

若年者(40歲未滿)肺癌手術症例의 臨床的인 檢討

문준호*·차경태*·허용*·안욱수*·김병열*·이정호*

=Abstract=

Clinical Evaluation of Lung Cancer in Patients Younger Than 40 Years

Jun Ho Moon, M.D.*, Kyoung Tae Cha, M.D.*, Yong Hur, M.D.*, Wook Su Ahn, M.D.*,
Byung Yul Kim, M.D.*, Jung Ho Lee, M.D.*

The lung cancer in patients under 40 years old is rare and reported to be more rapidly fatal than in older persons. We reviewed the records of 18 cases who younger than 40 years with histologically proven lung cancer between 1959 and 1992 at department of Thoracic Surgery in National Medical Center. There were 12 male and 6 female patients. Two male and all female patients had never smoked. The 17 cases had respiratory symptoms for a mean duration of 3 months. The squamous carcinoma was found in 7 cases (38.9%), small cell carcinoma in 4 cases (22.2%), mixed cell carcinoma in 4 cases (22.2%), adenocarcinoma in 2 cases (11.1%) and bronchoalveolar cell carcinoma in 1 case. Among the 6 resected tumors, one case was stage I, two cases were stage II and three cases were stage IIIa. The operation was considered complete and curative in 6 patients and noncurative in 6 patients because of an exploratory thoracotomy. We conclude that lung cancer in young persons is virulent and that diagnosis is frequently delayed.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1993;26:861-5)

Key words : Lung cancer, under 40 years old

서론

산업환경의 악화, 공해 및 흡연인구의 증가 등 여러 요인들에 의하여 폐의 양성 질환 증가 추세보다는 폐암의 증가속도가 더 빠르다고 할수 있겠다. 고령 인구의 증가와 더불어 고령자 폐암의 증가가 현저한 반면, 조기 폐암 발견에대한 여러시도 등이 행하여지고 있다. 이에 저자는 전체 폐암환자중 약년자에서 차지하는 폐암의 점유율과 병기, 폐암의 세포종류 등을 연구하여 약년자 폐암의 특이점에 대하여 임상적 검토와 문헌고찰을 하고저 한다.

대상과 방법

약년자 폐암의 정의에 대해서는 보고마다 차이가 있으나 가장 일반적으로 받아들여지는 "40세 미만에서 발생한 원발성 폐암"으로 하였다. 1959년 1월부터 1992년 12월까지 34년간 국립의료원 흉부외과에서 진단 및 치료된 411례중 40세미만 약년자 폐암수술증례 18례(4.4%)을 대상으로 연령분포, 성별, 흡연력, 발견동기, 초발증상, 흉부 X-선 분류, 조직형, 병기, 수술방법 등에 관하여 검토하였다.

결과

1. 연령 및 성비(Table 1)

약년자 폐암증례 18례의 연령분포는 25세 미만이 1례

* 국립의료원 흉부외과

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery
National Medical Center, Seoul, Korea

** 본논문은 1993년도 국립의료원 임상 연구비의 보조에 의하여 이루어졌음.

Table 1. Age & Sex distribution

	M	F	Total
20-24		1	1
25-29	3		3
30-34	3	2	5
35-39	6	3	9
Total	12	6	18

Table 2. Clinical manifestations

Sx & Sign	No. of cases
Cough, hemoptysis	17
Chest pain	8
General weakness	3
No Sx	1

6%), 25~29세가 3례(16.7%), 30~34세는 5례(27.8%) 및 35~39세가 9례(50%) 이었다. 성별로는 남자 12례, 여자 6례(32%)로 남녀비는 2:1이었다.

2. 흡연력

흡연력은 18례중 10례(55.6%)에서 있었으며, 남자는 12례중 10례(83.3%)에서 있었으나, 여자(6례)는 모두 비흡연자였다. 또한 5례의 편평상피암 전례, 2례의 소세포암 전례와 선편평상피세포암 4례중 3례에서 흡연력이 있었다. 흡연지수(B.I.) 400 이상인예는 3례였다.

