

흉강경을 이용한 양성 종격동 종양의 절제 -2례 보고-

이 승 열* · 전 영 진* · 김 광 택* · 김 형 묵*

- Abstract -

Thoracoscopic Resection of Mediastinal Tumor - Two Case Report -

Sung Yeoll Lee, M.D.^{*}, Young Jin Chun, M.D.^{*}, Kwang Taik Kim, M.D.^{*},
Hyung Mook Kim, M.D.^{*}

Two cases of benign mediastinal tumor were treated by complete resection under the video-thoracoscopic guidance. The procedure has been performed on the 2 patients, allowing definite treatment and was less invasive than standard surgical treatment. The 2 patients have been benefited by decreased postoperative pain, reduced scarring of the skin and rapid recovery.

Two patients had benign mediastinal tumors : teratodermoid on anterior mediastinum and neurilemmoma on posterior mediastinum. There were no operative death and complication, median hospital stay was four days.

서 론

증 례 1

흉강경은¹⁾ 1919년 Jacobaeus 의해 처음 시도된 후 50년대까지는 그 사용 빈도가 줄어들다 60년대부터 다시 진단적으로 많이 사용되기 시작했다. 최근 stapler, coagulator, dissector 등 흉강경에 이용될 수 있는 기구들의 발달로 흉강경 조작이 더욱 쉽고 정확해져, 환자에게 술후 통증 등의 부담을 덜주는 방법으로²⁾ 과거 개흉수술이 필요하였던 폐·종격 질환에 이용되고 있으며 그 적용 범위가 넓어지고 있다.

본 고려대학교 흉부외과 교실에서는 양성 종격동 종양 2례를 흉강경을 이용하여 절제하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

56세 남자로 3년전부터 기관지 천식으로 간헐적인 호흡곤란이 있어왔던 환자로 내원 20일 전부터 기침 및 호흡곤란을 호소하여, 검사상 좌측 폐야에 종괴가 발견되어 입원하였다. 과거력상 만성 습진성 피부염이 있으며 이학적 검사에서 청진상 좌측 폐 하단에 다음과 양측 폐 하단부위에서 천명이 있었으며 그 이외에는 특이사항은 없었다. 동맥혈 검사상 pH 7.444 PCO₂ 28.1 PO₂ 84.4 이외의 검사실 소견과 폐기능 검사는 정상이었다.

흉부 X-선상 좌측 후위 종격동 부위에 경계가 뚜렷한 등근모양의 종괴가 보였고, 흉부 전산화 단층촬영상 3×2cm 크기의 종괴가 11번째 흉추 주변부에 있으며 주위 조직으로의 침범이나 임파절 비대 소견은 보이지 않았고 양쪽 폐 실질과 흉막, 흉벽에도 이상소견

*고려대학교 의과대학 흉부외과학교실

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, Korea University

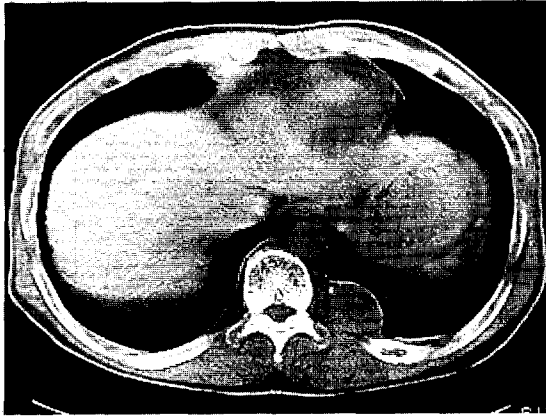


Fig. 1. Case 1 Chest CT: There is round heterogeneous mass with well demarcated enhancing rim on the T-11 level, left paravertebral posterior mediastinum

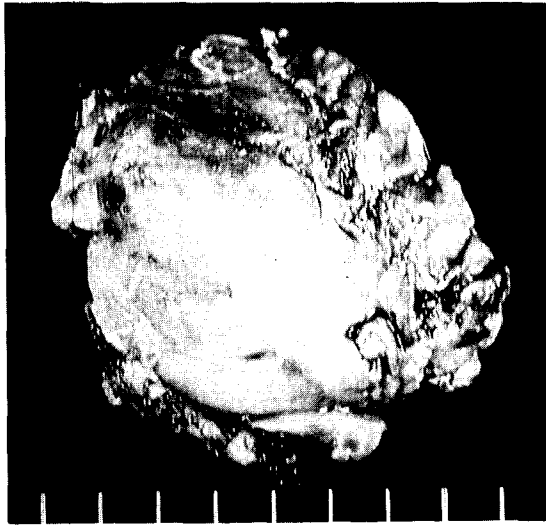


Fig. 2. Case 1 Gross specimen : Neurilemmoma

은 없었다(Fig. 1).

