

새로운 병기 제안에 따른 전이성 폐암의 분석

강 정 한* · 백 효 채* · 이 진 구* · 정 경 영

=Abstract=

Analysis of Pulmonary Metastases according to a New Staging Proposal

Jeong-Han Kang, M.D.*, Hyo Chae Paik, M.D.*, Jin Gu Lee, M.D.*, Kyung Young Chung, M.D.*

Background: The new stage of metastatic lung cancer based upon resectability, disease-free interval, and the number of pulmonary metastases was proposed in 1998 by Ginsberg, et al. We evaluated the validity of the new staging proposal for pulmonary metastases through the analysis of experiences at Severance Hospital. **Material and Method:** The cases of 111 patients who underwent resection of metastatic lung cancer during the eleven-year period (1990-2000) were reviewed. Of these patients, 103(92.8%) underwent complete surgical resection. The primary tumor was carcinoma in 60 cases, sarcoma in 46, and others in 5. The disease-free interval(DFI) was 0 to 35 months in 79 cases and more than 36 months in 32 cases. Single metastasis accounted for 53 cases and multiple lesions for 58 cases. Mean follow-up was 49 months. **Result:** The actuarial survival after complete metastasectomy was 48.2% at 3 years and 32.6% at 5 years; the corresponding values for incomplete resection were 21.9% at 3 years. The 3-year survival rate(3-YSR) for complete resection was 40.5% and 5-year survival rate(5-YSR) was 30.4% for patients with a DFI less than 36 months, the 3-YSR, 75.8% and 5-YSR, 39.0% for those with a DFI equal or more than 36 months ; 45.8% and 30.5% for single lesions, 50.0% and 34.4% for multiple lesions. The 3-YSR and 5-YSR were 58.5% and 43.8% for stage I patients, 54.0% and 37.4% for stage II, 38.2% and 27.9% for stage III and 21.9% for stage IV. **Conclusion:** The result of the analysis of new stage of pulmonary metastases showed that the survival rate was different according to stage and there was no statistical significance. We need more experiences and long-term follow up to determine the prognostic factor of metastatic lung cancer surgery.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2001;34:615-20)

Key words: 1. Neoplasm metastasis
2. Lung neoplasm
3. Metastasectomy
4. Survival rate

*연세대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

논문접수일 : 2001년 7월 9일 심사통과일 : 2001년 8월 28일

책임저자 : 정경영(120-752) 서울특별시 서대문구 신촌동 134, 연세대학교 의과대학 흉부외과학교실. (Tel) 02-361-5580, (Fax) 02-393-6012

E-mail; chest@yumc.yonsei.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

서 론

전이성 폐암의 수술적 치료는 더 이상 새로운 개념이 아니다. 1855년 Sedillot이 처음 시행하고¹⁾ 1965년 Thomford 등²⁾이 Mayo Clinic에서 221명의 전이성 폐암 환자의 외과적 치료에 대하여 발표한 후로 400편 이상의 논문이 발표되었으며 많은 연구가 진행되어 왔다.

전이성 폐암은 폐에서 발생하는 종양 중 가장 많으며 폐암 이외의 암환자 중 20~30%에서 발견되고 이들 중 15~20%는 폐 이외의 다른 장기로의 전이는 발견되지 않는다³⁾. 대부분의 폐 전이 병변은 수술 후 사망률이나 이환률이 낮으며 외과적으로 완전 절제가 가능하다⁴⁾.

