

심장으로 전이한 편평세포암종 1예

전북대학교 의과대학 임상병리학교실

이 순·최 삼 임·김 상 호

서 론

Yater¹⁾의 주장에 의하면 심장은 쉬지않고 움직이는 장기이기 때문에 암세포들이 전이할 수 있는 생육지로서 적절하지 못하다. 그래서 심장으로만 단독으로 전이되는 예는 극히 드물다고 한다. 그러나 심장으로 전이된 이차적 암종은 비교적 드물지 않게 보고되고 있다. Hekton²⁾은 1893년까지 문헌상으로 보고된 예가 110예에 달한다고 발표하였다. 그 후 Peter와 Milne³⁾ 등의 여러 학자들에 의해 보고된 바 있다. 그 대체적인 발생율은 전 부검예의 0.03~1.4%로서 심장의 원발성종양의 발생율 0.0017%에 비하여 월등히 높은 빈도를 보이며 총 암종예의 1~7.5%에 달한다고 한다.

한편 Cohen⁴⁾등은 부검예 1,007예중 315예가 악성암종인데 이중 20.6%(65예)에서 심장이나 심낭막 또는 양쪽 모두에 전이된 암종이 발견되었다고 보고하였다. Cohen 등이 보고한 65예의 연령분포는 대부분 40세~69세의 범위였고 19세이하나 80세이상에서는 거의 볼 수 없었다고 한다.

저자들은 1982년 8월 전북의대 부속병원에서 수차례에 걸쳐 발생한 피부의 편평세포암종이 심장으로 전이된 희귀한 일례를 경험하였기에 참고문헌의 고찰과 아울러 증례보고를 하는 바이다.

증 례

환 자 : 박○○, 55세 남자

주 소 : 호흡곤란, 흉부압박감

현병력 : 1979년에 흉골 직상방의 전흉벽피부에 성인 수권대의 종양을 발견하고 적출후 방사선 치료를 받았

다. 1981년에는 좌측 액와부에서 그리고 1982년 7월에는 전흉벽에서 망콩크기의 적갈색종양을(Fig. 4) 발견하여 적출한 바 있고 이들 종양은 모두 편평세포암종이었다.

1982년 6월과 7월에 호흡곤란, 흉부압박감, 마른기침등을 주소로 본원 내과에 입원하였다. 심낭천자술을 시행한 후 호전되어 퇴원하였다. 환자는 다시 8월에 비슷한 주소로 내과에 재입원한 후 수술을 받기 위해 본원 흉부외과에 전과되었다.

이화학적 소견 : 전신상태는 쇠약하였으며 경정맥은 울혈상태이었다. 청진상 심음에서 잡음은 없었으나 희미하게 청진되었다. 타진상 cardiac dullness가 증가되어 있었다. 두행지(two finger breath)정도의 간비대가 있었다. 우측 이개 및(Fig. 5) 좌측 하부벽에서 케양성 피부병변을 볼 수 있었다.

검사소견

1) X-ray—Cardiac Silhouette 이 flask 모양으로 커졌다.

2) 초음파—심낭내에 상당량의 삼출액이 저류되었다.

3) EKG—R-R 간격이 불규칙하고 전 leads에서 QRS complex가 low voltage를 보였다.

4) 병리검사소견 :

혈 액 검 사—Hgb 11.4 gm/100 ml

Hct 35%

WBC 17,400/cmm

ESR 36 mm/hr

소 변 검 사—정상범위

간기능검사—Alkaline Phosphatase 31U/l

Total bilirubin 0.5 mg/100 ml

BUN 4.9 mg/100 ml

LDH 106.7 U.