수술시 마취는 이중내강 기관내관(double lumen endotracheal tube)으로, 편측 폐마취가 가능케하였다. 우측 횡와위(Rt down decubitus position)에서 액와 중앙선상의 제7번 늑간에 1cm 크기의 천자 절개술(stab incision) 자리로 탄산가스를 8mmH₂O 압력으로 흉강내에 주입한 후 10mm 트로카를 삽입하였다. 흉강경은 외경 10mm 크기를 사용하였다. 수술소견은 11번째 늑간 공간에서 기원한, 4×3cm 크기의 종괴가 척추 주위에있었다³⁾. 노란색에 단단하며 피막이 잘 형성된 종괴(Fig. 2)였으며 주변장기 및 조직

으로의 침범은 없었다. 다른 두개의, 각각 전,후 액와 선상의 제6, 5번 늑간에 피부 절개후 5mm 직경의 트로카를 통해 grasping forceps과 전기 소각기(electrocautery)을 사용하여 절제하였다. 절제된 종양을 흉강외로 직출하기 위해 처음 천자절개술 자리에서 3cm 정도의 연장된 절개술을 시행하여, 제거하였다.

수술시간은 30분 걸렸으며 수술후 당일과 그 다음날 늑막삼출액이 없어 흉관제거 후, 수술후 4일째에 퇴원하였으며, 조직검사상 신경초종(neurilemmoma)으로 진단되었다. 술후 심한 통증은 호소하지 않았으며 codeine 60mg을 하루 사용하였다.

증 례 2

30세 여자 환자로 내원 2달전 산전 진찰중 전방 종격동에 종괴 발견되었던 예로 제왕절개술로 분만후 내원하였다. 내원 당시 호소하는 증상은 없었으며 이학적 검사, 실험실 검사 및 폐기능 검사상 별 특이 소견은 보이지 않았다.

흉부 X-선 촬영상, 좌측 전방 종격동에 커다란 종괴가 있으며(Fig. 3) 흉골 후방에 흉부 전산화 단층촬영상, 55×78×80mm 크기의, 피막이 잘 형성된, 균질의 밀도를 보이며 어느정도 소엽 모양의 가장자리를 가진 종괴였으며 주변 장기나 주위 조직으로의 전이와 유착, 임파선 비대소견은 없었다(Fig. 4).

수술은 전신마취하에서 편측 폐 마취를 하였고, 우측 완전 횡와위 자세에서 천자침으로 액와 중앙선상 제6번 늑간에 절개술을 시행하여 탄산가스를 주입후 흉강경을 삽입하였다. 흉강경하 수술소견상³⁾ 검은 색



Fig. 3. Case 2 Preop chest P-A: Huge homogeneous increased density in left ant mediastinum.

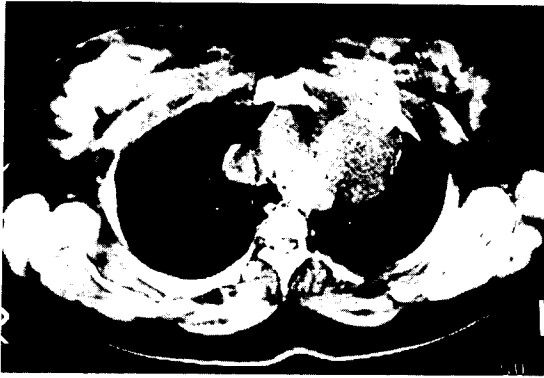


Fig. 4. Case 2 Chest CT : Huge, well capsulated homogeneous soft tissue mass is seen at left anterior mediastinum with somewhat lobulated margin.

조의 액체를 함유한 낭성 종괴(cystic mass)로 전방 종격동에 자리잡고 있었으며 심막과 유착되어 있었다. 전, 후 액와선상, 제4,5번 늑간에 두개의 천자 절개술을 더 시행후 grasping forcep과 전기 소각기로 종괴를 제거하면서, 종괴안의 낭 액을 흡인기로 빼낸 후, 종괴 피막을 처음 천자한 자리로 제거하였다.