3. 임상증상(Table 2)

발견동기는 18례중 1례만이 타과 수술위해 검사중 우연히 발견되었을 뿐, 나머지 17례(94.4%)는 자각증상이 동반되어 있었다. 주된 증상으로는 호흡기증상(기침, 객담, 혈담, 호흡곤란) 17례(100%), 흉통 8례(47.1%), 전신증상(피로감, 발열, 오한) 3례(17.6%)등 이었다.

4. 증상발현 또는 검사시 발견으로부터 치료개시까지의 기간은 각각 3개월 미만 6례(33.3%), 3개월~6개월 미만 6례(33.3%), 6개월~12개월 4례(22.2%), 12개월~24개월 미만 1례(5.6%), 24개월 이상에서 1례(5.6%)이었다. 검진에 의해 발견된 1례는 3개월 이내 조기에 치료받았지만 자각증상으로 발견된 증례중 폐암으로 진단되기전 다른 질환으로 진단되어 치료받던중 폐암으로 진단된 경우가 11례(64.7%)였다. 확진되기전 진단으로는 폐결핵에 기관지확장이 동반된 경우가 2례, 폐결핵 4례, 폐렴과 폐결핵이

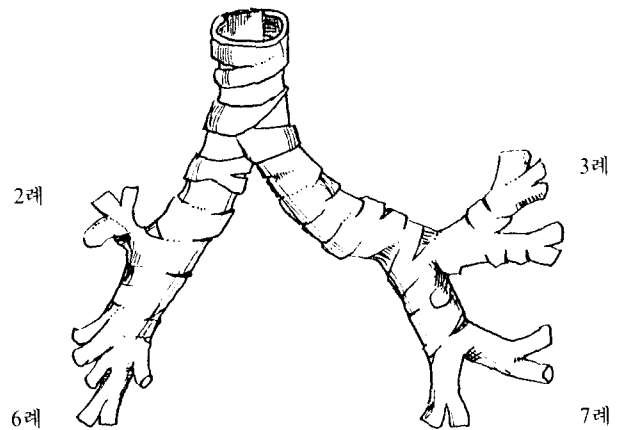


Fig. 1. Sites of lesion

동반된 경우가 2례, 기관지염과 기관지확장증이 1례, 폐렴이 1례 및 폐렴과 결핵성능막염이 1례였다. 폐암으로 진단이 되기까지의 기간은 평균 19.7개월이고, 12개월 이상이 5례(27.8%)였다.

5. 병소부위 및 흉부 X-선상 소견(Fig. 1)

18례의 원발병소 침범부위는 우폐 8례(44.4%), 좌폐 10례(55.6%)로, 우폐에 발생한 것으로는 상엽 2례, 하엽 6례였고, 좌폐 발생예의 경우는 상엽 3례, 하엽 7례이었다. 단순흉부촬영상 폐문부형이 18례중 13례(72.2%)이고 말초형은 5례이었다.

6. 병리 조직형(Table 3)

18례중 편평상피세포암 7례(38.9%)로 가장 많았고, 선암 2례(11.1%), 선편평상피세포암 4례(22.2%), 소세포암이 4례(22.2%), 기관지폐포암이 1례(5.6%)이었다. 남자환자에서는 편평상피세포암 5례(41.7%), 선편평상피세포암 4례(33.3%), 소세포암 2례(16.7%), 기관지폐포암 1례(8.3%)이었고, 여자환자에서는 선암, 편평상피세포암, 선편평상피세포암 각각 2례씩이었다.

