

## 종격동에 발생한 악성흑색종

- 1례 보고 -

이석열\* · 이용재\* · 신화균\* · 권오춘\*  
노중기\* · 이철세\* · 이길노\* · 양승하\*\*

- Abstract -

### Malignant Melanoma Arising from the Mediastinum - A Case Report -

S.Y.Lee, M.D.<sup>\*</sup>, Y.J.Lee, M.D.<sup>\*</sup>, H.K.Shin, M.D.<sup>\*</sup>, O.C.Kweon, M.D.<sup>\*</sup>,  
J.K.Rho, M.D.<sup>\*</sup>, C.S.Lee, M.D.<sup>\*</sup>, K.R.Lee, M.D.<sup>\*</sup>, S.H.Yang, M.D.<sup>\*\*</sup>

Authors experienced a case of malignant melanoma of the mediastinum. At the time of first visit to the hospital, the female patient, aged 48, and had chief complaints of right shoulder pain that was radiated to its forearm and right Horner's syndrome.

In chest X-ray and CT, extrapulmonary circumscribed mass in the right apico-medial aspect of mediastinum was found.

She had no nevus and no melanoma on entire skin area.

We excised the tumor and confirmed it as malignant melanoma by histopathology.

## 서 론

## 증 례

악성 흑색종은 태생학적으로 외배엽에서 기원하는 악성종양으로 종격동에서 발생하는 예는 매우 희귀하다.

저자들은 48세 여자환자에서 우측 상후방 종격동에 발생한 악성 흑색종을 수술치험 하였기에 문헌고찰과 아울러 보고하는 바이다.

48세된 여자환자로 약 1년전부터 시작되어 1개월전부터 악화된 우측 어깨부위 및 우측사지의 통증과 Horner's syndrome을 주소로 입원하였다. 과거력과 가족력상 특이소견은 없었다.

이학적 소견상 내원당시 혈압은 140/90mmHg, 맥박수는 분당 90회, 호흡수는 분당 20회 이었으며 흉부 청진상 우측상부 폐야에서 호흡음이 약간 감소되어 들린 것외에는 특이소견은 없었고 특히 전신표피에 모반이나 흑색소의 침착은 보이지 않았다.

임상병리 검사상 백혈구수는 9,400mm<sup>3</sup>, 혈색소는 13mg%, 헤마토크리트는 41%이었고 분획비는 분엽핵구 60%, 임파구 34%, 단핵구 3%, 호산구 3%를 보였다. 동맥혈 가스검사상 PO<sub>2</sub> 94mmHg, PCO<sub>2</sub> 32

\*순천향대학교 의과대학 흉부외과학교실

\*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, School of Medicine, Soonchunhyang University

\*\*순천향대학교 의과대학 병리학교실

\*\*Department of Pathology, School of medicine, Soonchunhyang University

mmHg 이었고 그의 심전도, 전해질, 간기능검사, 신기능검사, 뇨검사는 모두 정상범위이었다. 복부 초음파상 증상이없는 담석 소견을 보였고, 골주사(Bone scan)상 제5번 요추에 열성침착을 보였다. 요추 X-선상 골종양 소견이나 기타 특이 소견은 없었다. 근전도 검사상 제8번 경신경과 제1번 흉신경에 신경근병(radiculopathy)와 함께 축색변성(axonal degeneration)을 보였다. 흉부 X-선상 우측 폐첨부에 인접한 종격동에 경계가 명확한 종괴를 보이고 있었으며 종괴내 석회화 등은 없었고 관격의 침식소견도 보이지 않았다(Fig.1,2). 흉부 컴퓨터촬영상 경계가분명한 종괴가 우측 폐첨부에 있었으며 동질성의 유영이었고 석회화 소견은 없었다. 그의 골격이나 주위 조직으로의 전이소견도 없었다(Fig.3). 이상과 같은 소견으로 신경원 종양으로 가진단하여 수술에 임하였다.



Fig. 1. Chest PA showings a well defined mediastinal mass in right superior mediastinum.

