

경피적 폐생검술에 의한 폐암의 흉벽 전이

-1례 보고-

심성보* · 이성호* · 권종범* · 곽문섭* · 김세화*

=Abstract=

Chest Wall Implantation of Lung Cancer After Percutaneous Fine Needle Biopsy -A Case Report-

Sung Bo Sim, M.D.*, Seong Ho Lee, M.D.*, Jong Beum Kwon, M.D.*,
Moon Sub Kwack, M.D.*, Se Wha Kim, M.D.*

Percutaneous transthoracic fine needle biopsy has been widely used in the diagnosis of pulmonary lesions especially lung cancer. One of the rarest complications is that malignant cells are implanted within the needle tract and developed a chest wall mass subsequently.

We experienced a case of chest wall implantation of lung cancer after percutaneous transthoracic fine needle biopsy. A 65-year old man had undergone bilobectomy (right upper lobe and right middle lobe) for squamous cell carcinoma (T2N0M0) of the lung. 60 days after percutaneous biopsy (48 days after operation), a tiny nodule (1 mm sized) was noted at the right anterior chest wall where the diagnostic fine needle biopsy had been performed before operation. This tiny mass was rapidly growing to 1.5 cm sized mass for 20 days.

We carried out wide excision of chest wall mass and skin grafting, and confirmed squamous cell carcinoma histopathologically as same as the lung cancer.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1997;30:445-8)

Key words: 1. neoplasm metastasis
2. biopsy
3. chest wall

증 례

환자는 65세 남자로 내원 3개월 전부터 시작된 흉부 불편감, 기침 및 각혈을 주소로 입원하였다. 단순 흉부 사진 촬영상 우상엽에 종괴와 주위조직으로의 침윤 소견이 있었고 (Fig. 1), 흉부 전산화 단층 촬영상 약 3 × 3 cm 크기

의 종괴가 우상엽의 전분절에 위치하였으며 우측 기관-기관지 영역에 림파절 비대를 보였다 (Fig. 2). 전산화 단층촬영하 경피적 폐생검을 미세 바늘 (20G., Automatic cutting needle, Manan medical product, USA)을 사용하여 실시하였고 (Fig. 3), 편평상피세포암으로 진단하였다.

수술은 우상엽 및 우중엽의 양폐엽 절제술을 시행하였

* 가톨릭대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Catholic University Medical College

† 본 논문은 가톨릭의대부속 대전성모병원 임상연구비의 일부 보조에 의함

논문접수일: 96년 8월 30일 심사통과일: 96년 10월 28일

책임저자: 심성보, (301-012) 대전시 중구 대흥동 520-2 가톨릭의대부속 대전성모병원 흉부외과. Tel. (042) 220-9595, Fax. (042) 222-6601



Fig. 1. Preoperative chest PA.



Fig. 2. Preoperative chest CT shows about 3×3cm sized lobular mass in anterior segment of right upper lobe.

다. 수술 후 병리 조직 검사상 중등도 분화의 편평상피 세포암으로 확진하였고(Fig. 4) 림파절로의 전이는 없었으므로 T₂N₀M₀, stage I이었다. 환자는 술 후 양호한 상태를 보여 건강한 상태로 퇴원하였다. 외래 추적중 술 후 48일, 폐생검술 후 60일경부터 우측 전흉부에 직경 1mm 크기의 아주 작은 돌기를 촉지하였고, 통증이나 염증 소견은 없었다. 환자는 돌기의 위치가 폐생검 부위였다고 기억하였으

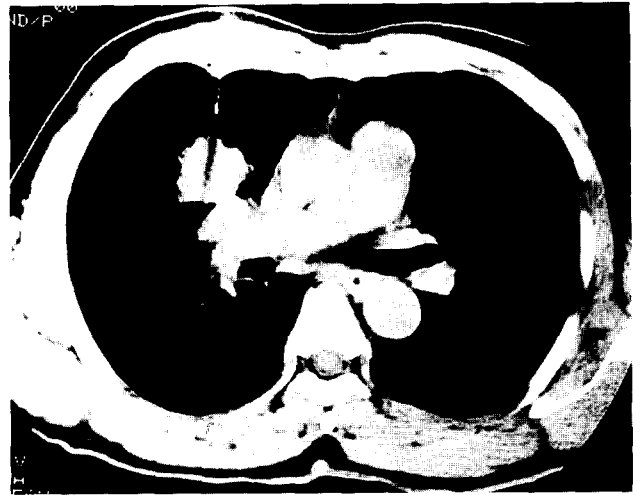


Fig. 3. Percutaneous transthoracic fine needle biopsy was done via right anterior chest wall.

