

**폐절제술 후 합병된 기관지-흉강루의 fibrin glue를 이용한 기관지내시경적 폐쇄술 1예**

경북대학교 의과대학 내과학교실

신부철\*, 박재용, 김동환, 김정석, 김창호, 정태훈

기관지-흉강루는 최근 그 빈도가 감소하고 있으나 여전히 폐절제술 이후에 발생하는 심각한 합병증중의 하나이다. 수술이 가장 좋은 치료법으로 알려져 있으며 60-80%에서 성공률을 보인다. 그러나 폐기능저하, 동반된 내과적 질환 및 전신쇠약등으로 인하여 수술이 불가능한 경우에는 tissue glue, fibrin glue, gelfoam, balloon catheter를 이용한 기관지내 폐쇄술 등의 비수술적 치료가 시도되고 있다. 저자들은 폐절제술 후 발생한 기관지-흉강루 환자에서 fibrin glue를 이용한 내시경적 폐쇄술을 시행한 1예를 보고하는 바이다.

중례) 55세 남자가 기침과 화농성 객담을 주소로 내원하였다. 내원 6개월전 부터 미열, 기침, 화농성 객담으로 체위 배농과 항생제치료를 하였으나 상기증상이 지속되었다. 환자는 10개월전 편평상피암으로 우측 폐전절제술을 받았으며 이후 5차례에 걸쳐 항암화학요법을 받은 병력이 있었다. 혈압은 100/70mmHg, 맥박은 분당 80회, 호흡수는 분당 20회, 체온은 37.2℃였고 청진상 우측폐야에 호흡음이 없었으며 그외에 특이소견은 없었다. 말초혈액 검사상 혈색소 12.1g/dl, 백혈구 9500/mm<sup>3</sup>(호중구 72%, 림프구 15%, 단핵구 10%), 혈소판 297,000/mm<sup>3</sup> 이었고 ESR은 125mm/hr였으며 객담배양검사상 Pseudomonas aeruginosa가 자랐다. 기관지내시경 검사상 우측주기관지 stump에 세 개의 기관지-흉강루가 있었고 그 크기는 각각 직경이 6mm, 2mm, 1mm였다. 전신쇠약으로 수술이 불가능하여 기관지내시경을 통한 fibrin glue폐쇄술을 시행하였다. Fibrin adhesive(그린플라스트, 녹십자)를 이용하였으며 약제가 주입되는 도중에 혼합되는 것을 막기위해 세개의 통로를 가진 폐동맥카테터의 아래부분 3cm를 잘라서 기관지내시경의 working channel에 삽입하였다. Fibrinogen과 aprotinin을 혼합한 용액 2ml와 thrombin과 calcium chloride를 혼합한 용액 2ml를 각각 카테터의 분리된 두 통로를 통하여 동시에 주입하였다. 약 10분간 fibrin plug가 형성되는것을 관찰한 후 기관지내시경과 카테터를 동시에 제거했다. 시술 후 1일에 시행한 기관지내시경 검사상 stump부위에 fibrin plug가 형성되어 있었으나, 일주일 후 시행한 추적검사상 두 개의 작은 기관지-흉강루는 폐쇄되었으나 직경이 6mm였던 흉강루는 폐쇄되지 않았다.

결론) 이상의 결과로 기관지-흉강루의 크기가 fibrin glue를 이용한 기관지내시경적 폐쇄술의 성공여부를 결정하는 중요한 요인이며 따라서 크기가 작은 기관지-흉강루의 치료에는 fibrin glue를 이용한 폐쇄술이 효과적일 것으로 기대된다.

**기관지및 폐실질을 동시에 침범한 유전분증 1예**

연세의대 내과, 진단방사선과<sup>1</sup>, 해부병리과<sup>2</sup>, 이창규, 유광하, 최성우, 김형중, 안철민, 김상진<sup>1</sup>, 조상호<sup>2</sup>

유전분증은 불용성의 섬유상 단백질인 유전분(amyloid)이 세포외에 축적되어 진행성의 불가역적인 조직 손상을 초래하며, 주로 심장, 신장, 간, 비장, 위장관, 호흡기, 골수 및 피하지방등에 침착이 일어나는 질환 군으로, 아직 정확한 원인은 밝혀지 있지 않다. 폐침윤의 경우 tracheobronchial, nodular parenchymal, diffuse parenchymal의 3가지 형태로 나타나는데, 저자들은 환자에서 시행한 기관지 내시경 검사상 기관하부, 우측 주기관지, 우하엽 분지, 좌하엽 분지등에 미만성 결절이 관찰되어 조직 검사 결과 유전분증으로 확진되고, 흉부 컴퓨터 단층 촬영상 진행적인 미만성 폐실질 유전분증 소견을 보이며, 피부에도 유전분증을 동반한 전신성 유전분증 1예를 경험하였는데, 이러한 기관지 및 폐실질을 동시에 침범한 경우는 세계적으로 아주 드물며, 아직 국내에도 보고된 바가 없었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중례: 55세 남자로 1년전부터 움직일 때 심해지는 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 과거력 및 가족력상 특이 소견 없었고, 흡연은 20년간이었다. 입원 당시 이학적 검사상 활력 증후는 정상이었고, 만성 병색을 보였으나 흉부 진찰 소견은 정상이었다. 피부에는 우측 주관절, 무릎 및 건갑골사이에 저색소성 만점 및 구진이 관찰되었다. 심전도 소견은 정상이었다. 혈액 검사상 동맥혈 가스검사, 말초 혈액검사, 혈청 생화학 검사는 정상이었고, 적혈구 침강 속도 17mm/hr, C-반응단백은 음성이었다. 혈청 단백 전기영동검사상 단일 클론성 gammopathy 및 lamda light chain이 검출되었고, 소변 검사상 Bence-Jones 단백질은 미량 검출되었다. 폐기능 검사상 FVC 2.55L(60%), FEV<sub>1</sub> 2.19L(70%), FEV<sub>1</sub>/FVC 86%, DLCO 9.0ml/min/mmHg(44%)으로 경중 혼합형 폐기능 이상 소견을 보였다. 단순 두개골 방사선상 음영 결손은 없었고, 단순 흉부 방사선 검사상 양측 폐하야에 망상 소견 및 간유리 음영을 보였으며, 흉부 컴퓨터 단층 촬영상 소엽간막 비후, 다수의 석회화된 폐실질 결절 및 간유리 음영이 관찰되었다. 기관지 내시경상 다수의 결절성 병변이 관찰되었고, 우하엽의 생검 소견상 유전분의 침착과 피부 생검 결과 Lichen 유전분증 소견등으로, 기관-기관지 및 미만성 폐실질형이 동반된 전신성 유전분증으로 진단 후 현재 외래에서 추적 관찰 중이다.