전이성 폐암의 수술적 치료의 당위성은 다음 몇 가지의 이론적 근거에 바탕을 둔다. 첫째, 최근 항암화학요법의 발전이 크지만 원발성 고형종양의 근본적 치료 방법은 외과적 치료이며. 따라서 이러한 고형종양에서 전이된 종양은 가능한 한 수술적으로 제거해 주는 것이 가장 이상적이라 할 수 있다. 둘째, 폐는 순환 혈액의 여과기관으로서 모든 순환 혈액은 폐의 모세혈관을 통과하며 이때 종양 세포가 걸러지게 되어 더 이상의 전이를 막게 된다. 셋째, 고형종양은 혼합 세포군으로 이루어져 있는 경우가 많으며 따라서 항암화학요법 후에도 생존하는 종양세포는 약물에 내성을 지닌 세포들로서 이러한 세포로 구성된 종양은 외과적으로 제거하여야 한다. 넷째, 전이성 폐종양의 병리적 확진을 위해서도 외과적 절제가 필요하다⁵⁾. 수술 후 장기 생존율의 향상이 증명됨에 따라 많은 전이성 폐암 수술이 이루어지고 있으나 장기 생존에 영향을 미치는 예후 인자에 관하여는 문헌마다 상이한 결과를 발표하는 등 아직 정립되어 있지 않은 상태이다. 1997년 International Registry of Lung Metastases의 보고⁶⁾에 따르면 유럽과 북미의 18개 기관에서 5206명의 전이성 폐암환자를 대상으로 한 연구를 통하여 전이성 폐암의 예후 인자로 완전 절제 여부, 무병생존기간, 폐 전이 병소의 개수를 들었다. 즉, 완전 절제한 환자군에서 36개월 이상의 무병생존기간과 하나의 폐 전이 병소를 결과가 좋은 독립적인 예후 인자로 규명하여 전이성 폐암의 새로운 병기 모델을 제시하였다⁷⁾(Table 1, 2). 단, 종양의 특성상, 배(germ)세포 종양과 율름씨종양은 병기 분석에서 제외하였다. 저자는 신촌 세브란스병원에서의 최근 11년 간의 전이성 폐암의 수술적 치료 결과 분석을 통해 전이성 폐암에서 새로운 병기 모델에 따른 타당성을 논하고자 한다.

대상 및 방법

1990년 1월부터 2000년 12월까지 신촌세브란스병원 흉부

Table 1. Favorable prognostic factors of metastatic lung cancer

Prognostic factor	Favorable prognosis
Disease-free interval	≥ 36 months
Metastasis	single
Resectability	complete resection

Table 2. New stage-grouping of metastatic lung cancer

Stage-group	Descriptions
I	Resectable, No risk factor (DFI* ≥ 36 months and single metastasis)
II	Resectable, One risk factor (DFI < 36 months or multiple metastases)
III	Resectable, Two risk factors (DFI < 36 months and multiple metastases)
IV	Unresectable

*DFI, Disease-free interval

외과에서 전이성 폐암 진단 하에 수술 받은 모든 환자 111명을 대상으로 하였다. 연구 방법은 환자의 입원기록과 수술기록 그리고 추적기록을 통하여 전체 전이성 폐암 환자의 나이, 성별, 무병생존기간, 폐 전이 병소의 개수를 분석하였다. 완전 절제는 수술 후 조직학적 검사에서 절제연을 현미경으로 관찰하였을 때 남아 있는 병소가 없는 것으로 정의하였다. 생존 곡선은 전이성 폐암의 수술시기를 기점으로 하여 Kaplan-Meier life table을 이용하였고 각 생존율의 비교는 log-rank test를 통하여 p 값이 0.05 미만일 때 유의하다고 판정하였다.

결 과

평균 연령은 45세(범위 2~73세)이었고, 남자 59명(53.2%), 여자 52명(46.8%)이었다. 추적기간은 평균 49개월로서 최소 3개월부터 131개월까지였으며 전 환자에서 추적이 가능하였다.

원발 종양은 암종이 60명(54.1%), 육종이 46명(41.4%)이었으며 이외에 흑색종이 2명, 율름씨종양, 비호치킨입파종, Hydatidiform mole 등이 각각 1명씩이었다(Table 3). 암종 중에는 대장암이 27명(45.0%)으로 가장 많았고 육종에서는 골육종이 24명(52.2%)으로 가장 많았다.

전체 환자 111명 중 103명(92.8%)에서 완전 절제가 가능하였다.