수술직후, 수술중 세정한 생리 식염수로 인하여, 흉막삼출액이 많아 수술후 첫날 740cc의 삼출액이 나왔으나, 이틀째의 삼출량은 60cc로 줄고 흉부 X-ray 소견상 이상없이 흉관 제거 후, 수술 후 4일에 퇴원하였다. 수술시간은 70분이었으며 조직학적 진단은 양성 기형종으로 나왔다.

두 예에서 수술전 검사상 양성 종격동 종양으로 특징지어진 경우로, 흉강경을 이용함으로 수술시간 단축이 가능하고, 개흉술로 인한 통증및 그에 따른 무기폐 등의 합병증 발생 위험이 적고 상처 부위가 적으며, 입원 기간이 단축되었다. 이 두 예에서 공기누출, 출혈등의 합병증은 없었다.

고 찰

양성 종격동 종양의 경우 대개⁴⁾ 증상이 없으며, 흉부 X-ray 선 촬영과 전산화 단층촬영상 종양의 특성과 주위 장기로의 침입이나 흉막및 다른 실질 장기 내로의 전이 보이지 않아 악성 종양과의 감별 진단이 용이하여, 이 경우 종괴의 완전 절제만으로 치료가 가능함으로 개흉술을 실시하여 진단및 치료를 하는것이 일반적인 치료 방법이다.

흉부외과 영역의 내시경술을 주로 진단적인 용도로 쓰여졌으며 1920년대 결핵에 대한 인공 기흉술에 처음으로 치료적으로 사용된 후, 결핵에 대한 화학요법의 발달로 치료적 목적으로는 거의 사용되지 않았으며 최근에 흉강경하 수술에 필요한 기구 dissector, coagulator, stapler, laser-instrument의 발달로 절제술, 봉합술, 출혈조절 등의 조작이 가능해 졌으며⁵⁾ 영상으로 수술 시야를 볼 수 있게한 video-optics로 수술자와 보조자가 확대된 수술 시야를 동시에 봄으로써 정확한 조작이 가능하여 치료적인 면에서도 그 가치를 인정받게 되었다. 현재 흉강경의 주요 적응증은³⁶⁾ 폐 주변부에 종양이 있는 제한된 경우와 만성 폐쇄성 폐 질환이나 노인들에서와 같이 폐기능이 떨어진 환자에서이며⁷⁾ 자연기흉, 만성능막삼출, 흉곽내 양성종양⁸⁾, 교감신경 절제술등 다양한 경우에 사용되어 질 수 있으며, 개흉술을 하지않으므로 통증 및 반흔이 적으며 빠른 회복이 가능해졌다. 출혈과 공기누출, 주위 장기의 손상, 종양의 경우 천자로인한 전이등이 흉강경으로 인한 합병증으로 발생할 수 있으며 혈액응고장애 이외의 절대적인 금기사항은 없다. 따라서 술전검사상 양성종격동 종양으로 판명되면, 개흉술등의 과감한 치료방법 선택 이전에 흉강경을 이용한 절제술을 먼저 생각해야 할 것이다.

결 론

본 고려대학교 의과대학 흉부외과 교실에서는 흉강경을 이용하여 양성종격동 종양 2예를 절제하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Jacobeus HC. Possibility of the use of cystoscope for investigation of s serious cavity, *MMW*, 1919 ; 57 : 2090
2. Joseph I. Miller, Jr. Therapiutic thoracocopy : *New horizons for on established procedure*, *Ann Thorac Surg*, 1991 ; 52 : 1036-7
3. Hans-Jurgen Brandt, Robert Loddenkemper, et al. *Atlas of Diagnostic Thoracoscopy*. 1st ed. New York : Thieme Inc, 1985
4. 종격 : 서경필, 김형묵, 손광현, 조범구, 최신 흉부외과학, 1 판 서울 : 고려의학, 197 : 1992

5. Lewis RJ, Caccavale RJ, et al. Special report : *video-endoscopic thoracic surgery, N-J-Med, 1991 ; 88(7) ; 473-5*
6. Richrd D. page, Robert R, Jeffrey, et al. Thoracoscopy : *A Review of 121 consecutive surgical procedure, Ann Thorac Surg, 1989 ; 48 : 66-8*
7. Nathanson LK, Shimi SM, et al. *Videothoracoscopic ligation of bulla and pleurectomy of spontaneous pneumothorax, Ann Thorac Surg, 1991 ; 52(2) ; 316-9*
8. Lin CC. *A New method of thoracoscopic sympathectomy in hyperhidrosis palmaris, Surg Endosc, 1990 ; 4(4) ; 224-6*