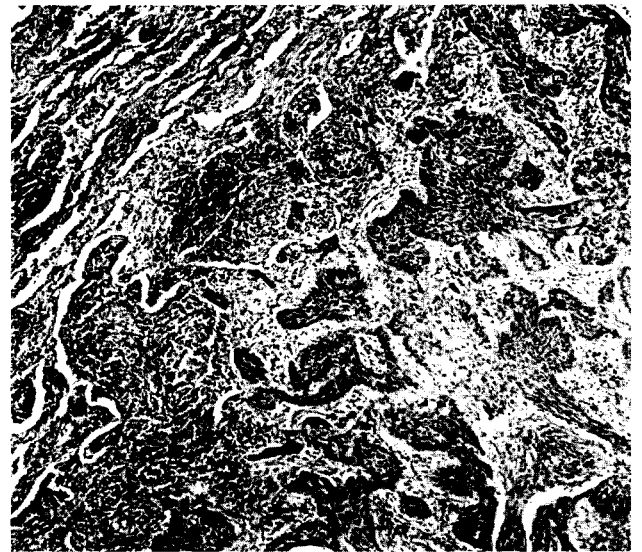


Fig. 4. Microscopic section of the original lung tumor shows moderately differentiated squamous cell cancer (H-E stain, ×100).

며 확인 결과 경피적 폐생검 부위와 일치하였다. 돌기는 조금씩 커졌고 2주 후 환자가 심하게 굼고 난 후 염증 변화를 보이기 시작하였다(직경 0.8cm). 돌기 발견 20일 후 즉 폐생검 80일 후 직경 1.5cm 정도로 급속히 성장한 종괴는 주위가 붉은색으로 변하며 화농 소견을 보였고 흉벽에 고정되어 있지는 않았다. 흉벽의 종괴는 경피적 폐생검으로 인한 폐암의 흉벽 전이로 진단하고 피부, 피하조직 및 대흉근의 일부를 포함하여 종괴로부터 충분한 여유를 둔 광범위 절제술과 피부 이식술을 시행하였다.

수술 소견상 종괴는 피부와 피하 조직까지만 국한되어



Fig. 5. Microscopic section of the implanted skin and subcutaneous fat tissues shows metastasis of moderately differentiated squamous cell carcinoma seen in the original lesion (see Fig. 4). (H-E stain, × 40).

있었고 하부의 근육 조직에는 전이가 없었으며, 병리 조직 소견상 피부와 피부하 지방 조직에 기존의 원발성 폐암과 일치하는 중등도 분화의 편평상피세포암으로 확인되었으며 (Fig. 5), 이외의 근육 조직등에는 전이가 없었다.

환자는 술 후 3개월째 양호한 상태로 외래 추적 중이다.

고 찰

경피적 폐생검술은 1883년 Leyden 등이 처음으로 폐렴의 진단 목적에 사용하였으며 1886년 Menetriers 등에 의해 폐암의 진단에 사용되었다. 1970년 이후 미세 바늘을 이용하면서 기흉이나 암의 흉벽전이 등의 기존의 합병증이 현저하게 줄어 폐실질내 질환의 감별과 폐암의 조직학적 진단등에 널리 사용되고 있다.

매우 드문 합병증이면서 치명적인 합병증인 흉벽으로의 암 전이는 폐생검술에 미세 바늘이 이용되면서 희귀하게 보고되고 있을 뿐이며 국내에서는 원태희 등¹⁾과 우건화 등²⁾의 보고가 있고 국외로는 Sinner³⁾가 4000례의 폐생검술 중 1례 발생의 경험을 하였다고 한다.

경피적 폐생검에 의해 흉벽에 전이된 폐암의 특징으로 기존 폐암의 병리조직과 동일한 조직 소견, 경피적 폐생검술 부위와 종양 발생 위치의 동일성, 개흉술시의 피부 절개선과 충분한 거리가 있어야 하는 점등을 열거하는데, 저자들의 경우에도 병리 조직의 동일성, 위치의 동일성, 피

부 절개선과의 충분한 거리 등으로 폐생검술에 의한 흉벽 전이로 확인되었다.

