가 많았고 조기암과 진행암의 비율은 본 연구에서는 13.7 : 86.3이었다. 이는 다른 연구결과¹⁾와 유사하며 환자의 내원이 늦었던 것을 알 수 있었다. 또한 N병기상 경부전이가 있었던 예가 69.9%로 많고 그중 N₂의 예가 가장 많아 질병의 특성상 다발성 경부전이가 호발함을 확인할 수 있었다. N₂의 경우는 N_{2a}가 9례, N_{2b}가 16례, N_{2c}가 7례로서 다발성 내지는 반대측 경부로의 전이가 일측, 단발성에 비해 많았음을 알 수 있었다. 경부림프절 전이는 이상와암이 76.3%로 하인두후벽암

(30.0%)에 비하여 약 2.4배 가량 많았으나 하인두후벽암의 예수가 적어 정확한 비교분석은 될 수 없었다 (Table 6, 7). 전체적인 경부전이율은 69.9%로서 본 교실의 후두암의 분석결과 경부전이가 다발하였던 성문상부암의 전이율 51.4%⁵⁾보다 훨씬 높았다. 하인두후벽암의 병기의 특성은 조기암과 진행암의 비율을 볼 때 20.0 : 80.0의 비율을 보임으로써 이상와암보다 진단이 늦었음을 알 수 있었고, 진행된 T병기암에서도 경부전이가 없는 경우(70.0%)가 더 많았으나 증례수가 적어 통계학적 의미는 찾을 수 없었다. 후문상부암은 총 4례로서 병기에 대한 통계적 의미를 찾기는 어려웠다. 전체적인 임상병기는 4기가 압도적으로 많았으며, 진단당시 원격전이가 있었던 예도 4례가 있어 지연진단의 심각성을 실감하였다. 최근 진단방법의 발달과 함께 조기진단율이 높아지기는 하였지만 하인두암은 여전히 진행된 병기에 내원하는 경향이 있음을 알 수 있었다.

하인두암의 치료는 치료성적이 좋아야 하는 것이 우선적이고, 일차 치료후 재발하였을 때 다른 방법으로 생존율을 높일 수 있어야 하며 또한 이후두 및 식도 기능의 보존도 고려해야 할 것이다. 따라서 과거에는 방사선요법을 우선 선택하였으며 수술적 요법은 재발할 때를 대비하여 유보하는 추세였다³⁴⁾. 본 교실에서도 치료방법의 선택은, 조기암에서는 기능보존이라는 측면에서 주로 방사선요법을 선택하였고 진행암은 수술을 포함한 병합요법을 선택하는 원칙에 따랐으나 환자의 전신상태와 경제적 여건, 치료를 받고자하는 욕구 등을

Table 6. TN stages of pyriform sinus cancer

	T1	T2	T3	T4	Total
N0	5	3	5	1	14(23.7)
N1	2	4	2	1	9(15.3)
N2	0	6	10	12	28(47.4)
N3	1	2	2	3	8(13.6)
Total	8(13.6)	15(25.4)	19(32.2)	17(28.8)	59(100.0)

Table 7. TN stages of posterior hypopharyngeal wall cancer

	T1	T2	T3	T4	Total
N0	1	1	1	4	7(70.0)
N1	0	0	1	0	1(10.0)
N2	0	0	1	1	2(20.0)
N3	0	0	0	0	0(0.0)
Total	1(10.0)	1(10.0)	3(30.0)	5(50.0)	10(100.0)

고려하여 각각의 경우에 맞게끔 선택하였다. 수술적요법이 선택된 경우에는 수술례의 91.3%에서 적어도 후두전적출술과 부분인두절제술 이상의 수술이 시행되었으며 1례⁶⁾를 제외한 나머지 전례에서 동측 경부청소술을 시행하였으며, 54.5%에서는 양측 경부청소술을 시행하였다. 경부식도절제술이 56.5%, 식도전절제술이 1례에서 시행되었다. 이처럼 수술적요법이 선택되는 경우에는 약 반수 이상에서 피관을 이용한 재건을 요할 정도로 그 결손부위가 크게 되므로⁷⁸⁾, 진행된 병기에서도 수술적 요법을 먼저 선택하기 보다는 이후두와 식도의 기능을 가급적 보존하여 삶의 질을 높이고자 항암화학요법과 방사선요법의 병합요법에 대한 노력이 최근 더욱 각광을 받게되는 이유라고 하겠으며 그 치료결과 또한 양호하게 보고되고 있다²⁾. 또는 최근에는 과거의 개념과는 달리조기의 하인두암에서 후두를 보존하면서 부분인두절제술의 수술적 요법을 시행하여 보고되기도 한다³¹⁾¹⁰⁾.

