

폐암 진단에서 bronchofiberscopy 의 임상적 의의

연세대학교의과대학

조규석* · 이두연* · 조범구* · 홍승록* · 이동우**

=Abstract=

Clinical Evaluation of Bronchofiberscopic Examination in the Diagnosis of Cancer of the Lung

K.S. Cho, M.D., D.Y. Lee, M.D., B.K. Cho, M.D., S.N. Hong, M.D., D.W. Lee, M.D.

Two hundred and seventeen patients underwent diagnostic rigid bronchoscopy or bronchofiberscopy to evaluate the cytologic diagnosis in the lung cancer patient at the department of chest surgery of Yon-Sei university, college of the medicine from 1971 to 1977 year.

One hundred and twenty cases of these patients were taken rigid bronchoscopy and ninety four cases of these patient were taken bronchofiberscopy. Cytologic examination of the sputum was done in 214 cases and sputum cytology was positive in 50 cases (23.4%). rigid bronchoscopy was made in 120 cases and this bronchoscopic cytology including bronchial washing and bronchial biopsy was positive in 34 cases (28.5%).

Bronchofiberscopy was performed in 94 cases and was positive in 45 cases (47.5%). Histopathologically, 41 cases (43.6%) were epidermoid cell carcinoma, 8 cases (8.5%) of undifferentiated cell type, 12 cases (12.8%) of adenocarcinoma, 8 cases (8.5%) of alveolar cell type, and the 25 cases were undetermined. Cytologic examination of the sputum lacks the accuracy of the bronchoscopies in terms of both localization and accurate histologic identification of the type of neoplasm. rigid bronchoscope has the advantage of permitting identification of a tumor in a central location and of providing a sufficient amount of biopsy material for accurate diagnosis of carcinoma.

However, it has the disadvantage of limiting examination to the larger, more central portions of the tracheobronchial tree. Bronchofiberscope had the advantage of examine upper lobe as well as other portions of the tracheobronchial tree which could not be visualized with the rigid bronchoscopy. A positive diagnosis in bronchofiberscopy was obtained in the highest rate, 47.8% (45 cases).

At last, if a bronchogenic carcinoma is suspected on the basis of either symptoms of an abnormality on the chest film, the diagnostic work-up-sputum cytology, bronchial washing, bronchoscopic biopsy, scalene node biopsy, thoracentesis and mediastinoscopy exploratory thoracotomy etc-should precede in an attempt not only to obtain the higher positive diagnosis but also to obtain a tissue diagnosis and to evaluate the stage of the disease and to ascertain the appropriate mode of therapy.

* 흉부외과학 교실

** 예방의학 통계학 교실

서 론

기관과 기관지의 병변을 직접 관찰하는 기관지경 검사 는 폐질환 진단에 중요한 역할을 담당하고 있다. 또한 점차로 그 발생 빈도가 증가 되는 폐암을 진단하고 예후를 추정하며 외과적 수술을 행하는데 필수 불가결의 방법이 되고 있다. 기관지경 검사법은 1904년 chevalier Jackson³⁾이 폐질환 진단에 사용한 이래로 많은 폐암이 확진되었고, 1962년에 이르러 fiberoptic의 이 름이 기관지경 검사에 응용되었으며, Olympus⁴⁾ 와 Massuda⁵⁾가 fiberoptic instrument에 flexibility를 추가시켜 1966년 7월부터 flexible fiberoptic bronchoscope이 응용되기 시작하였고 1968년 Ikeda⁶⁾에 의해서 flexible fiberoptic bronchoscope이 기관지와 기관세지의 병소 진단을 위한 기구로 등장하게 되었다. 폐암이 폐말초 부위에 발생된 예를 제외하고는 기관지 검사법으로 종양을 직접 볼 수 있으며 조직 생검뿐 만 아니라 기관지 분비물을 채취하여 조직학적 세포학적 확인을 얻는데 도움이 된다. 그러나 Rigid bronchoscope은 可視 범위가 비교적 큰 기관지에 국한되기 때문에 폐말초 부위의 병소는 직접 볼 수가 없고 기관지 경하의 생검 역시 盲視적으로 시행되는 결점이 있었다. 최근 발달된 fiberoptic system은 시야의 개선에 크게 이바지하였고 기관지의 만곡, 전위, 협착에서도 관찰이 가능하게 되었다. 또한 transnasal bronchofiberscope으로 환자의 고통없이 장시간 상세한 기관지의 관찰이 가능하여졌으며 폐병변 부위의 기관지 분 비를 채취와 생검이 가능하였으며 endoscopic photography와 cinematography까지 가능하게 되었다. 저자들은 연세 대학교 흉부외과에서 기관지경 검사를 시행하여 폐암으로 진단된 214예중 rigid bronchoscopy를 시행했던 120예, bronchofiberscopy를 시행하였던 94예에 대하여 각각의 소견의 특징을 분석하고, 병 리 조직학적 확진 성적을 비교하였다.

