

다범위 종격동 Dumbbell종양

- 1례 보고 -

허 동 명* · 김 병 호* · 조 재 훈** · 강 동 기**

=Abstract=

Multilevel Dumbbell Tumor of the Posterior Mediastinum

- 1 Case Report -

Dong-Myung Huh, M.D.*, Byung-Ho Kim, M.D.*,
Jae-Hoon Cho, M.D.** , Dong-Gee, Kang M.D.**

A 45 year old man was admitted for further examination of an abnormal shadow of the right posterior mediastinum. The patient suffered from dysesthesia in the right thoracic wall of dermatome T7. CT scan and MRI revealed that two separate tumors had developed in the right paravertebral area linked to the vertebral canal via an intervertebral foramina. One-stage removal of the tumors were performed safely through the right posterolateral thoracotomy following the resection of the rib head and vertebral pedicle. The tumors were confirmed as histologically neurilemmomas. The postoperative course was uneventful.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1999;32:768-71)

Key word : 1. Mediastinal neoplasm

증 례

환자는 45세 남자로서 우측흉벽의 이상감각 및 동통이 1년 전부터 있었으며 최근에 악화되는 경향이였다. 환자는 태어날 때부터 척추측만증(scoliosis)이 있었고, 과거력상 20년전에 폐결핵으로 약 2년간 항결핵요법치료를 받은 바 있었다. 이학적 소견상 신경학적 검사에서 우측제7흉신경부위의 흉벽에 감각이 떨어져 있었고, 하지의 감각 및 운동이나 노동에는 장애가 없었다.

흉부 X-선상 우측폐야에 비교적 경계가 분명한 둥근모양의 종양이 있었으며, 척추측만소견 및 비활동성 폐결핵 소견

이 보였다(Fig. 1). 컴퓨터단층촬영 및 자기공명영상에서 우측 후종격동에 둥근 연조직음영의 종괴가 보였고 제6번및 제7번 흉추 신경공을 통하여 척주관내로 확장되고, 척수가 좌측으로 밀리는 소견을 보였으나 척수내침범소견은 없었다(Fig. 2).

수술은 전신마취하에 우측 후측방 피부절개후 6번 늑간을 통하여 늑골절제없이 개흉술을 시행하였다. 종양은 제6번흉추 및 제7번흉추 부위의 후종격동에 벽측흉막에 의하여 잘 둘러싸여진 5.5×3.5×3 cm 및 3.5×2.2×2 cm 크기의 두 개의 타원형 연부조직으로 구성되어 있었고, 주위조직의 염증소견은 보이지 않았다(Fig. 3). 종양주위의 늑막을 박리한 후

*대구파티마병원 흉부외과

Department of Cardiovascular and Thoracic Surgery, Taegu-Fatima Hospital

**대구파티마병원 신경외과

Department of Neurosurgery, Taegu-Fatima Hospital

논문접수일 : 99년 3월 10일 심사통과일 : 99년 4월 19일

책임저자 : 허동명, (701-600) 대구광역시 동구 신암2동 302-1, 대구파티마병원 흉부외과. (Tel) 053-940-7251, 7255, (FAX) 053-954-7417

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Preoperative chest PA view. A round mass-like shadow at the right upper lung field and thoracic scoliosis is seen.

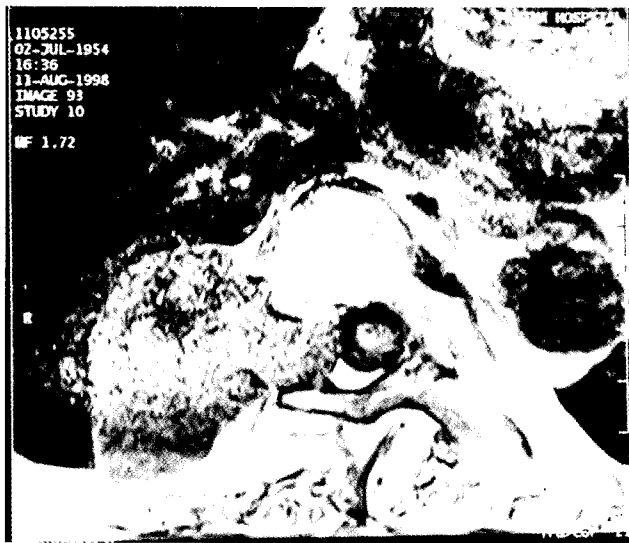
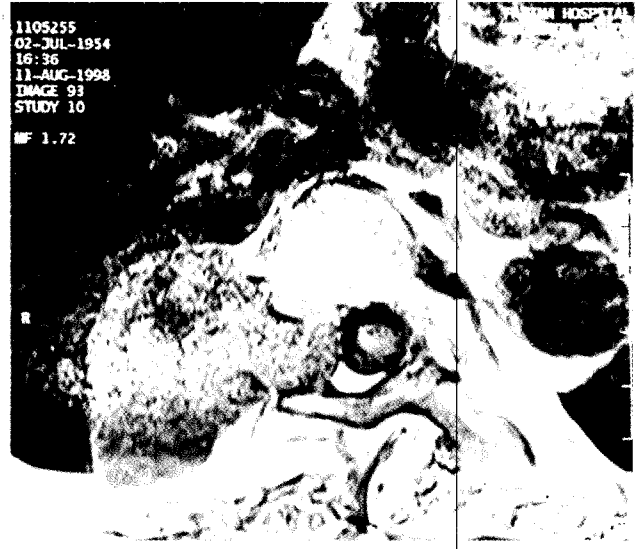


