

폐실질 내 바늘의 흉강경을 통한 수술적 제거

- 1예 보고 -

유정환*,** · 강신광* · 나명훈* · 임승평* · 이 영* · 유재현*,**

Thoracoscopic Removal of an Intrapulmonary Sewing Needle

- A case report -

Jeong Hwan Yu, M.D.*,**, Shin-Kwang Kang, M.D.*, Myung Hoon Na, M.D.*,
Seung-Pyung Lim, M.D.*, Young Lee, M.D.*, Jae Hyeon Yu, M.D.*,**

A 24 year old man visited our hospital, because an intrapulmonary foreign body had been found incidentally. Simple chest X-ray showed a 5 cm sized foreign body of metallic density, and chest CT confirmed the foreign body, which was like a sewing needle, in the left upper lobe. We performed a simple extraction of the foreign body using VATS (Video Assisted Thoracic Surgery). After the operation, the patient was discharged without any complications.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2007;40:798-801)

Key words: 1. Foreign body
2. Thoracoscopy

증 례

24세 남자환자가 약 20년 전 코 부위 수상 후 발생한 비중격만곡증의 수술을 위해 내원하여 시행한 수술 전 흉부단순촬영에서 우연히 폐실질 내 이물이 발견되어 입원하였다(Fig. 1). 입원 시 특별한 자각 증상 및 흉부외상의 과거력은 없었고, 이학적 검사상 호흡기계 및 순환기계 이상 소견은 보이지 않았다.

흉부단순촬영에서 약 5 cm 크기의 바늘로 추정되는 이물이 좌하엽폐야에 보였으며(Fig. 1), 흉부단층촬영에서 좌하엽 전폐저부에 후 흉벽에서 전 흉벽으로 향하는 이물이 확인되었다(Fig. 2). 이물 주위에는 경한 염증과 섬유화 소견이 관찰되었으며, 이물의 기관지 내 침입소견은 보이지 않았다.

흉강경을 통해 흉막표면에 입구로 추정되는 반흔으로 이물의 위치를 알 수 있었고, 내시경 겸자를 이용하여 장측 흉막 내 폐실질에 있는 이물을 확인하였으며, 주위조직은 경한 염증 및 유착 소견을 보였다. 수술은 흉강경을 통한 내시경 겸자를 이용하여 바늘 귀 부위를 장측 흉막 밖으로 빼낸 후 폐실질과 단단히 유착된 바늘을 어렵게 제거하였다(Fig. 3). 이물 제거 부위는 약간의 출혈이 있었으나 심한 공기유출 소견은 없었다. 이물은 5 cm 크기의 바늘로 완전 제거되었다(Fig. 3). 바늘 제거 수술 후 환자는 비중격에 대한 성형외과 수술을 마치고, 별다른 합병증 없이 수술 후 4일째 흉관을 제거하고, 6일째 퇴원하였으며 외래 추적관찰상 특이소견은 보이지 않았다.

이에 저자들은 폐실질 내 바늘을 흉강경을 통해 완전 제거하였기에 보고한다.

*충남대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Chungnam National University

**충남대학교 의과대학 의학연구소

Research Institute for Medical, College of Medicine, Chungnam National University

논문접수일 : 2007년 8월 1일, 심사통과일 : 2007년 9월 11일

책임저자 : 유재현 (301-721) 대전시 중구 대사동 640번지, 충남대학교병원 흉부외과

(Tel) 042-280-7377, (Fax) 042-280-7373, E-mail: jahyu@cnu.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

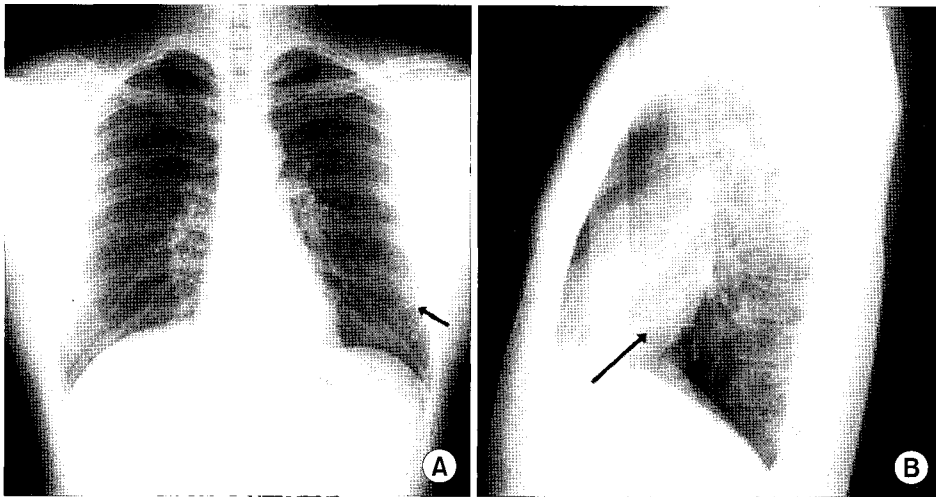


Fig. 1. Chest X-ray showed a foreign body in the left lower lung field. (A: chest PA, B: chest lat)