7. 병기분류(1986. NISS)(Table 4)

18례중 수술을 시행한 12례에서 술후 병기를 보면.
 Stage I. 1(8.3%)(T₁ N₀ M₀:1)
 II. 2(16.7%)(T₂ N₀ M₀:2)
 IIIa. 3(25.2%)(T₃ N₁ M₀:2, T₃ N₂ M₀:1)
 IIIb. 6(50.0%)(T₂ N₃ M₀:4, T₄ N₃ M₀:1, T₃ N₃ M₀:1)이었다.
 수술을 시행치 않은 6례에서는 Daniel 생검결과 원격임

Table 3. Histopathology

	M	F	Total
Squamous cell	5	2	7
Small cell	2	2	4
Adenosquamous	4		4
Adenocarcinoma		2	2
Bronchoalveolar	1		1

Table 4. Stage(1986. NISS)

Stage	No. of cases
I	1
II	2
IIIa	3
IIIb	11
IV	1
	18

Table 5. Types of operation

	No. of cases
Lobectomy	2
Bilobectomy	1
Pneumonectomy	3
Exploration	12

과선 전이가 증명된 경우였고, 수술 시행한 12례 중에서도 Stage IIIb가 6례(33.3%)로 가장 많았다. 폐암 진단이 늦어진 11례 중 I기가 1례, IIIa기가 1례, IIIb기가 8례, IV기가 1례이었다.

8. 치료(Table 5)

수술방법으로는 전폐적출술 3례, 폐엽적출술 3례(1례는 이엽절제술)이었고 6례에서 시험개흉술만이 시행하였으며 나머지 6례에서는 수술을 시행하지 못했다. 임파선 광청술은 광범위하게 시행하였다. 폐암 진단이 늦어진 11례 중 수술이 가능한 3례의 치료는 폐엽적출술 1례, 전폐적출술 2례였으며, 시험개흉술 및 수술 불가능한 경우가 8례이었다.

9. 생존기간

추적 관찰이 가능한 8례에서 폐엽적출술을 시행한 편평상피세포암 I기 1례는 술후 33개월간 생존하였으며, 이엽절제술을 시행한 1례는 8개월간 생존하였으며, 전폐적출술을 시행한 2례에서는 각각 5개월과 9개월간 생존하였으며, 시험개흉술시행한 6례 중 2례에서 술후 병원에서 사망하였고, 1례에서는 기관지 절개술이 필요하였다. 수술을 시행치 않은 6례 중 2례에서 생존기간은 각각 2개월 및 5개월이었다.

고 찰

약년자 폐암의 연령상 정의는 아직 명확하지 않고, 폐암의 경우 40세 이상을 암연령으로 하는 관례상 40세 미만으로 하여 약년자 폐암 환자로 구분한다. 이 약년자 폐암환자의 전체 폐암환자에서 차지하는 비율은 Pemberton et al¹⁾은 1.2%, Larrieu et al²⁾은 2.24%, Decaro et al³⁾은 5%, Icard et al⁴⁾은 2.2%, Kyriakos et al⁵⁾은 2.0%로 보고되고 있으며, 본 저자의 경우 전체 423례 중 18례(4.4%)로 약간 많은 편이었다.

한편 폐암절제예에서 약년자의 비율은 3% 정도로 Okushiva et al⁶⁾의 2.1%와 비슷하다. 일반적으로 약년자의 폐암의 절제율이(33.3%) 전체 폐암중례의 절제율에서 보다 다소 낮은편이고, 약년자 폐암의 연령구성을 보면 어느보고²⁻⁵⁾에서나 19세 이하는 극히 희소하며 이후로는 연령의 증가와 더불어 점차 증가하는 경향을 보인다고 한다. 저자들의 예에서도 20~24세 1례(5.6%), 25~29세 3례(16.7%), 30~34세 5례(27.8%), 35~39세 9례(50%)로 이와 비슷한 경향을 보였다.

약년자 폐암의 남녀비는 1.1:1에서 3.1:1로서 남성이 많다는 보고^{4, 7)}가 있으며, 또다른 보고⁷⁾에서는 성별 차이가 없다는 보고도 있다. 저자들의 경우에서 남녀비는 2:1로 남성의 비율이 높았다. 또한 전체 폐암중 여성의 비율이 20.2%인데 비하여 약년자에서는 여성의 비율이 33.3%로 높았다. 약년자 폐암중례의 흡연율은 구미의 보고^{1, 2)}에서 87% 이상으로 매우 높으며, 여자에서도 높은 비율을 나타내는 것이 특징이다^{8, 9)}. 그러나 저자들의 경우에서는 전체 약년자 폐암중례 18명중 흡연자는 10례로 55.6%였으며, 남성에서는 12례 중 11례(83.3%)에서 흡연력이 있었으며, 여성환자 6례는 모두 비흡연자였다. 구미에서는 흡연율이 높으므로 약년자에 있어서도 흡연과 폐암과의 인과관계를 인정하는 예가 많으며, 저자들의 경우에서 남성에서는 흡연이 폐암과의 인과관계를 고려할수 있겠지만, 여성의 경우에는 상관계수를 단정하기 어려운 결과를 보였다. Larrieu²⁾ 등은 50%에서 가족력이 있다고 보고하고 있지만,

