

늑막중피세포종

- 2례 보고 -

김종진* · 유시원* · 최형호* · 장정수*

- Abstract -

Pleural Mesothelioma (Report of 2 cases)

Chong Jin Kim M.D.*, Si Won Yoo, M.D.*, Hyeng Ho Choi, M.D.*, Jeong Soo Chang, M.D.*

Pleural mesothelioma which arise from pleura is relatively uncommon tumor.

We are reporting 2 cases of pleural mesothelioma which were treated with surgical resection.

First case, benign epithelial mesothelioma was confirmed incidentally after decortication due to localized pleural thickening.

The second case, malignant mesothelial mesothelioma was diagnosed by examination of chest radiology, diagnostic pneumogram and pleural biopsy as malignancy which was treated with the resection of the tumor mass.

In the first case, postoperative recurrence of tumor growth was found within 1½ months after resection.

In the section malignant case, no evidence of recurrence was noted even after 3 months of resection.

I. 서 론

중피세포종은 늑막, 복막 및 심낭을 둘러싼 세포에서 발생하는 원발성종양으로 비교적 드문 질환이다. 1767년 Lientaub가 처음으로 늑막종양을 보고한 이래 1870년 Wagner¹⁾가 조직학적소견을 처음 기술한 이후 병리조직학적으로 중피세포종의 확진이 논란이 되어왔다. 최근에는 늑막중피세포종을 크게 세분하여 미만형과 한 국형으로 분류하며 이를 각각 섬유형, 상피형 및 혼합형으로 나누고 있으며 그 형태에 따라서 각기 예후가 결정된다. 조선대학교 부속병원 흉부외과학교실에서는 임상적으로 악성화된 양성상피성중피세포종 1예와 악

성흉막중피세포종 1예를 수술치험하였기에 관계문헌과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

증례 I

53세된 남자환자로 약 15일전부터 호흡곤란 및 흉부 동통을 주소로 래원하였다. 외부의료기관에서 본 병원에 래원하기전에 좌측 6번늑간부에서 늑막천자를 2회 시행하여 혈성액체를 소량 천자하였으나 단순흉부사진상 변화가 없어서 본 병원으로 이송되었다. 입원당시 중증도의 영양상태였으며 좌측흉부에 전체적인 호흡음 감소를 제외하고는 특이한 소견은 볼수 없었다. 입원당일 제 6늑간부에서 늑막천자를 시행하여 약 350ml 정도의 혈성액체를 제거하고 단순흉부사진상 호전된 듯 하였으나 2일후 본래의 상태가 되어 수술을 결정하였다. 수술전 시행한 검사로도 혈액 및 혈청에서 간기능

* 조선대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular surgery, College of Medicine, Chosun University.

검사, BUN, Creatinin 등을 검사하였으나 정상범위였으며 객담검사상 결핵균을 발견할 수 없었으며 혈성액체의 세포학검사상 class I 으로 판명 되었다. 후측면 개흉술을 시행하여 좌측폐전엽에 넓게 덮고 있는 늑막 비후를 철저히 제거하였으며 심낭주위일부와 횡경막부에 심한 비후는 절제가 가능한 곳까지 박피술을 시행하여 충분한 폐확장을 확인하고 수술을 마쳤다. 술후 10 일경 늑막삼출액이 완전히 멈춘후 수술시 삽입한 흉관을 제거하였으며 특별한 증상 없이 퇴원하였다. 병리조직학적으로 교원성 섬유성 결합조직에 유두형과 유사한 부정형의 상피세포집합을 볼 수 있었으며 양성상피세포종으로 확인되었다(사진 1). 퇴원한 후 보름간격으로 추적관찰을 하던중 42일째에 심한 흉통 및 복부 팽만감을 주소로 재입원하였는데 흉부단순촬영상 술직후 보이지 않았던 산재된 혼탁이 보였으며 2 지 정도의 간비대를 측정하였으며 중증도의 복부팽만을 확인하고 재발을 의심하였다. 간주사(Liver)상 전체적인 Radioactivity 감소와 비장증대를 보였으며 혈청검사상 수술전에 비해 심한 Alkaline phosphatase의 증가와 BUN, Creatine의 증가를 보였으며 점차 소변양이 감소되고 복수가 증가하였으며 심한 호흡곤란을 호소하여 이에 대한 대증요법을 하던중 호전되지 않아서 사망직전에 퇴원하였다.