관찰 대상 및 방법

연세 의대 흉부외과에서는 bronchofiberscopy를 시행하여 폐암으로 진단된 94예와 Jackson형 rigid bronchoscope으로 기관지경 검사를 시행하여 폐암으로 확진된 120예를 대상으로 각각의 기관지경하 소견과 조직학적 세포학적 진단과 확진율을 서로 비교 관찰하였고, 진단이 불충분한 경우 사작근 입파질 생검, 늑막 및 세척자 생검과 시험적 재동등을 시행하였고

진단이 확정된 예의 수술방법 여부는 제외하였다.

A. 검사 방법

1975년 6월 부터 1977년 4월 까지 1년 11개월간의 bronchofiberscope을 사용한 기관지경 검사 소견과 1971년 1월 부터 1975년 5월 까지 4년 5개월간의 Jackson형 rigid bronchoscope을 사용한 기관지경 검사소견을 비교 관찰하였다. 검사 방법은 bronchoscope시행시 seconal 100mg 경구 복용, Demerol 50mg 근육 주사, Atrophine 0.4mg 근육 주사 이외에 환자의 상태에 따라 valium으로 검사 시행시에 안정을 요하였다. 환자는 일단 앉은 자세에서 1~2% Lidocaine으로 비인강, 성대, 기관을 국소마취를 한후 Bronchofiberscope의 말초부에 Jelly로 윤활시킨후 비강이나 구강을 통해 삽입하였다. 기관과 기관세지의 관찰은 타기관지경 검사때와 같이 순서적으로 진행하였고, 기관지 색척을 하기 위해 #18Fr 흡입관을 막부에 고정시키고 이 관(catheter)를 Standard Vacuum system에 연결하고 간헐적으로 흡인력을 가하면서 흡인하였고 기관지색척을 받기 위해 trap bottle system을 사용하였다.

B. 결 과

1. 연령 및 성별

기관지경 검사에서 최연소자는 29세 남자로 미혼화 세포암이었으며, 최고령자는 80세 남자로 선암이었다. 암으로 진단된 214예의 연령별 분포는 51~60세의 연령군에 109예(46.7%)로 가장 많았고 30세 이하에서는 4예(1.8%)였다.

남자에서의 발생 빈도를 보려는 186예(86.9%)로 거

Table 1. Number of patients by age group and sex, diagnosed as lung cancer by rigid bronchoscopy and bronchofiberscopy

age group (years)	rigid bronchoscopy 1971. 1.....1974. 5		bronchofiberscopy 1974. 6.....1975. 12	
	male	female	male	female
.....20	—	—	—	—
21.....30	3	—	1	—
31.....40	3	1	6	1
41.....50	19	2	18	3
51.....60	58	6	30	6
61.....70	24	2	19	4
71.....	1	1	4	2
Total	108	12	78	16