저자들의 경우에서는 증명할수없었다. 발견동기는 자각증상을 동반한예가 18례중 17례(94.4%)였으며, 1례에서만 이 경형외과적 수술위한 검사중에 우연히 발견되었다. 초발 증상으로는 기침, 객담, 혈혼이 동반된 객담, 호흡곤란과 같은 호흡기증상이 많았다.

자각증상 시작에서부터 치료시기까지의 기간은 66.7%에서 3개월 이상이 소요되었다. 자각증상 발현예중 11례에서 다른질환으로 진단되어 폐암으로의 진단이 평균 19.7개월간 지체되었으며 이로인해 더진행된 병기(I기 1례, IIIa기 1례, IIIb기 8례, IV기 1례)를 보였다. 이와같이 약년자라는 이유로 폐암이외의 질환 특히 폐결핵을 먼저 생각하게 되는 경우가 있어, 약년자 폐암의 진단을 지연시키고 나아가서는 예후가 나쁘게 되는 원인으로 생각된다. 따라서 이상병변에 대하여 보다 정밀진단이 선행되어 조기치료를 행하는 것이 중요하다. 발생부위에 대해서는 상엽에 다발하였고^{3, 4)}, 저자의경우는 18례중 상엽이 5례 하엽이 13례(72.2%)로 주로 하엽에 많이 발생되었고, 폐야에서 발생된예가 5례 폐문부형이 13례(72.2%)로 폐문부형이 훨씬 많았다. 전체 수술시행례 12례중 6례에서 시험개흉술만이 가능했던 원인으로는 진행암 이외에도 병소의 해부학적 위치가 폐문주위형이 많았던것으로도 생각된다. 조직형에 관해서는 구미의 보고로는 선암의 비율(26-48.6%)^{3, 5, 8)}이 가장 높았으나, 저자들의 경우에서는 편평상피세포암 9%)이 가장 많았으며 다음으로 소세포암과 선편평상피세포암이 각각 22.2%로 많은 비율을 차지한점이 특이하였고 선암^{5, 8)}은 2례로 11.6%에 불과하였다. 약년자 폐암의 병기는 Larriue et al²⁾은 87%에서 Stage III Penberton et al¹⁾은 86%에서 Stage III. Putnam⁷⁾은 최초검사시의 79%가 Stage III. 또는 IV 였다고 보고하였다. 본 저자의 경우에는 III기 이상이 83.3%로 내원시 진행암의 경우가 많았다. 약년자 폐암의 예후는 40세 이상의 증례에 비하여 불량하다고 보고 되고 있다^{3, 10-13)}. 본 저자들의 예에서는 정확한 추적관찰이 되지않아 확실한 예후 관정을 할수 없었으나, 추적관찰이 가능했던 9례중 I기였던 1례만이 33개월간 생존하였으며, II기에 속하여 이엽절제술을 시행했던 환자는 술후 8개월간 생존하였으며, 대부분을 차지한 III기 이상 환자에서는 1년내에 사망하여 불량한 예후를 보였다. 약년자 폐암환자의 예후 및 생존 연장을 위하여 40세이하의 내원객에도 조기폐암에대한 적극적이고 경제적인 검진계획과 활용이 필요할것으로 사료된다. 특히 우리나라에서는 폐결핵의 이환율이 높은 나라이므로, 결핵으로 진단 치료되어 지연되는 경우도 있기때문에, 이로인한 지연진료가 되지않도록 하여야 될것이다.