Fig. 2. Preoperative axial and coronal MRI scans demonstrate two dumbbell tumors with intraspinal extension via two intervertebral foramina.

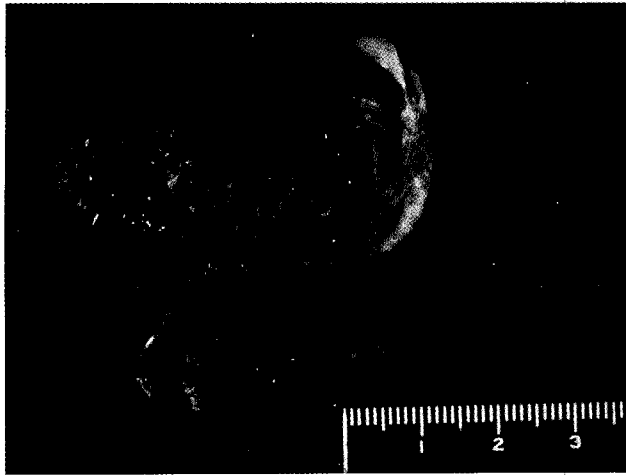


Fig. 3. Gross photograph of thoracic component of resected tumor. Two well demarcated oval shaped tumors are seen.

추간공에 연결되는 종양이 견인되지 않도록 주의하면서 중격동부위 종양을 박리 제거하였고, 신경외과에서 흉추7번 늑골두와 신경공주위의 척추경을 상하로 절제한 후 척수강 및 신경공내의 종괴를 제거하였다. 수술부위지혈후 흉관을 넣고 봉합하였다.

술후 경과는 양호하였으나 늑막삼출액이 지속되어서 술후 12일에 흉관을 제거하였다. 수술 후 신경학적 검사상 이상소견은 없었고, 수술 후 18일에 퇴원하였다. 조직병리 검사에서는 신경초종양(Neurilemoma)으로 판명되었다. 수술 후 2개월에 촬영한 추적 자기공명영상 및 흉부 X-선사진에서 척추 및 흉강에 종양은 보이지 않았다(Fig. 4, 5). 수술후 6개월의 외래추적진료에서 환자는 하지의 동통이나 운동장애는 없었고, 수술전에 있었던 우측흉벽에 이상감각도 없어졌다.

고 찰

후중격동에는 척추신경에서 늑간신경 및 교감신경과 연결되는 신경교통지(ramus communicans)등 비교적 많은 신경조직이 분포하고 있다. 따라서 후중격동종양의 55~60%는 신경종양이며 이들 후중격동신경종양의 10~20%는 척수강내에도 진행되는 모양을 나타낸다고 한다¹⁾. 해부학적으로는 척추신경과 늑간신경 사이의 신경공에서 발생한 신경종양이 신경조직을 따라서 양쪽으로 진행하여 Dumbbell 종양을 만든다. Dumbbell 종양은 대부분 큰 후중격동 부분과 작은 척수강내부분 및 좁은 신경공부위로 구성된다. 수술전에 Dumbbell 종양인지 모르는 상태에서 무리하게 흉강내종양을 절제할 때는 심각한 합병증을 초래할 수도 있다^{1,2)}.

대부분의 후중격동종양은 증상없이 우연히 흉부사진에서



Fig. 4. Postoperative coronal MRI view shows no residual tumor at posterior mediastinum.