Pathology	YUMC	
	Case	%
Carcinoma	60	
colorectal cancer	27	45.0
renal cell cancer	8	13.3
breast cancer	7	11.7
hepatocellular carcinoma	3	5.0
choriocarcinoma	3	5.0
cervix cancer	2	3.3
nasopharyngeal cancer	2	3.3
anal cancer	1	1.7
bladder cancer	1	1.7
ovarian cancer	1	1.7
thyroid cancer	1	1.7
adrenocortical carcinoma	1	1.7
pleomorphic adenoma	1	1.7
parotid gland tumor	1	1.7
esophageal cancer	1	1.7
Sarcoma	46	
osteosarcoma	23	50.0
malignant fibrous histiocytoma	4	8.7
chondrosarcoma	3	6.5
liposarcoma	2	4.3
fibrosarcoma	2	4.3
epitheloid hemangioendothelioma	2	4.3
malignant peripheral nerve sheath tumor	2	4.3
rhabdomyosarcoma	1	2.2
Ewing's sarcoma	1	2.2
synovial sarcoma	1	2.2
cystsarcoma phylloides	1	2.2
leiomyosarcoma	1	2.2
giant cell tumor	1	2.2
hemangiopericytoma	1	2.2
spindle cell sarcoma	1	2.2
Others	5	
melanoma	2	
Wilms' tumor	1	
non-Hodgkin's lymphoma	1	
hydatidiform mole	1	

무병생존기간은 36개월 미만인 경우가 폐 전이가 원발성 종양의 진단 시 동시에 발견된 경우(17명, 15.3%)를 포함하여 79명(71.2%), 36개월 이상인 경우가 32명(28.8%)이었다. 무병생존기간의 중간값은 21개월이었다. 36개월 미만인 경우가 육종에서는 39명(84.8%), 암종에서는 36명(60.0%)이었다. 병리학적으로 확진된 전이성 폐종양의 개수는 1개부터 41개까지로 평균 3.5개였고 1개인 경우가 53명(47.7%), 2개 이상인 경우는 58명(52.3%)이었다. 절제된 전이성 폐종양의 크기는 0.2 cm부터 15 cm까지로 평균 3.1 cm였다.

전체 환자의 3년 생존율은 47.5%였으며 5년 생존율은

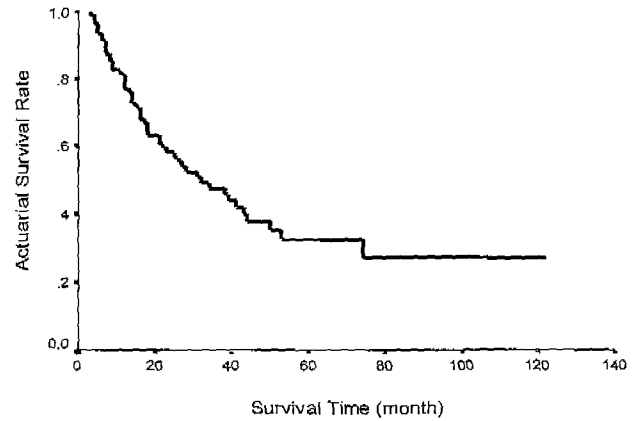


Fig. 1. Survival for the entire group

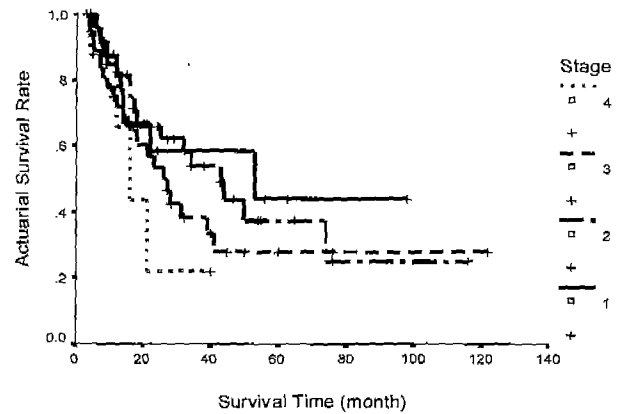


Fig. 2. Survival in relation to the stage-group.

32.5%였다(중간생존기간 32 개월)(Fig. 1).

