

우측폐 중엽에 발생한 원발성 악성 흑색종

— 수술 치험 1예 —

김 동 원*

Primary Malignant Melanoma of the Lung

— 1 case report —

Dong Won Kim, M.D.*

Primary malignant melanoma occurring in the lung is very rare and only few cases have been reported in the literatures. We have experienced one case of primary malignant melanoma of the right middle lobe. The patient was a 65-year-old male who had cough with blood tinged sputum for one month. Chest computed tomography showed about 4.5×3 cm sized mass at the right middle lobe encasing the bronchus. Percutaneous needle biopsy was performed and confirmed to malignant melanoma. Physical examination and additional clinical history showed that the mass had not metastasized to other possible primary sites. The patient underwent thoracotomy with right middle lobe lobectomy. Histologically, the tumor showed sheets of tumor cells that have nuclear atypia and melanin pigment. Postoperative course was uneventful and the patient has been followed up for 24 months with no recurrence.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:289-292)

Key words: 1. Lung neoplasm
2. Melanoma

증 례

65세 된 남자 환자가 1개월 전부터 발생한 객담을 동반한 기침으로 개인 의원에서 폐렴 진단하에 치료 받고 치료 2~3일 후부터 혈담이 발생하여 서울 소재 대학 병원을 방문하여 컴퓨터 단층 촬영 및 기관지 내시경 시행 후 연고지 관계로 본원 호흡기 내과로 전원되었다. 외부에서 촬영한 컴퓨터단층촬영 소견상 우측폐 중엽에 종괴가 관찰되었으며 기관지 내시경 소견상 우측폐 중엽 기관지의 distorsion 및 elevation 소견이 관찰되었다. 본원에서 시행

한 경피적 폐생검상 악성 흑색종이 확인되었으며 bone scan상 전이 소견은 없었으며 피부 및 안구 검사상 전이의 증거가 없었다.

환자는 원발성 악성 흑색종으로 진단하고 수술을 위한 검사를 시행하였으며 폐기능 검사상 특이 소견은 없었다. 수술은 우측폐 중엽 절제술을 시행하였는데 약 4.5×3 cm 크기의 종괴가 우측폐 중엽에서 관찰되었으며 주변의 임파절을 함께 박리하였다(Fig. 1).

수술 중 특이 소견은 없었으며 수술 3일째 흉관을 제거할 수 있었고 병리조직 검사상 기관지 주변부의 임파절

*인제대학교 상계백병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Inje University Sanggye Paik Hospital, Seoul, Korea

논문접수일 : 2002년 12월 12일, 심사통과일 : 2003년 2월 10일

책임저자 : 김동원 (139-707) 서울시 노원구 상계7동 761-1, 인제대학교 상계백병원 흉부외과학교실

(Tel) 02-950-1044, (Fax) 02-935-2788, E-mail: dwkim@sanggyepaik.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

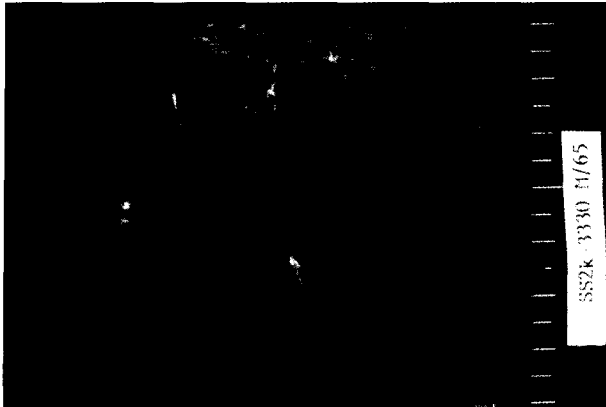


Fig. 1. Gross finding shows ill-defined black mass of 4.5 × 3 cm size encasing the bronchus.

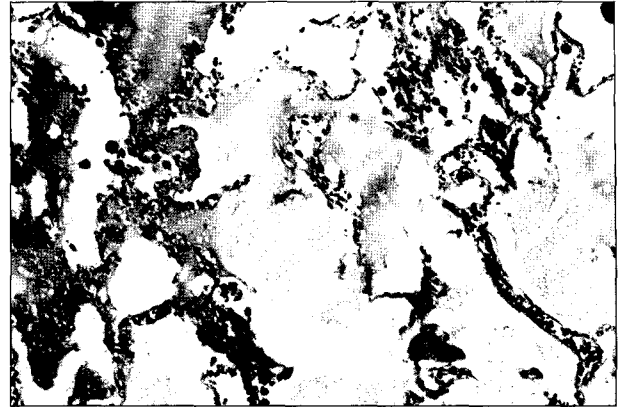


Fig. 3. Immunohistochemical stain shows positive reaction to HMB45.