발견되며, 증상이 있는 경우는 종양의 크기정도와 종양의 위치에 따라서 다양한 증상이 나타날 수 있다. 예를 들면 늑골이나 늑간신경을 압박하면 흉통이나 요통이 나타날 수 있고, 기관지를 압박할 경우에는 기침, 호흡곤란, 연하곤란 등을 호소할 수 있다. 경부교감신경계를 압박할 경우에는 호너 증후군이 나타나고, 상완신경총을 압박할 경우에는 상지의 통증이나 감각이상이 나타날 수 있다. Dumbbell종양의 60~80%는 척수압박이나 신경근(nerve root)압박에 의한 신경증상이 나타난다. 또 부신경절종인 경우에는 카테콜라민에 의한 내분비증상이 나타날 수도 있다^{2,3)}. 본 증례에서도 늑간신경 압박으로 추정되는 우측제7흉신경부위의 피부분절(dermatome)



Fig. 5. Postoperative chest PA view.

에 감각둔감이 있었다.

진단은 단순흉부 전후사진 및 측방사진에서 종괴가 의심될 때, 컴퓨터단층촬영으로 척추뼈의 미란, 척수강내로의 침범, 및 추간공의 확대등을 확인하여야 한다. 핵자기공명사진으로 추간공이나 척수강내침범여부를 더 자세히 알 수도 있다. 핵자기공명촬영술이 발달함에 따라서 척추조영술은 잘 시행하지 않으나 척수침범여부가 불분명하면 시행함이 좋다. 본 증례의 경우 컴퓨터단층촬영 및 핵자기공명촬영에서 추간공확대소견을 보였고, 척수가 좌측으로 밀리는 소견을 보

였으나 척수내침범소견은 없었다.

수술은 다양한 방법들이 있으나, 한번의 마취하에서 척수강내종양 및 후종격동종양을 절제하는 1단계동시수술방법("single-stage" approach)이 출혈이나 신경손상이 적어 많이 이용되고 있다⁴⁾. Kern¹⁾ 등은 흉강내종양이 3 cm 미만으로 작은 경우에는 척수강내종양의 절제후에 흉강내종양은 흉강경을 이용하여 쉽게 제거할 수도 있고, 흉강내종양의 크기가 6 cm까지는 후방접근 및 늑골회돌기절제술로 종양을 제거하는 것이 개흉술을 하지 않아도 되기에 술후 경과가 더 좋다고 한다. 또, 흉강내종양이 6 cm 이상 크기이거나 다범위 추궁절제술을 시행해야되는 경우에는 후방접근만으로는 흉강내종양을 제거하기 힘들어 개흉술이 필요할 수도 있다고 한다.

본 증례에서는 두개의 Dumbbell 신경종양을 측방개흉후 흉부의 종양을 먼저 박리한 후 흉추7번 늑골두와 신경공주위의 척추경을 상하로 절제한 후 척수강내의 종양을 제거하는 동시수술방법을 시행하여 좋은 결과를 얻었다.

참 고 문 헌

1. Kern JA, Daniel TM. *Resection of Posterior Mediastinal Tumors*. In: Kaiser LR, Kron IL, Spray TL. *Mastery of Cardiothoracic Surgery*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers Co. 1998;112-21.
2. Shields TW. *Primary lesions of the mediastinum and their investigation and treatment*. In: Shields TW. *General Thoracic Surgery*. 4th Ed. Malvern: Williams & Wilkins Co. 1994;1724-69.
3. 박진석, 임승평, 김관태. Dumbbell 신경종양. *대흉외지* 1994;27:502-5.
4. Grillo HC, Ojemann RG, Scannell JG, Zervas NT. *Combined approach to 'Dumbbell' intrathoracic and intraspinal neurogenic tumors*. *Ann Thorac Surg* 1983;36:407-12.
5. McCormick PC. *Surgical Management of Dumbbell and Paraspinal Tumors of the Thoracic and Lumbar Spine*. *Neurosurgery* 1996;38:67-75.

=국문초록=

본 증례는 45세 남자환자로서 흉부X-선상 우측폐야에 종괴모양이 발견되어 내원하였다. 입원당시 우측제7 흉신경부위의 피부분절에 감각둔감이 있었고, 컴퓨터 단층촬영 및 자기공명영상에서 우측 후종격동에 2개의 종양이 각각 제6 및 제7번 흉추 신경공을 통하여 척수관내로 확장되는 모양이었다. 자기공명영상에서 척수 침범소견은 없었다. 우측개흉술후 제7번 늑골두와 신경공주위의 척추경을 절제한 후 종양을 제거하였다. 종양은 신경초종양으로 확진되었으며 수술후 환자는 별다른 문제없이 퇴원하였다.

중심단어: 1. 종격동 종양