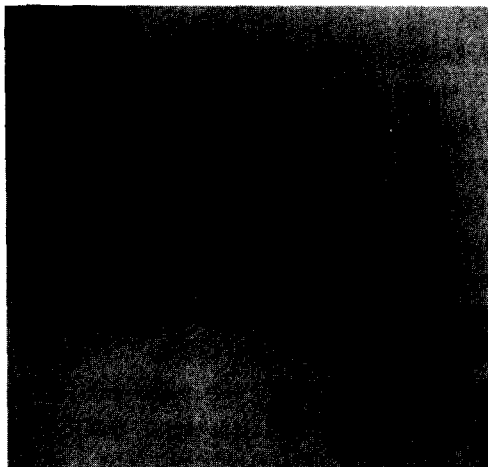


Fig. 2. Chest right lateral view showings a posterior superior mediastinal mass



Fig. 3. Chest CT scan showings a homogenous density mediastinal mass of the right apical area.

### 수술방법과 소견

기관삽관하에 진신마취를 시행하였으며 우측 측와위 개흉으로 제4늑골을 부분 절제후 늑막강에 도달하였다. 종괴는 우측 종격동의 폐첨부와 인접부위에 위치하고 있었으며 제1늑골 후연과 완신경총에 밀착이 되어 회백색의 성인주먹크기의 비교적 둥근형태 이었고 폐와의 유착은 없었다. 늑막하의 종괴에 접근 하여 보니 종괴의 표면은 섬유질로된 두께 3mm정도의 피막양상이었으며 내부에는 푸석푸석한 흑갈색의 조직으로 차있었다. 완신경총에 밀착된 부위의 피막부분은 신경손상을 우려하여 일부 남겨 놓았으며 이부분의 동결절편은 양성이었다. 그의 주위 임파선의 종대등은 없었다(Fig.4).

수술후 경과는 양호하였으며 술후 제12일에 경쾌퇴원하였다.

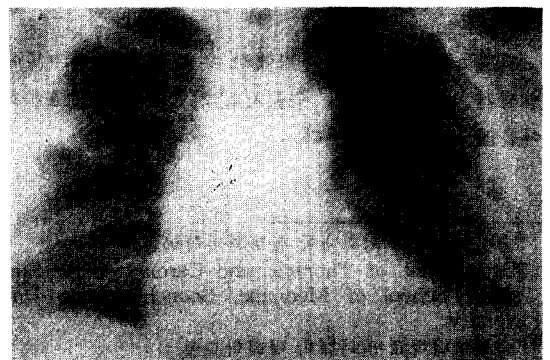


Fig. 4. Chest PA of 7th POD showings full expansion of lung.

## 조직소견

무게는 약 150gm, 크기는 9×8×5cm이었고 약간 딱딱하였다. 회백색의 색을 띤 피막으로 싸여 있었으며 종피를 절단하자 흑갈색의 양상을 보였고 그외 연골조직이나 근육 골조직등은 관찰할수 없었다. 현미경적 소견상 melanin pigmentation과 함께 종양세포들의 침윤을 관찰할수 있었기에 악성 흑색종으로 진단하였다(Fig.5,6).

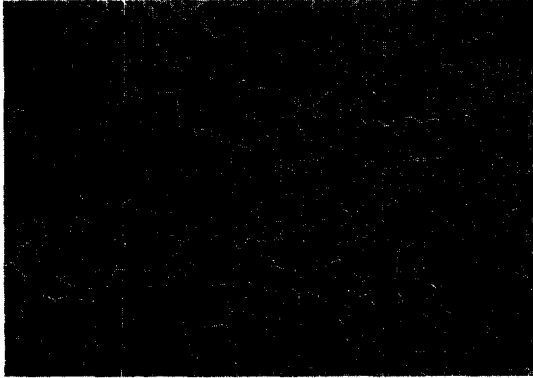


Fig. 5. Nests and sheets of tumor cells with marked melanin pigmentation(X100)

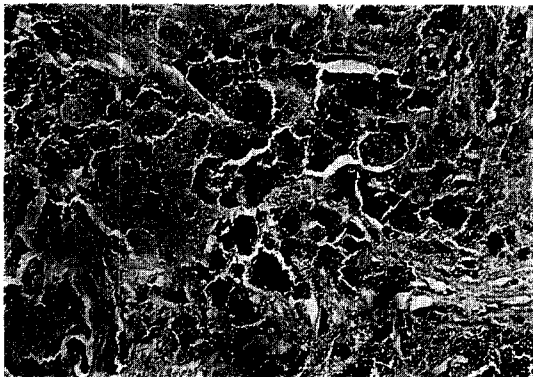


Fig. 6. Infiltration of tumor cells with marked melanin pigmentation(X100)

## 고 찰

악성 흑색종은 표피 멜라닌 세포에서 기원하는 악성 종양이다.