결 론

본 국립의료원 흉부외과에서는 1959년부터 1992년까지 40세 미만 에서 발생한 폐암환자 18례에 대하여 성별 및 연령, 발견된동기, 세포형, 흡연력, 발생부위, 폐암병기, 수술의 방법 등을 분석 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 1959년부터 1992년까지 전체 폐암환자(423례)중 40세 미만 약년자가 차지한 비율은 4.4%(18례)이었다.
2. 남녀비는 2:1이었으며, 전체폐암환자중 여성의 비율이 20.0%인데비해 약년자 폐암 여성비율은 33.3%이었다.
3. 흡연력은 전체 약년자 폐암 환자중 55.6%에서 있었으며 특히, 남자환자에서는 83.3%에서 흡연력이 있었다.
4. 발견동기는 18례중 17례(94.4%)에서 자각증상에 의해 발견되었으며, 주된증상은 호흡기증상이었다. 증상발현부터 치료개시까지의 기간은 평균 3개월 이상이었다.(66.7%)
5. 병소부위는 하엽이 13례로 상엽 5례보다 많았고, 폐문부형이 13례(72.2%)이었다.
6. 병리조직형은 편평상피암이 7례(38.9%), 소세포암 4례(22.2%), 선편평상피세포암 4례(22.2%), 선암 2례(11.1), 기관지폐포암 1례(5.6%)이었다.
7. 폐암의 병기는 Stage.I 1례, II 2례, IIIa 3례, IIIb 11례, IV 1례이었다.
8. 치료는 전폐적출술 3례, 폐엽절제술 3례, 시험개흉술 6례였고 6례에서는 수술을 시행하지 않았다.
9. 예후는 추적 관찰이 가능했던 9례중, StageI이었던 1례에서 생존기간이 33개월, II기 환자 1례에서 8개월, III기 이상 환자에서는 모두 1년 미만의 생존기간을 보였다.

References

1. Pemberton JH, Nagorney DM, Gilmore JC, Taylor WF, Bernatz PE: *Bronchogenic carcinoma in patients younger Than 40 years.* Ann Thorac Surg 1983;36:509-15
2. Larriue AJ, Eric Jamieson WR, Bill Nelson JM: *Carcinoma of the lung in patients under 40 years of age.* Ann thorac Surg 1984;149:602-5
3. DeCaro L, Benfield JR: *Lung cancer in young persons.* J Thorac Cardiovasc Surg 1982;83:372-7
4. Icard, Regnard JF, Napoli SD, et al: *Primary lung cancer in young patients: A study of 82 surgically treated patients.* Ann Thorac Surg 1992;54:99-103
5. Kyriakos M, Webber B, M.B.B.Ch, Path FF: *Cancer of the lung in young men.* J Thorac Cardiovasc Surg 1974;67:634-47
6. 安藤陽夫, 清水信義, 丸山修一郎 et al: 若年者原發性肺癌切除

- 症例の検討. 胸部外科 1992;45:379-83
7. Putnam JS: *lung Carcinoma in young adults*. JAMA 1977;238:35-6
 8. Ganz PA, Vernon SE, Preston D, Culson W: *Lung cancer in young patients*. West J Med 1980;133:373-81
 9. Neuman H, Ellis F, McDonald J: *Bronchogenic carcinoma in persons under forty years of age*. N Engl J Med 1965;11:502-9
 10. Williams DE: *Survival of patients surgically treated for stage I lung cancer*. J.Thoracic cardiovasc surg 1981;82:70-4
 11. Carr DT, Mountain CF: *The staging of lung cancer*. Semin Oncol 1974;1:229-37
 12. Clagett OT, Allen TH, Payne WS, et al: *The surgical treatment of pulmonary neoplasms: a 10 years experience*. J Thoracic Surg 1964;48:391-8
 13. Martini N, Flehinger BJ, Zaman MB, Beattie EJ Jr: *Results of resection in non-oat cell carcinoma of the lung with mediastinal lymph node metastasis*. Ann Surg 1983;198:386-91
-