윌름씨종양 1명을 제외한 110명에서 각각의 예후 인자에 대한 생존율을 분석하였다. 폐 전이 병소의 완전 절제 환자 군의 3년 생존율은 48.2%, 5년 생존율은 32.6%였다. 반면 불완전 절제 환자 군의 3년 생존율은 21.9%에 불과하였고 5년 생존율은 추적 조사 기간이 짧아 구할 수 없었다($p=0.309$).

완전 절제 환자 군에서 무병생존기간이 36개월 이상인 환자 군의 3년 생존율은 70.8%, 5년 생존율은 36.4%였고 36개월 미만인 환자 군의 3년 생존율은 40.3%, 5년 생존율은 30.4%였다($p=0.130$).

완전 절제 환자 군에서 폐 전이 병소가 하나인 환자 군의 3년 생존율은 42.8%, 5년 생존율은 28.5%였고 두 개 이상인 환자 군의 3년 생존율은 50.1%, 5년 생존율은 34.7%였다($p=0.719$).

각각의 병기에 따라 생존율을 분석하였다(Fig. 2, Table 4) 병기에 따른 생존율과 중간생존기간은 차이를 보였으나 통계학적 의미는 없었다($p=0.180$ between stage I and IV).

Table 4. Survival by prognostic group(N=110) YUMC

Group	N	3YSR*(%)	5YSR**(%)	Median Survival (months)
I	26	58.5	43.8	53
II	38	54.0	37.4	43
III	38	38.2	27.9	26
IV	8	21.9		16

*3YSR, 3-year survival rate; **5YSR, 5-year survival rate.

고찰

종래의 전이성 폐암의 수술적 치료에 관한 기준은 첫째, 원발 종양이 완치된 상태이고 둘째, 폐 이외에 다른 장기로의 전이가 없으며 셋째, 전이성 폐암이 절제 가능한 종양이고 넷째, 병변의 절제 후에도 회복이 가능한 폐 기능을 갖고 있어야 하며, 다섯째, 환자의 전반적인 건강 상태가 수술을 견딜 수 있을 만한 상태일 때였으나 최근에는 이러한 수술 적응증 기준이 확대되어 폐 이외에 간장 등에 전이가 있는 직·대장암의 경우 양쪽을 동시에 절제함으로써 5년 생존율을 30% 이상, 52%까지 보고하는 등^{6,8)} 전이성 폐암의 수술적 절제에 의한 치료는 많은 흉부외과 부문에서 적절히 선택된 환자들의 표준적인 치료로 인정받고 있다.

전이성 폐암은 병소의 완전 절제가 가능하다면 수술로서 장기 생존율을 높일 수 있다는 사실은 여러 연구문헌을 통하여 입증되었으나³⁻⁹⁾ 전이성 폐암환자의 수술 여부를 결정하는 기준이나 수술적 절제 후 장기 생존에 미치는 예후 인자 등에 관하여서는 아직까지 여러 가지 이견이 있으며 정립되어 있지 않은 상태이다. 본원에서는 1999년 홍기표 등¹⁰⁾이 전이성 폐암의 예후 인자 분석을 통하여 육종에서 무병생존기간이 24개월 이상인 환자 군에서 수술 후 예후가 좋았음을 발표한 바 있다.

무병생존기간은 원발성 종양의 치료시기부터 폐 전이가 확인된 시점까지의 기간을 말한다. Putnam 등⁹⁾은 80명의 골육종에 의한 전이성 폐암 환자를 대상으로 한 전향적 연구 결과 무병생존기간이 6개월 이상일 경우 수술 후 예후가 좋았다고 보고하였으나, Roth 등¹¹⁾은 골육종에서 무병생존기간에 따른 수술 후 예후의 차이를 발견하지 못하였다. 연조직 육종은 무병생존기간이 12개월 이상일 경우가 12개월 미만일 경우보다 수술 후 예후가 좋다는 보고들이 있다^{9,12)}. Goya 등¹³⁾은 직장-대장암에서 폐로 전이된 병소의 수술 후 예후는 무병생존기간과 관계가 없다고 하였다. 반면, Lanza 등은 유방암에서 폐로 전이된 44명의 연구에서, 완전절제 후 무병생존기간이 12개월보다 긴 환자들이 무병생존기간이 12개월