태생학적으로 흑임과구(melanocyte)의 전구체는

신경능(neural crest)에서 기원한다<sup>1)</sup>. 신경능의 축세포(stem cell)들이 표피(epidermis)로 이동함에 따라 흑임과구의 분화가 일어난다. 또한 미분화 신경능 축세포들이 상점막, 중추 및 말초 신경계에 모여서 특수화된 내분비 분비기능(specialized endocrine-secretion function)을 가진 세포로의 진행이 일어난다<sup>2)</sup>. 또 Newell은 흑임과 세포가 신경능에서 피부와 점막의 기저세포층으로 이동하여 표층 혹은 심층상피에 존재하는데 표층에는 수지상 흑임과세포(dendritic melanocyte) 및 모반성 흑임과세포(nevocytic melanocyte)가 있고 심층의 진피와 상피하에는 방추상 흑임과세포(fusiform melanocyte)가 있으며 이 세가지 흑임과세포 모두 특히 수지상 흑임과세포가 악성 흑색종으로 전환될 수 있다고 하였다<sup>3)</sup>.

Pack<sup>4)</sup>, Ames<sup>5)</sup>, Seigler<sup>6)</sup>, Shah<sup>7)</sup>등에 의한 4,700명에서 악성 흑색종의 분포를 보면 체간피부에 24-42%, 하지가 29-33%, 두경부에서 15-28%, 상지가 11-19%, 원발장소를 알수없는 경우가 3-5%, 안구에서 2%, 피부점막과 생식기에서 1%를 보였다.

구강 및 상기도 점막, 담낭, 직장, 식도, 경부(cervix) 및 질(vagina), 생식기 점막, 부신, 뇌막들이 원발장소로 알려져있다<sup>16-20)</sup>. 구강점막에 생기는 흑색종은 일본에서 증가보고가 되고있다<sup>12,20)</sup>.

발생빈도에 약간의 차이는 있으나 미국에서는 십만명당 4.2명이 발생한다고 하였으며<sup>21)</sup> 부위별로는 피부가 85.6%, 안구 9.7%, 중추 신경계가 0.2% 점막이 5%이었다<sup>22)</sup>. Balch등은 남자의 경우 체간피부에 53%, 두경부에 24%로 발생하나 여자의 경우 31%만 체간피부에 위치하며 50%에서는 상지와 하지에 발생한다고 하였다<sup>23)</sup>.

흑색종이 점막에 발생하는 경우는 전체 흑색종의 2-27%를 차지하며<sup>15)</sup> 구강에 생기는 경우는 전체 흑색종의 0.2-8%이며 일본, 우간다, 또는 다른 유색인종에서 많이 발생한다고 하였다<sup>21)</sup>. 발생부위별로 보면 구개(palate)가 가장 많고 상악치윤(maxillary gingiva), 구순, 설부에서 발생한다고 보고하였다<sup>25)</sup>. 그러나 Shah등에 의하면 두경부 점막에 발생하는 흑색종은 비강에서 많이 발생되며 부비동, 경구개, 치육(gum), 협점막, 후두, 구순(lip), 인두, 구저(floor of mouth), 설부의 순으로 발생한다고 보고하였다<sup>26)</sup>.

저자들의 예는 우측 종격동 상후부에 종양이 발생하였으며 타부위에 원발병소를 볼수 없어 일단 이부위가

주병소로 생각된다. 다만 폐로의 침윤은 없었으나 폐 침부와 인접하고 있고 임상증상상 원신경총 압박증세가 약 1년 정도로 장기간인 점으로 미루어 보아 초기 종양발생부는 우측 경하부로 생각할수 있으며 종양성장 과정에서 하방으로 돌출되었다고 볼수있다.