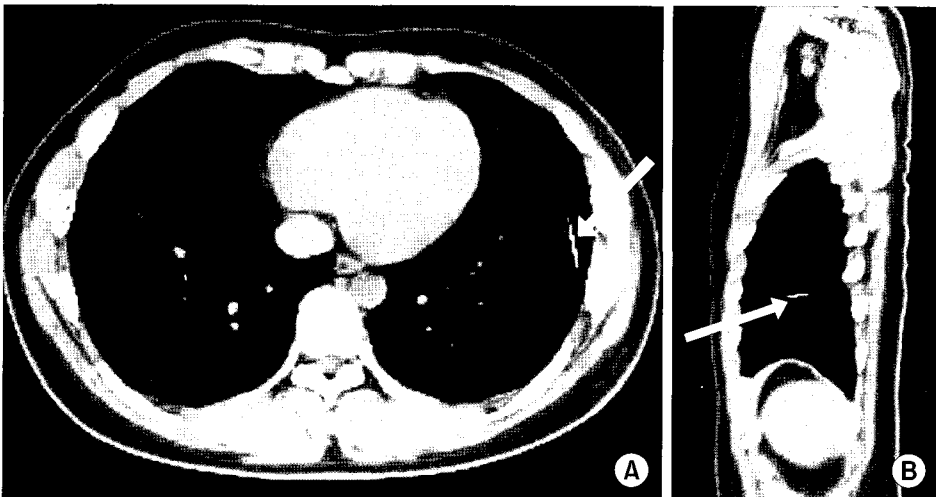


Fig. 2. Chest computed tomography showed a foreign body suspected of being a metal artifact. Foreign body is located in the left lower lobe (A: axial view, B: sagittal view).

고 찰

폐실질 내 이물은 외상에 의한 유리조각, 칼, 총알, 바늘 및 수술 시 사용되는 고정핀[1], 작은 이물 등이 있을 수 있으며, 이런 폐실질 내 이물의 이동은 대부분 경피적, 경기관지적, 경식도적, 혈행적 경로를 통해 이루어진다[2,3]. 이러한 이물은 호흡운동과 흉강의 음압, 중력에 의해 흉강 내로 잘 이동한다고 한다[1].

본 증례는 흉부단층촬영에서 보이는 이물의 진행방향으로 볼 때, 경피적 경로를 통해 들어간 것으로 생각한다.

폐실질 내 이물에 의한 증상은 무증상에서부터 증상이 있을 경우 이물의 경피적, 경식도적 이동에 의한 가장 흔한 증상으로 흉통, 기흉에 의한 호흡곤란과, 경기관지

적 이동 시 기관지 자극 증상에 의한 기침, 객담 등이 있을 수 있다. 또한 폐 농양이나 농흉 등의 합병증 발생 시 발열의 다양한 호흡기 증상이 병발할 수 있다[2,3]. 따라서 이러한 이물의 이동에 의해 경부나 흉부 기관에 손상을 초래할 수 있으며, 심한 합병증을 유발할 수도 있다. 증상의 발현기간은 수 일에서 수 십 년까지도 다양하게 보고되고 있다[1-3]. 흉강 내 이물의 경우 수 일에서 수 년에 걸쳐 혈관 내로 이동을 하거나, 폐 농양 또는 농흉 등의 다른 심각한 합병증을 유발할 수 있으므로 발견 시 가능한 빠른 시일 내에 수술적인 제거를 시행해야 한다[3,4]. 적절한 수술적 처치로는 이물의 단순 제거이며, 만일 이물 주위 조직의 심한 유착이나 이물의 위치상의 문제로 단순제거가 어렵거나 불가능할 경우 폐엽절제술도 고려할 수 있다[3].