이하인 환자들보다 훨씬 좋은 예후를 나타내었음을 보고하고 있다¹⁴⁾. 한편 Kamiyoshihara 등은 무병생존기간이 10년 이상인 여러 종류의 전이성 폐암 환자의 연구를 통하여, 총 6명 중 3명이 원발성 암의 재발로 사망하였음을 보고하여, 무병생존기간이 긴 환자도 추적조사가 반드시 필요함을 주장하였다¹⁵⁾. 이와 같이 무병생존기간은 각 연구 보고마다 다른 결과를 발표하고 있어 수술 후 예후를 판정할 수 있는 명백한 인자라고 할 수는 없을 것이다. International Registry of Lung Metastases의 보고⁶⁾에 따르면 유럽과 북미의 18개 기관에서 5206명의 전이성 폐암환자를 대상으로 한 연구를 통하여 무병생존기간이 수술 후 예후와 상관관계가 있는 것으로 보고하고 있으며 본원의 경우 무병생존기간을 36개월 미만과 36개월 이상으로 나누어 비교하였을 때 통계적으로 유의한 결과는 나타나지 않았으나 생존율의 차이를 볼 수 있었다(p=0.130).

전이성 폐암의 개수에 따른 수술 후 예후에 관해서도 저자마다 다른 결과를 나타내고 있다. Cahan 등¹⁶⁾과, McCormack 등¹⁷⁾은 직장암에서 전이된 폐암의 경우 수술 후 예후는 전이성 폐암의 개수와 상관없이 없었다고 하였고, Robert 등¹⁸⁾도 276 예의 다양한 세포형의 전이성 폐암의 연구를 통해서 고립성일 경우와 다발성일 경우 수술 후 장기 성적에 차이가 없었다고 하였다. 이들이 고립성일 경우와 다발성일 경우를 비교한 것과는 달리 Takita 등⁵⁾은 전이성 폐암의 개수를 두 개 이하와 세 개 이상으로 나누어 장기 성적을 비교하였을 때 병소가 두 개 이하인 경우에서 수술 후 예후가 좋았다고 하였으며 Roth 등¹¹⁾은 연조직육종과 골육종에서 모두 전이성 폐암의 병소가 네 개 이하인 경우가 다섯 개 이상인 경우보다 수술 후 장기 성적에 의미 있게 좋은 결과를 나타냄으로써 전이성 폐암의 개수가 수술 후 예후와 상관 관계가 있다고 하였다. 반면에 Jablons 등¹⁹⁾은 전이성 폐암의 완전 절제가 가능하다면 전이 병소의 개수는 중요하지 않다고 하였다. Zink 등은 110명의 직장-대장암에서 폐로 전이된 환자들의 개흉술 후, 무병생존기간과 전이 병소의 개수가 생존율에 영향을 미친다고 보고하였다²⁰⁾. 저자의 경우 병소의 개수를 1개 이하, 2개 이상으로 나누어 비교하였을 때 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

본원의 경우 완전 절제 유무에 따른 분류와 무병생존기간에 따른 분류에서 통계학적으로 유의한 결과는 얻지 못했지만 생존율의 차이를 볼 수 있었으나 전이성 폐암의 개수에 따른 분류에서는 전혀 차이를 볼 수 없었다.

Ginsberg 등⁷⁾은 전이성 폐암을 완전 절제한 환자들을 대상으로 예후 인자로 논의되어지는 무병생존기간과 전이성 폐암의 개수를 위험인자로 규정하여 새로운 병기 모델을 제안하였다. 이 새로운 병기는 원발성 종양의 다양한 종류에 상

관없이 모든 전이성 폐암을 병기에 의해 예후를 예측할 수 있는 기준을 마련했다는 점에서 의미를 부여할 수 있다. 이에 저자 등도 이 제안에 따라 본원에서 수술한 전이성 폐암 환자들을 조사하여 분석하였다. 먼저 1990년부터 2000년까지 모든 환자들의 수술 후 병리 보고서에서 절제연의 잔존암 여부를 확인하여 완전 절제와 불완전 절제를 구분하였다. 그리고 무병생존기간과 전이성 병소의 개수에 따라 분류하였다. 병기에 따른 생존율을 구하기 전에 완전 절제 여부나 무병생존기간, 전이성 병소의 개수 각각에 따라 생존율을 분석하였는데 Pastorino 등⁶⁾의 분석과 달리 병소의 개수에 따라서는 전혀 생존율의 차이를 볼 수 없었다. 또 예후 인자에 의해 병기를 나누어 생존율을 구한 결과 각 병기에 따른 생존율의 차이를 확인할 수 있었으나 그 차이가 통계학적 의미는 없었다.