흉벽으로 전이된 암의 발견 시기는 저자들에 따라 차이가 있으나 원태희 등¹⁾은 술 후 4개월째, Hix⁴⁾는 술 후 7개월째, Moloo 등⁵⁾은 폐생검술 후 13개월째 발견하였다고 보고하고 있으며, 본례의 경우는 폐생검 60일(폐절제술 48일)째부터 인지하였는 바 이는 술 후 환자의 추적에 보다 적극적인 자세로 임하는 태도와 심부 흉벽이나 근육층이 아닌 피부와 피하조직에 국한된 병변의 발생 위치로 인해 비교적 조기에 발견 된것으로 사료된다. 흉벽 조직의 특성상 근육층이나 심부 조직에서 발생한 경우 조기 발견에 애로가 있을 것이며 치료도 늦어질 것이고 본례처럼 피부에 근접하여 발생하는 경우 조기진단이 가능하리라 생각된다. 다만 저자들의 경우 직경 1mm 정도의 크기에서 발견하였으나 암의 전이로 의심하지 않고 있다가 2~3주 사이에 급격히 크기가 증대된 것으로 미루어, 경피적 폐생검술 후 위치가 일치하는 부위에 돌기나 병변의 발견 시 즉각적인 절제술 및 조직검사를 시행하여야 할 것으로 사료된다.

전이되는 폐암의 병리 조직 소견중 편평상피 세포암이 대부분을 차지하고 있으며 선암인 경우는 Scyfer 등⁶⁾만이 보고하고 있을 뿐이다.

가톨릭대학교 의과대학 흉부외과학교실 대전성모병원에서는 폐암으로 양폐엽 절제술을 시행한 환자에서 술 전에 진단 목적으로 시행한 경피적 폐생검술에 의해 흉벽으로 전이된 흉벽 종양을 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. 원태희, 김기봉, 성숙환, 김주현. 경피적 폐생검술후 흉벽에 전이된 폐암 -1례 보고-. 대흉외지 1992;25:707-10
2. 우건화, 김동원, 광영태, 이신영. 경피적 폐생검술에 의해 흉벽에 전이된 폐암 -1례 보고-. 대흉외지.1996;29:458-60
3. Sinner WN. *Complication of percutaneous transthoracic needle aspiration biopsy.* Acta Radiol Diagn 1976;17:813-27
4. Hix WR. *Chest wall recurrence of lung carcinoma after transthoracic fine needle aspiration biopsy.* Ann Thorac Surg 1990;50:1020-1
5. Moloo Z, Finley R, Lefeo M, Turner SL, Craig D. *Possible spread of bronchogenic carcinoma to the chest wall after a transthoracic fine needle aspiration biopsy.* Acta Cytol 1985;29:167-9
6. Scyfer CAE, Walsh DS, Graeber CGM, Nuno MIN, Eliasson MAH. *Chest wall implantation of lung cancer after thin-needle aspiration biopsy.* Ann Thorac Surg 1989;48:284-6

=국문초록=

폐암의 진단에 유용한 방법인 경피적 폐생검술에 미세바늘이 도입된 1970년대 이후 경피적 폐생검술에 의한 폐암의 흉벽 전이는 아주 희귀하게 보고되고 있으며, 치명적인 합병증으로 인식되고 있다.

저자들은 65세 남자로 폐암(편평상피세포암, T₂N₀M₀) 진단으로 우상엽과 우중엽의 양폐엽 절제술을 시행한 환자에서, 수술전 시행한 경피적 폐생검술 60일(폐절제술 48일)만에 흉벽에 축지된 직경 1mm의 돌기를 발견하였다. 이 돌기는 20일 만에 직경 1.5cm의 화농성 종괴로 급속히 성장하여 폐암의 흉벽 전이로 진단하고 폐생검술 80일째 종괴를 포함한 광범위 절제술과 피부 이식술을 시행하였다. 병리 조직 검사상 피부와 피하 지방 조직의 흉벽에 전이된 암으로 원발성 폐암과 같은 편평상피세포암으로 확인하였다.

- 중심단어 :** 1. 흉벽 전이
2. 경피적 폐생검술
3. 편평상피세포암
4. 폐엽절제술