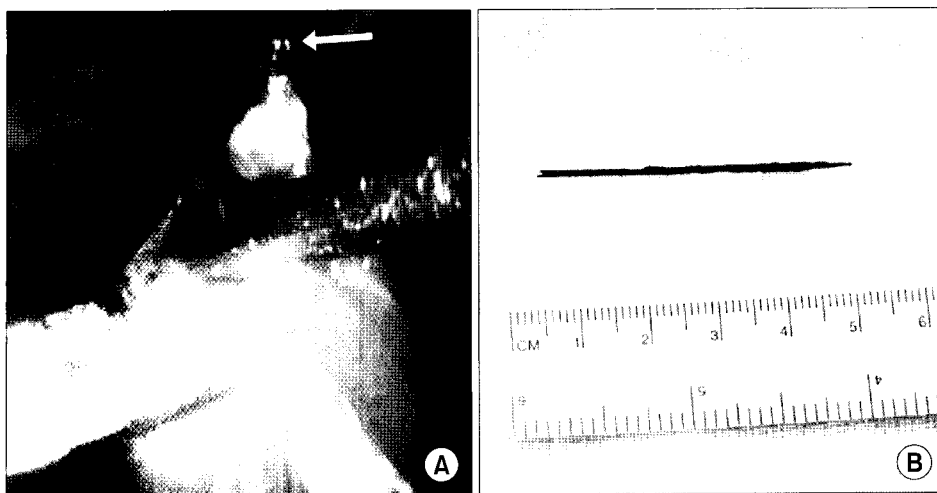


Fig. 3. (A) Intraoperative photog-raphy showed needle eye out of the lung parenchyme. (B) 5 cm sized rusty sewing needle extracted through the thoracoscopy.

Miura 등은 이물의 불완전 제거에 의한 재수술을 피하기 위해서 방사선 투시검사하에 수술을 시행할 수도 있고, 이것이 불가능할 경우 수술을 마치기 전 반드시 흉부단순촬영을 통해 이물의 완전 제거를 확인하는 것이 매우 중요하다고 했다[3]. Venissac 등은 응급상황이나 심장 혹은 심낭 내 혈관 손상이 있는 경우 정중 흉골절개술을 고려해야 한다고 했다[4]. 또한 Calkins 등은 내시경을 이용하여 이물을 제거할 수 있으며, 만일 내시경적 제거가 어렵거나 출혈 또는 공기 누출이 심할 경우 정중 흉골절개술 혹은 개흉술을 할 수 있도록 준비해야 한다고 했다[5].

우연히 발견되거나 외상에 의한 폐실질 내 이물의 제거 수술로는 개흉술을 통한 방법과 흉강경을 통한 방법을 이용할 수 있으며, 근래에 와서는 수술 기술 및 수술 기구의 발달로 보다 비 침습적인 흉강경을 이용한 수술이 증가하는 추세이다[6,7]. 이런 흉강경을 통한 이물 제거 수술은 개흉술을 피할 수 있다는 것과 수술시간의 단축, 수술 후 환자의 고통 감소, 재원 일 수 감소, 빠른 일상으로의 복귀 등으로 개흉술에 비해 보다 효과적이며 안전하다는 장점이 있다[7].

본 증례에서는 우연히 발견한 폐실질 내 이물의 흉강경을 통한 제거를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

참 고 문 헌

1. Park SS, Kang SK, Ku KW, et al. *Intrathoracic migration of Steinmann pin: report of a case.* Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2001;34:511-3.
2. Ko MS, Lee S, Park KS. *Surgical management for incidental finding of an intrapulmonary foreign body: report of a case.* Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2006;39:248-50.
3. Miura H, Taira O, Hiraguri S, Hirata T, Kato H. *Successful surgical removal of an intrapulmonary aberrant needle under fluoroscopic guidance: report of a case.* Surg Today 2001;31:55-8.
4. Venissac N, Alifano M, Dahan M, Mouroux J. *Intrathoracic migration of Kirschner pins.* Ann Thorac Surg 2000;69:1953-5.
5. Calkins CM, Moore EE, Johnson JL, Smith WR. *Removal of an intrathoracic migrated fixation pin by thoracoscopy.* Ann Thorac Surg 2001;71:368-70.
6. Bartek JP, Grasch A, Hazelrigg SR. *Thoracoscopic retrieval of foreign bodies after penetrating chest trauma.* Ann Thorac Surg 1997;63:327-33.
7. Lang-Lazdunski L, Mouroux J, Pons F, et al. *Role of videothoracoscopy in chest trauma.* Ann Thorac Surg 1997;63:327-33.

=국문 초록=

24세 남자가 우연히 발견된 폐실질 내 이물로 내원하였다. 단순흉부촬영상 약 5 cm 크기의 금속성 물질로 보였고, 흉부단층촬영에서 좌하엽폐야에 바느질 바늘로 추정되는 이물이 발견되었다. 수술은 흉강경을 이용하여 바늘을 제거하였다. 수술 후 환자는 특별한 경과나 합병증 없이 퇴원하였다. 이에 저자들은 폐실질 내 이물의 흉강경적 제거를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

중심 단어 : 1. 이물
2. 흉강경