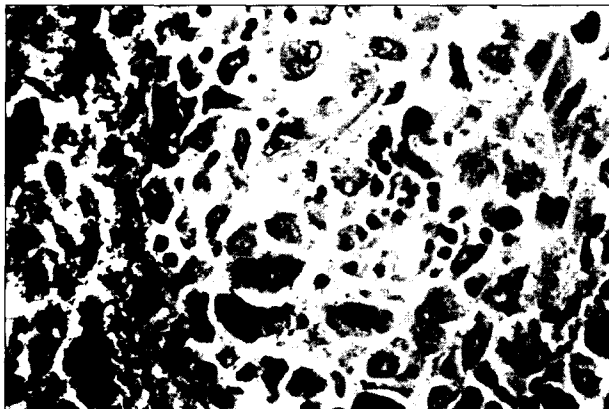


Fig. 2. Pathohistologically, there are sheets of tumor cells that have nuclear atypia and melanin pigment (×400, HE).

전이 확인되어 보조적 방사선 치료를 기획하고 수술 10 일째 퇴원하였다. 환자는 외래를 통한 방사선 치료를 받았으며 현재 24개월째 추적관찰 중인데 재발 및 전이의 증거 없이 지내고 있다.

고 찰

폐에 발생하는 악성 흑색종은 매우 드문 질환으로 국내 외적으로 수십 예의 증례만 보고되고 있으며 이 악성 흑색종의 진단을 위한 criteria는 (1) 이전에 피부 병변 특히 색소성 병변을 제거한 병력이 없어야 하고, (2) 안구 종양의 제거 및 안구 절제의 병력이 없어야 하고, (3) 고립성 종양이어야 하며, (4) 종양의 병리학적 특성이 전이성이 아닌 원발성 종양의 특성을 지녀야 하며, (5) 수술 당시

다른 장기의 흑색종의 증거가 없어야 하고, (6) 부검 상 다른 장기 특히 피부나 안구에 원발성 흑색종으로 증명될 수 있는 종양이 없어야 한다 등이다. 이 중 부검의 경우는 여러 면에서 어려움이 있어 예외적으로 적용하고 있다¹⁾. 저자의 경우 피부 병변과 안구 병변에 대한 검사를 시행하였으며 다른 장기에 대한 흑색종의 유무를 검사하여 원발성임을 확인하였다.

한편 원발성 피부 흑색종 환자의 7~9%에서는 폐로의 전이성 흑색종이 발견된다고 하며 흉곽이 재발의 호발 부위라고 한다. 폐로 전이된 흑색종은 기관지 폐색 증상으로 나타날 수도 있지만 주로 다발성 폐결절 혹은 동시에 흉곽외로 산재되어 나타날 수 있다. 또한 occult primary melanoma도 흑색종 환자의 약 15%에서 발생된다고 추정하고 있다^{2,3)}.

한편 Jennings 등⁴⁾은 하부 호흡기관에 발생한 원발성 흑색종으로 보고된 20예를 분석하여 발표하였는데 전부 성인에서 발생하였으며 연령 분포는 29세에서 80세였고 남녀비는 11 : 9로 나타났다. 흑인이 1명 포함되었으며 발생 부위는 4명의 환자에서 기관 및 기관 분지부에서 발생하였으며 나머지 16명은 폐의 전 엽에 걸쳐 발생하였다고 보고하였는데 본 저자의 경우처럼 우측폐 중엽에 발생한 원발성 악성 흑색종은 없었다.

또한 이 중 10명은 기관지 내 침습이 있었다고 하였으며 치료 방법은 아무런 치료를 하지 않은 경우부터 전폐 절제술까지 다양하였는데 8명은 치료 후 사망하였고 2명은 12개월에서 19개월까지 생존하였으며 6명의 환자에서는 11년 이상 생존하였는데 이 6명은 모두 폐엽 절제술 혹은 전폐절제술을 시행한 경우라고 하였다.



Fig. 4. Postoperative Chest PA shows normal shadow.