발생부위별로 살펴본 5년생존율은 이상와암이 37.1%로서 다른 보고¹³⁾⁴¹⁾¹¹²⁾와 마찬가지로 불량한 예후를 보였으며, 발생부위에 관계없이 하인두암의 전체적인 5년생존율(overall 5-yr survival rate)은 30.3%이었고 1병기라 할지라도 66.7%에 불과하였다. 하인두후벽암과 후문상부암은 예가 적어 통계적인 의미를 찾기가 어려워 생존율을 계산하지 않았다.

치료방법에 따른 5년생존율은 수술군이 비교적 최근에 시행되어 추적기간이 짧았고 예수가 방사선요법군에 비하여 상대적으로 적기는 하지만 수술군의 5년생존율이 방사선요법군과 병합요법군에 비하여 높은 결과를 보였다(90.9%). 나머지 치료방법군은 방사선요법군이 25.9%, 병합요법군이 14.2%의 5년생존율을 보였는데 병합요법군의 5년생존율이 가장 낮았던 것은 병합요법이 진행암에서 주로 시행되었던 것을 생각하면 이해할 수 있다. 과거 방사선 단독요법의 치료성적에 관하여는 전체적인 원발병소 및 경부림프절 제어율이 40% 정도이며, 5년 생존율이 19%로 보고된 바 있으며 사망원인으로는 국소재발이 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 되어 있다¹³⁾¹⁴⁾. 물론 수술적요법의 단독시행도 방사선요법 단독에 비하여는 다소 우수한 20~30%의 5년생존율을 보이지만 역시 저조하기는 마찬가지이다¹⁵⁾. 따라서 방사선 단독요법 보다는 수술과의 병합요법이 중요시되어 왔으며, 수술전 방사선요법보다도 수술

후 방사선요법의 시행이 생존을 뿐만 아니라 합병증 면에서도 더 양호한 것으로 보고된다¹⁾. 진행된 하인두암의 병합요법시에는 술전방사선요법후 구제수술은 효과가 떨어지므로¹¹⁾ 수술후 방사선요법의 조합이 바람직하다. 저자들도 병합요법시에 주로 수술을 먼저 시행하고 술후 방사선요법을 시행하였다.

본 연구의 추적관찰 결과 사망률중 81.8%가 원발병소의 실패가 그 원인이었으며 이는 방사선요법군에서 가장 높은 빈도를 보였기에 저자들은 하인두암에서 일차치료로 수술을 먼저 시행하는 것을 원칙으로 세워놓고 있다. 아울러 치료결과를 정확히 평가하려면 세심한 추적관찰이 필수적이며 후향적 연구인 경우 연구대상자의 조사기간의 범위가 길면 과거의 환자들의 추적에 어려움이 있으므로 향후 연구에는 이러한 점을 지양하여 사전에 암환자의 등록과 관리가 전산을 이용하여 체계적으로 이루어져야 할 것으로 생각되었다.