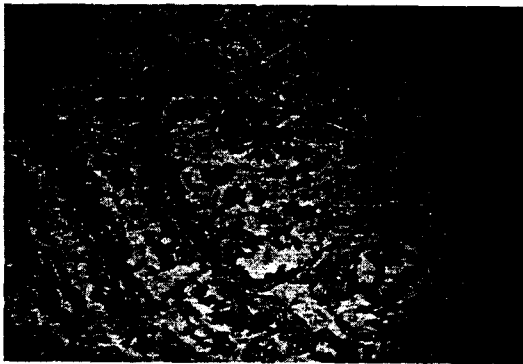


Fig. 1. Photogram showing neoplastic epithelial cell nest with tubular and glandular, similar to the papillary pattern in collagenous fibrous connective tissue. ($\times 100$).

증례 II

28세된 남자환자로 입원 2개월전 부터 외부의료기 관에서 수 차례에 걸쳐서 수흉 진단하에 늑막천자를 시행하여 혈성액체를 제거하였으나 점차 호흡곤란과 흉부

압박감을 호소하여 래원하였다. 입원당시의 이학적소견으로 우측폐전엽에 호흡음이 들리지 않았으며 단순흉부 사진상 폐첨부 약간을 제외고는 우폐야가 전반적으로 진한 음영으로 가리우고 종격동이 좌측으로 전위되어 우측흉곽내 늑막삼출액의 소견을 보였다. 제 7 늑간부에 흉곽삼관배액술을 시행하여 혈성액체를 1500ml 가량 제거한후 사진상으로 우하엽폐의 허탈을 보이면서 흉곽부 늑막에 다양한 크기의 결절을 볼 수 있었으며 늑막생검을 시행하였다(사진 2). 객담검사상 결핵균의 검출을 볼 수 없었고 세포학검사상 class I 이었으며 매일 300~400ml의 혈성삼출액이 나왔으나 혈색소치는 변화 없었다. 우측면 개흉술을 시행하여 폐실질부는 육안적으로 비교적 정상이었으나 흉벽부늑막에 심한 비



사진 2. 흉관삽관술후 찍은 단순흉부 사진으로 우하엽 폐의 허탈을 보이며 흉벽부늑막에 다양한 크기의 결절을 볼 수 있다(화살표).

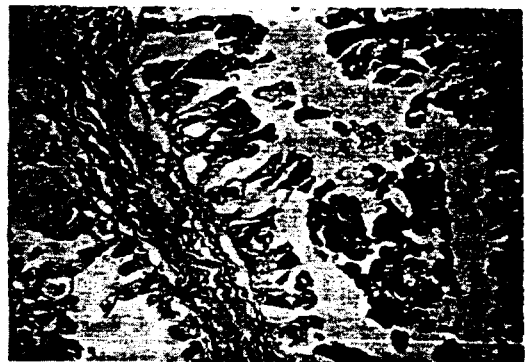


Fig. 3. Neoplastic epithelial cells reveal pleomorphic hyperchromatic nuclei with prominent nucleoli and abundant clear cytoplasm. ($\times 100$).

후를 볼 수 있었으며 냉동생검을 시행하여 악성중피세포종을 확인하였으며 늑막비후부위를 완전제거하였다. 수술후 특이한 이상이 없이 호전되어 추적관찰을 하고 있다. 병리조직학적 소견으로 풍부한 세포액내에 부정형의 농후한 염색체를 가진 상피세포를 볼 수 있다(사진 3).