저자의 경우에도 우측폐중엽 절제술을 시행 후 현재까지 24개월간 추적관찰 중인 바 전이 및 재발의 증거 없이 생존하고 있다. 이 하부호흡기관에 생긴 원발성 악성 흑색종의 발생 기전은 분명치 않는데 한 가지 가설은 양성 멜라닌 세포가 중피세포와 내피세포와 함께 발생기 때 이주하여 기원한다는 것이며 다른 가설은 상피세포가 metaplastic stimulation하에 멜라닌 세포로 전이된다는 것이다. 마지막으로 한 가지의 다른 가능성은 하부 호흡기관의 전구세포(Kulchitsky's cell)가 멜라닌세포뿐만 아니라 신경내분비 분화 능력을 갖고 있는데 이 신경내분비 성분이 멜라닌세포로 전이된다는 것이다^{5,6)}.

원발성 흑색종의 조직학적 criteria를 Allen은 다음과 같이 정립하였는데 첫째, 흑색종 세포의 junctional change,

둘째, erosion되지 않은 부위에 흑색종 세포에 의한 기관지 상피의 침습, 셋째, 이러한 상피 세포 간의 변화를 동반한 분명한 흑색종이 존재해야 한다고 언급하였다. 또한 많은 정도의 색소침착과 의미 있는 세포학적 이형성이 있어야 하며 신경내분비 성분이 없고 melanosome의 존재를 확인해야 한다고 하였다⁷⁾. 본 저자의 경우에도 세포핵의 이형성과 멜라닌 색소의 침착을 확인할 수 있었다(Fig. 2). 또한 면역조직학적으로 HMB45에 양성 반응을 나타내는데 본 저자의 경우에도 HMB45에 양성 반응을 보였다(Fig. 3)⁸⁾.

이상 우측폐중엽에 발생한 원발성 악성 흑색종 환자를 외과적으로 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Jensen OA, Egedorf J. *Primary malignant melanoma of the lung*. Scand J Respir Dis 1967;48:127-35.
2. Angel R, Prados M. *Primary bronchial melanoma*. J La State Med Soc 1984;136:13-5.
3. Robertson AJ, Sinclair DJM, Sutton PP, Guthrie W. *Primary melanocarcinoma of the lower respiratory tract*. Thorax 1980;35:158-9.
4. Jennings TA, Axiotis CA, Kress Y, Carter D. *Primary malignant melanoma of the lower respiratory tract*. AJCP 1990; 94:649-55.
5. Grazer R, Cohen SM, Jacob JB, Lucas P. *Melanin-containing peripheral carcinoid of the lung*. Am J Surg Pathol 1982;6:73-8.
6. Goldman JL, Lawson W, Zak FG, Roffman JD. *The presence of melanocytes in the human larynx*. Laryngoscope 1972;82:824-35.
7. Allen MS, Drash EC. *Primary melanoma of the lung*. Cancer 1968;21:154-9.
8. Gould VE, Memoli VA, Dardi LE, Sobel HJ, Somers SC, Johannessen JV. *Neuroendocrine carcinomas with multiple immunoreactive peptides and melanin production*. Ultrastruct Pathol 1981;2:199-217.

=국문 초록=

폐에 발생하는 원발성 악성 흑색종은 매우 드문 종양으로 문헌상으로 수십 예의 결과만 보고되고 있다. 본 저자는 우측폐중엽에 발생한 원발성 악성 흑색종 1예를 치험하였는데 환자는 65세 된 남자로 객담을 동반한 기침으로 내원하여 컴퓨터단층촬영 소견상 우측폐 중엽에 종괴가 관찰되었으며 경피적 폐생검상 악성 흑색종이 확인되었고 bone scan상 전이 소견은 없었으며 피부 및 안구 검사상 전이의 증거가 없었다. 환자는 원발성 악성 흑색종으로 진단하고 우측폐 중엽 절제술을 시행하였는데 약 4.5×3 cm의 종괴가 우측폐 중엽에서 관찰되었으며 주변의 임파절을 함께 박리하였다. 수술 중 특이 소견은 없었으며 수술 3일째 흉관을 제거할 수 있었고 병리조직 검사상 기관지 주변부의 임파절 전이가 확인되어 보조적 방사선 치료를 기획하고 수술 10일째 퇴원하였다. 환자는 현재 24개월째 외래를 통해 추적관찰 중인데 재발 및 전이의 증거 없이 지내고 있다.

중심 단어 : 1. 악성흑색종
2. 폐종양