본원의 자료를 분석해 보면 전이성 병소의 개수는 완전 절제만 된다면 수술 후 예후에 영향을 미치지 않는 것으로 생각된다. 이번 조사의 평균 추적 기간은 49개월로 5년이 채 되지 못하였으나, 앞으로 오랜 기간 추적 조사를 하고 더 많은 환자를 분석하여 각 예후 인자에 따른 10년 생존율을 비교 분석하게 되면 더욱 정확한 결과를 얻을 수 있을 것이다.

결 론

1. 전이성 폐암의 수술은 안전하면서도, 완전 절제를 하면 높은 장기 생존율을 기대할 수 있는 치료법이다.
2. 전이성 폐암의 새로운 병기에 따른 분석 결과 각 병기에 따른 생존율의 차이가 있었으나 그 차이가 통계학적으로 유의하지는 않았다.
3. 전이성 폐암의 수술 후 예후에 미치는 인자의 결정은 보다 많은 경험과 장기적인 관찰이 필요할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Seiler HH, Clagett OT, McDonald JR. *Pulmonary resection for metastatic malignant lesions*. J Thorac Cardiovasc Surg 1950;19:655-79.
2. Thomford NR, Woolner LB, Clagett OT. *The surgical treatment of metastatic tumors in the lungs*. J Thorac Cardiovasc Surg 1965;49:357-63.
3. Hammar SP. *Common neoplasm*. In: Dail DH, Hammer SP(eds): *Pulmonary Pathology*. New York, Springer Verlag, 1988, 727.
4. Mountain CF, McMurtrey MJ, Hermes KE. *Surgery for pulmonary metastasis: a 20-year experience*. Ann Thorac Surg 1984;38:323-30.
5. Takita H, Edgerton F, Karakousis C, Douglass HO, Vincent RG, Beckley S. *Surgical management of metastases to the lung*. Surg Gynecol Obstet 1981;152:191-4.
6. Pastorino U, Buyse M, Friedel G, et al. *Long-term results of lung metastasectomy: Prognostic analyses based on 5206 cases*. J Thorac Cardiovasc Surg 1997;113:37-49.
7. Pastorino U, McCormack PM, Ginsberg RJ. *A new staging proposal for pulmonary metastases: The results of analysis of 5206 cases of resected pulmonary metastases*. Chest Surg Clin N Am 1998;8:197-202.
8. Headrick JR, Miller DL, Nagorney DM, et al. *Surgical treatment of hepatic and pulmonary metastases from colon cancer*. Ann Thorac Surg 2001;71:975-80.
9. Putnam JB Jr, Roth JA, Wesley MN, et al. *Survival following aggressive resection of pulmonary metastases from osteogenic sarcoma: Analysis of prognostic factors*. Ann Thorac Surg 1983;36:516-23.
10. 홍기표, 정경영, 김길동, 박인규. 전이성 폐암에서 수술 후 장기 생존에 영향을 미치는 예후 인자. 대흉외지 1999;32:916-23.
11. Roth JA, Pass JJ, Wesley MN, et al. *Comparison of median sternotomy and thoracotomy for resection of pulmonary metastases in patients with adult soft-tissue sarcomas*. Ann Thorac Surg 1986;42:134-8.
12. Tafra L, Dale PS, Wanek LA, et al. *Resection and adjuvant immunotherapy for melanoma metastatic to the lung and thorax*. J Thorac Cardiovasc Surg 1995;110:119-29.
13. Goya, T, Miyazawa N, Kondo H, et al. *Surgical resection of pulmonary metastases from colorectal cancer. Ten year follow-up*. Cancer 1989;64:1418-26.
14. Lanza LA, Natarajan G, Roth JA, Putnam JB Jr. *Long-term survival after resection of pulmonary metastases from carcinoma of the breast*. Ann Thorac Surg 1992;54:244-7.
15. Kamiyoshihara M, Hirai T, Kawashima O, Morishita Y. *Resection of pulmonary metastases in six patients with disease-free interval greater than 10 years*. Ann Thorac Surg 1998;66:231-3.
16. Cahan WG, Castro EB, Hajdu SI. *The significance of a solitary lung shadow in patients with colon carcinoma*. Cancer 1974;33:414-9.
17. McCormack PM, Attiyeh FF. *Resection of Pulmonary metastases from colorectal cancer*. Am Soc Colon Rectal Surg 1979;553-6.
18. Robert DG, Lepore V, Cardillo G, et al. *Long-term follow-up of operative treatment for pulmonary metastases*. Eur J Cardiothorac Surg 1989;3:292-6.
19. Jablons D, Steinberg DM, Roth JA, Pittaluga S, Rosenberg SA, Pass HI. *Metastasectomy for soft tissue sarcomas*. J Thorac Cardiovasc Surg 1989;97:695-705.
20. Zink S, Kayser G, Gabius HJ, Kayser K. *Survival, disease-free interval, and associated tumor features in patients with colon/rectal carcinomas and their resected intra-pulmonary metastases*. Eur J Cardiothorac Surg 2001;19:908-13.