III. 고 안

중피세포종은 비교적 드문 늑막에 발생하는 종양으로 대개 40~60대 이후에 호발하며 남자에 호발한다^{11,12}. 그러나 Grudy와 Miller⁵는 어린이에서도 발생하였다고 보고하였다. 중피세포종은 크게 한국성인 경우와 미만성인 경우로 나누어진다. 경검상으로는 섬유성, 상피성 및 혼합형으로 구분하며 악성중피세포종의 약 50%는 상피형상을 보이며 늑막전이암과 감별하기가 어렵다. 따라서 Sarcomatous cell 이나 sarcoma 와 상피조직의 혼합형을 확인해야 진단이 가능하다. 미만성인 경우가 한국성인 경우보다 보통 호발하며 임상증상은 한국성인 경우 대부분 무증상이거나 드물게 늑막삼출액을 보인 경우도 있으나 대부분은 단순흉부사진상 우연히 발견되는 경우가 많다. 그러나 미만성인 경우는 Elmes⁴에 의하면 흉통, 호흡곤란, 기침 및 체중감소 등의 증상이 나타나며 증상이 나타나서 부터 14개월 이내에 사망한다고 한다. Harongton⁶ 등은 늑막삼출액에서 Hyaluronic acid 를 다량 함유한 사실을 알아 내었고 Caster³ 등은 다른 다양한 종양에서도 이와 유사한 물질이 발견 된다고 보고하고 있다. 또 드물게 양성중피세포종에서 가철적 저혈당증에 의한 증상을 호소하는 경우도 있다고 보고하고 있다¹. 늑막천자를 시행하면 벗겨색깔인 경우도 있으나 대개는 혈성삼출액을 보인 경우가 많으며 무균인 상태로 세포학적 검사로 종양유무를 판단할 수 있으나 종양의 형을 규명할 수는 없다고 한다¹¹. 저자가 치험한 2예 모두 각 2회 시행한 세포학검사상 이상유무를 판단할 수 없었다. 또한 단순흉부사진상 한국형은 늑막에 연결된 중피염을 보이며² 폐조직은 정상이나 미만형은 늑막삼출이 심하여 폐실질의 섬유화, 늑막비후 및 석회화를 보이는 경우가 많다. 늑막비후는 늑막박피술을 위해 수술을 시행하여 진단되는 경우가 많다. 1960년 Wagner¹⁶는 석면광부에서 중피세포종이 많다고 보고하여 상관관계를 보고하였으며 Selikoff 등은 미만성 중피세포종과의 관계를 보고 하였다¹⁴. 병리조직학적으로 중피세포종

을 진단하는데 논란이 많으나 McDonald⁹와 Wanebo⁷ 등은 미만성인 경우에 70%에서 mesothelial 혹은 biphasic 을 발견하였으며 매우 다양한 구조를 갖 갖고 있다고 보고 하였다. 한국성인 경우는 방추세포나 교원섬유의 혼합형으로 섬유성이나 드물게 상피세포로 된 경우도 있다. 중피세포종의 치료는 한국성인 경우에 외과적 절제를 시행하며 예후가 좋으나 미만성인 경우에 대부분이 악성이며 방사선치료나 화학요법에 반응이 없는 경우가 많다. Wanebo⁷ 등은 tumor 를 제거하고 방사선조사 및 화학요법을 시행하기를 권장하였으며 Buchart² 등은 Pleuropneumectomy 를 권장 하였다. 그러나 Elmes⁴나 Lewis⁸ 등은 치료한 환자에서 분화가 더욱 심하여 보조적 요법만을 주장하였다. 때때 방사선치료에 만족할만한 결과를 얻지 못한 경우가 많으며 colloid gold 나 P 등을 늑막강내에 주입함으로써 생존기간과 완해율을 높인다는 보고도 있다^{7,10,17,18}. 또한 항암제요법으로 Adriamycin 이나 Alkylating agent 등을 이용한 치료를 보고한 경우도 있다^{7,10,17,18}. 결국 중피세포종은 한국성인 경우를 제외하고는 대부분 악성으로 외과적 완전절제와 늑막강내 방사선치료 및 화학요법으로 생존을 연장 해 왔으나 이에 대한 연구가 더 있어야 할 것이다.