본 교실에서는 종격동에 발생한 악성 흑색종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

- Barnaga JT, Matsumoto J, Fewis W, et al : Common origin of pigment cells. *Science* 1979 ; 203 : 40 - 415
- Zimmerman AA, Becker SW : *Pigment cell biology, in Gordon M(ed), proceedings of the Fourth Conference on the Biology of Normal and Atypical Pigment Growth, New York : Academic Press, 1939*
- Newell, F.W. : *Ophthalmology, principles and concepts, The C.V. Mosby Company, ST. Louis, 1982 ; p198*
- Pack GT : *Results in treatment of malignant melanoma, Surgery* 1959 ; 46 : 447 - 460
- Ames FG, Sugarbaker EV, Ballantine AJ : *Analysis of survival and disease control in stage I melanoma of the head and neck. Am J Surg* 1976 ; 132 : 484 - 491
- Seigler HF, Gox E, Mutzner F, et al : *Specific active immunotherapy for melanoma. ann Surg* 1979 ; 190 : 366 - 372
- Shah JP, Goldsmith HS : *Prognosis of malignant melanoma in relation to clinical presentation. Am J Surg* 1972 ; 123 : 286 - 288
- Magnus K : *Incidence of malignant melanoma of the skin in Norway 1955 - 1970. Cancer* : 1973 ; 1275 - 1286
- Shafer WG, Hine MK, Levy BM : *Textbook of oral pathology(4th ed). Philadelphia, Saunders, 1983 ; p133*
- Snou GB, Vanderwell I : *Mucosal melanomas of the head and neck. Otolaryngol Clin North Am* 1986 ; 19 : 537
- Das Gupta TK, Brasfield RD, Paglia MA : *Primary melanoma in unusual sites. Surg Gynecol Obstet* 1969 ; 128 : 7841
- Batsakis JG : *Tumours of the head and neck. Baltimore, Williams & Wilkins, 1974 ; p338*
- Milton GW : *Malignant melanoma of the skin and mucous membrane. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1977 ; p157*
- Berthesen A, Anderson A, Skov Jensen T, et al : *Melanomas of the mucosa in the oral cavity and upper respiratory passages. Cancer* 1984 ; 54 : 907
- Eckardt A : *Primary malignant melanoma of the oral mucosa : Report of case, J Oral Maxillofac Surg* 1987 ; 45 : 10065
- Shah JP, Huvos AG, Strong FW : *Mucosal melanomas of the head and neck. Am J Surg* 1977 ; 134 : 531
- Mesara BW, Burton WD : *Primary malignant melanoma of the upper respiratory tract. Cancer* 1968 ; 21 : 217
- Kato T, Takematsu H, Tomita Y, et al : *Malignant melanoma of the mucous membranes. Arch Dermatol* 1987 ; 123 : 216
- Takubo K, Kanda Y, Ishii M, et al : *Primary malignancy of the esophagus. Hum Pathol* 1983 ; 14 : 727
- Catlin D : *Mucosal melanomas of the head and neck. Am J Roentgenol* 1967 ; 99 : 809
- Devita VT, et al : *Cancer, principles and practice of oncology 2nd ed. Lippincott Co, 1985 ; pp1371 - 142*
- Iversen K, Robins RE : *Mucosal malignant melanomas. Am J Surg* 1980 ; 139 : 660 - 664
- Balch CM, Karakousis C, et al : *Management of cutaneous melanoma in the United States. Surg Gynecol Obstet* 1984 ; 158 : 311 - 318
- Takagi M, et al : *Primary malignant melanoma of the oral cavity in Japan. Cancer* 1974 ; 34 : 358 - 370
- Rapini RP, Golitz LE, et al : *Primary malignant melanoma of the oral cavity, A review of 177* *Cancer* 1985 ; 55 : 1543 - 1551
- Shah JP, Huvos AG, Strong EW : *Mucosal melanoma of the head and neck. Am J Surg* 1977 ; 134 : 531 - 535