=국문초록=

배경: 1998년 Ginsberg 등은 전이성 폐암의 새로운 병기를 제시하였다. 이 병기 제안은 폐 전이 병소의 완전 절제 여부, 무병생존기간, 폐 전이 병소의 개수를 예후 인자로 제시하여 이들을 기초로 병기를 나누었다. 우리는 세브란스 병원의 전이성 폐암 환자들을 분석하여 새로운 병기와 장기 생존율의 상관관계에 대하여 연구하였다. **대상 및 방법:** 1990년부터 2000년까지 전이성 폐암으로 수술적 치료를 받은 111명을 대상으로 하였다. 이들 중 103명(92.8%)에서 완전절제가 가능하였다. 원발성 종양에 따라 분류하였을 때, 암종이 60명, 육종이 46명, 그 외의 질환이 5명이었다. 무병생존기간은 0에서 35개월까지가 79명, 36개월 이상이 32명이었다. 하나의 폐 전이 병소를 가진 환자가 53명, 여러 개의 폐 전이 병소를 가진 환자가 58명이었다. 평균 추적 기간은 49개월이었다. **결과:** 전이성 폐암의 완전절제 후 3년 생존율은 48.2%, 5년 생존율은 32.6%인 반면, 불완전절제한 경우에서 3년 생존율은 21.9%였다. 완전절제한 환자들 중에서 무병생존기간이 0에서 35개월까지의 환자군에서 3년 생존율은 40.5%, 5년 생존율은 30.4%였고 36개월 이상인 환자군에서 3년 생존율은 75.8%, 5년 생존율은 39.0%였다. 하나의 폐 전이 병소를 가진 환자군의 3년 생존율 45.8%, 5년 생존율 30.5% 이었고 여러 개의 병소를 가진 환자군의 3년 생존율 50.0%, 5년 생존율 34.4%였다. 병기 1기인 환자군의 3년 생존율 58.5%, 5년 생존율 43.8%, 2기 54.0%, 37.4%, 3기 38.2%, 27.9%, 그리고 4기의 3년 생존율은 21.9%였다. **결론:** 새로운 전이성 폐암의 병기 모델에 따른 세브란스 병원 환자들의 분석 결과, 병기가 진행됨에 비례하여 생존율도 감소하였으나, 통계학적으로 유의한 차이는 아니었다. 전이성 폐암의 예후 인자를 규명하기 위해서는 보다 많은 경험과 오랜 기간 동안의 추적 조사가 필요하리라 생각된다.

중심 단어: 전이성 폐암, 생존율, 완전절제, 무병생존기간, 전이 병소 개수