요약 및 결론

1985년부터 1994년까지 만 10년간 연세의대 세브란스병원 이비인후과에서 하인두암으로 진단 및 치료를 받은 환자중 추적관찰이 가능하였던 73명을 대상으로 그 임상적 특성에 대한 통계적 분석을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 남녀비는 약 9 : 1로 남자에 호발하였다.
- 2) 발병연령은 5.60대에 가장 호발하였다.
- 3) 원발병소는 이상와부(80.8%), 하인두후벽부(13.7%), 후윤상부(5.5%)의 순이었다.
- 4) 진행암이 조기암에 비하여 압도적으로 많았다(86.3 : 13.7).
- 5) 조기 T병기암이라 할 지라도 경부전이의 빈도가 높았으며(61.5%), 전체적인 경부전이율은 69.9%이었다.
- 6) 수술을 시행하였던 예에서는 T₁ 병기암 1례를 제외하면 적어도 전후두절제술과 부분인두절제술 이상의 수술이 시행되었다.
- 7) 사망원인 중 일차병소의 치료실패가 가장 많았으며(81.5%), 이는 방사선요법군에서 가장 높았다.
- 8) 5년 생존율은 수술군, 방사선요법군, 병합요법군의 순으로 높았다.
- 9) 전체적인 하인두암의 5년생존율은 30.3%이었다. 결론적으로 첫째, 환자의 자가증상이 경미할지라도

철저한 진단적 접근을 통한 질병의 조기발견이 매우 중요하겠으며 둘째, 진행암에서 치료방법을 선택할 시 수술요법이 우선적으로 추천될 수 있을 것으로 생각되었다. 셋째, 경부전이가 조기에 다발하는 특성을 고려하여 N₀ neck에서도 선택적 경부초수술의 동시 시행이 바람직하다고 하겠다. 결국 하인두암의 치료에 있어서는 보다 과감한 치료의 시도가 바람직한 것으로 사료되었다.

References

- 1) Lee CG, Loh JK, Ryu SY et al : *Treatment results of hypopharyngeal carcinoma. J Korean Soc Ther Radiol.* 1988 ; 6 : 23-33
- 2) Kim KH, Sung MW, Koo JW et al : *Neoadjuvant chemotherapy and radiotherapy for the treatment of advanced hypopharyngeal carcinoma. Korean J otolaryngol.* 1997 ; 40 : 429-434
- 3) Thawley SE, Panje WP, Batsakis JG et al : *Comprehensive management of head and neck tumors. Philadelphia : WB Saunders Co.,* 1987 : 756-812
- 4) Million RR, Cassisi NJ : *Management of head and neck cancer : A multi-disciplinary approach. Philadelphia : Lippincott,* 1984 : 373-391
- 5) Kim Y-H, Hong WP, Choi EC et al : *Clinical analysis on cancer of the larynx. Korean J Otolaryngol.* 1995 ; 38(12) : 2024-2033
- 6) Kim Y-H, Kim SM, Choi EC : *A case of fibrosarcoma arising from laryngopharynx. Korean J Otolaryngol.* 1996 ; 39 : 152-157
- 7) Kim Y-H, Choi EC, Hong WP et al : *Reconstruction with radial forearm free flap in hypopharyngeal cancer. Korean J Otolaryngol.* 1995 ; 38(6) : 939-946
- 8) Kim Y-H, Choi EC, Koo SM et al : *Reconstruction of hypopharynx and cervical esophagus - Analysis of reconstructive methods. Korean J Otolaryngol.* 1995 ; 38(9) : 1434-1449
- 9) Suh JS, Yoon SK : *Partial pharyngectomy for pyriform sinus carcinoma. Korean J Otolaryngol* 1985 ; 28(5) : 584-587
- 10) Choi G, Oh SC, Ko TO et al : *Conservation surgery for hypopharyngeal cancer. Korean J Otolaryngol.* 1997 ; 40(7) : 960-964
- 11) Eisbach KJ, Krause CJ : *Carcinoma of the pyriform sinus, a comparison of treatment modalities. Laryngo-*

- scope. 1977 ; 87 : 1904-1910
- 12) Harwick RD : *Carcinoma of the pyriform sinus. Am J Surg.* 1975 ; 130 : 493-495
 - 13) Bataini P, Brugere J, Bernier J et al : *Results of radical radiotherapeutic treatment of carcinoma of the pyriform sinus : Experience of the Institut Curie. Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1982 ; 8(8) : 1277-1286
 - 14) El Badawi SA, Goepfert H, Fletcher GH et al : *Squamous cell carcinoma of the pyriform sinus. Laryngoscope.* 1982 ; 92(4) : 357-364
 - 15) Kirchner JA : *Pyriform sinus cancer : A clinical and laboratory study. Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1975 ; 84(6) : 793-803