IV. 결 론

조선대학교 부속병원 흉부외과학교실에서는 중피세포종 2예를 치험하였기에 보고한다. 첫 예는 국소적 늑막비후로 인하여 늑막박피술을 시행한 후 조직검사상 양성상피세포종으로 확인 되었으며, 두번째 예는 단순흉부촬영 및 늑막생검을 시행하여 악성중피세포종으로 진단하여 Pleuropneumectomy 를 시행하였다. 첫 예는 수술후 일개월 반만에 재발하여 사망하였고 두번째 예는 수술후 3개월이 지난 지금 재발한 흔적은 보이지 않으며 추적관찰 중이다.

REFERENCES

1. Antman, K.H.: *Malignant mesothelioma*. N. English J. Med. 303:200, 1980.
2. Butchart, E.C., Ashcroft, T., Barnsley, W.C.: *Pleuropneumectomy in the management of diffuse malignant mesothelioma*.
3. Caster, C.W. and Naylor, B.: *Acid mucopolysaccharide composition of serous effusion*. Cancer 20:462-466, 1967.

4. Elmes, P.C.: *The Natural History of Diffuse Mesothelioma*. pp. 267-272. In: *Biological Effects of Asbestos*. Lyon: International Agency for Research on Cancer 1973.
5. Grundy, G.W. and Miller, R.W.: *Malignant Mesothelioma in Childhood. Report of 13 cases* *Cancer* 30: 1216-1218, 1972.
6. Harington, J.S., Wagner, J.C., and Smith, M.: *The detection of hyaluronic acid in pleural fluids of cases with diffuse pleural mesotheliomas*. *Br. J. Exp. Pathol.* 44:81-83, 1963.
7. Lega, S.S., Muggia, F.M.: *Therapeutic approaches in malignant mesothelioma*. *Cancer Treat Rev.* 4: 13-23, 1977.
8. Lewis, R.J., Sisler, G.E. and Mackenzie, J.W.: *Diffuse, mixed malignant pleural mesothelioma*. *Ann. Thoracic Sur.* 31:53, 1981.
9. McDonald, A.D., Harper, A., El Attar, O.A. and McDonald, J.C.: *Epidermiology of primary malignant mesothelial tumors in Canada*. *Cancer* 26:914-919, 1970.
10. Necati Kugksu et al: *Chemotherapy of malignant mesothelioma*. *Cancer* 37:1265-1274, 1976.
11. Porter, J.M. and Cheek, J.M.: *Pleural mesothelioma. Review of tumor hisjtogenesis and report of 12 cases*. *J. Thorac. & Cardiovasc. Surg.* 55:882, 1968.
12. Roberts, G.H.: *Diffuse pleural mesithelioma. A clinical and pathological study*. *Br. J. Dis. Chest* 64:202-211, 1970.
13. Rogoff, E.e. Hilaris, B.S. and Huvos, A.G.: *Long term survival in patient with malignant peritoneal mesothelioma treated with irradiation*. *Cancer* 32:656-664, 1973.
14. Selikoff, I.J., Churg, J., and Hammond, E.C.: *Asbestos exposure and neoplasia*. *J.A.M.A.* 188:22, 1964.
15. Wagner, E.: *Das Tuberkel ahnliche Lymphadenom (Der Cytogene oder Reticulirte Tuberkel)*. *Arch.* 11:495, 1970.
16. Wagner, J.C., Sleggs, C.A. and Marchand, P.: *Diffuse pleural mesothelioma & asbestos exposure in the North Western Cape provinence*. *Br. J. Ind. Med.* 17:260-271, 1960.
17. Wanebo, H.J., Martini, N. Melamed, M.R. Hilaris, B., and Beatie, E.J.: *Pleural mesothelioma*. *Cancer* 38:2481-2488, 1976.
18. Yap, B. and Benjamin, R.S.: *The value of Adriamycin in treatment of malignant pleural mesothelioma*. *Cancer* 42:1693-1696, 1978.