대 변 검 사—간디스토마 양성

접 수 : 1984년 3월 10일

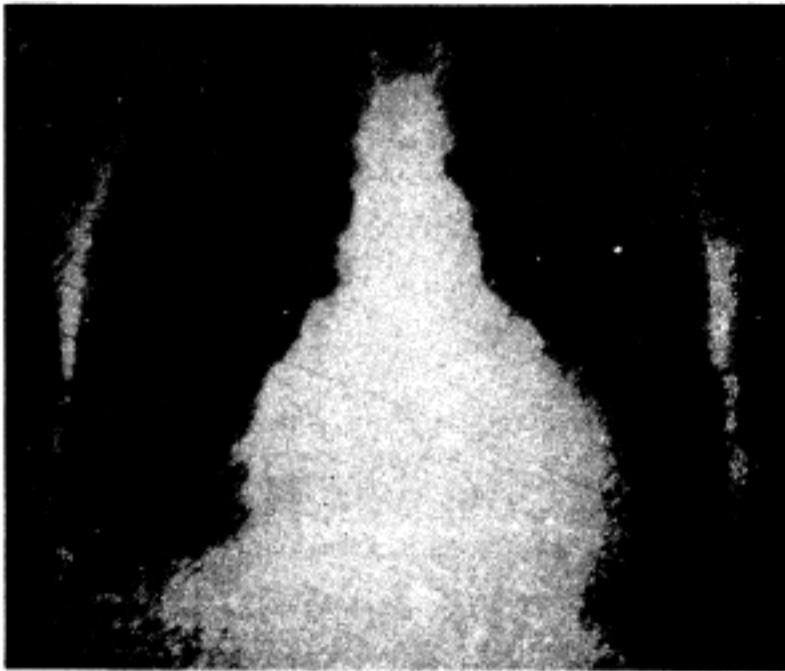


Fig. 1. Chest P-A checked before operation reveals markedly increased cardiac shadow.

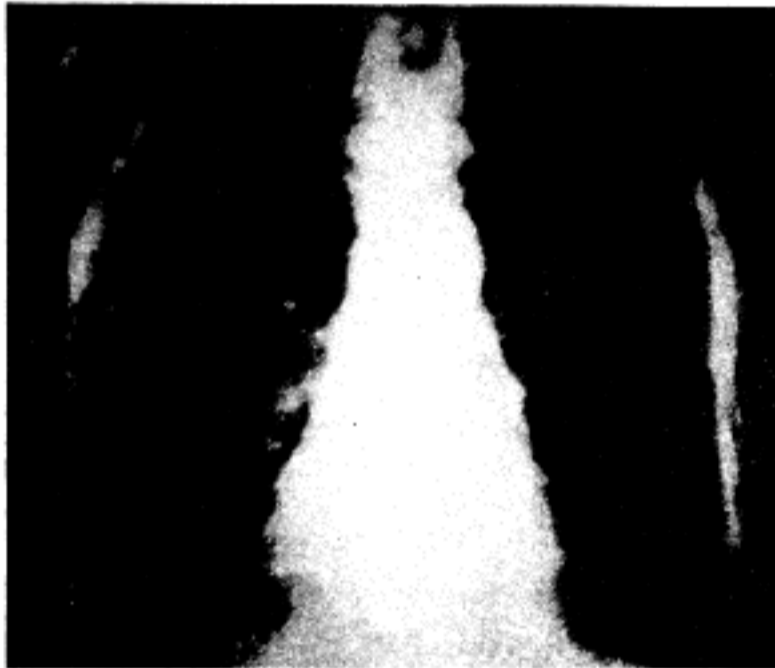


Fig. 2. Cardiac shadow improved after operation.

수술소견

심낭강내에는 약 1,300 cc의 장액성 액체가 저류되어 있고 장축 심막은 약간의 fibrosis를 보이며 좌심방과 폐동맥 사이에서는 비둘기 알 크기의 그리고 우심실의 전면에서는 모지두 크기의 portwine 색조의 종괴(mass)를 볼 수 있었다(Fig. 3).

병리학적소견

육안소견 : 전흉벽에서 적출한 조직(Fig. 4)은 타원형의 적갈색 조직편으로 활면상에서 검은 반점을 보였으며 크기는 약 $1.5 \times 0.8 \times 0.7$ cm에 달하였다. 심벽에서 적출한 조직은 불규칙한 여러개의 적갈색 조직편으로 도합 $2 \times 1.5 \times 1$ cm의 크기였다. 우측이개(Fig. 5) 및 좌측하부벽의 피부에서 적출한 조직은 회백색의 무르고 약한 조직편으로서 크기는 각각 $1.2 \times 1 \times 0.5$ cm

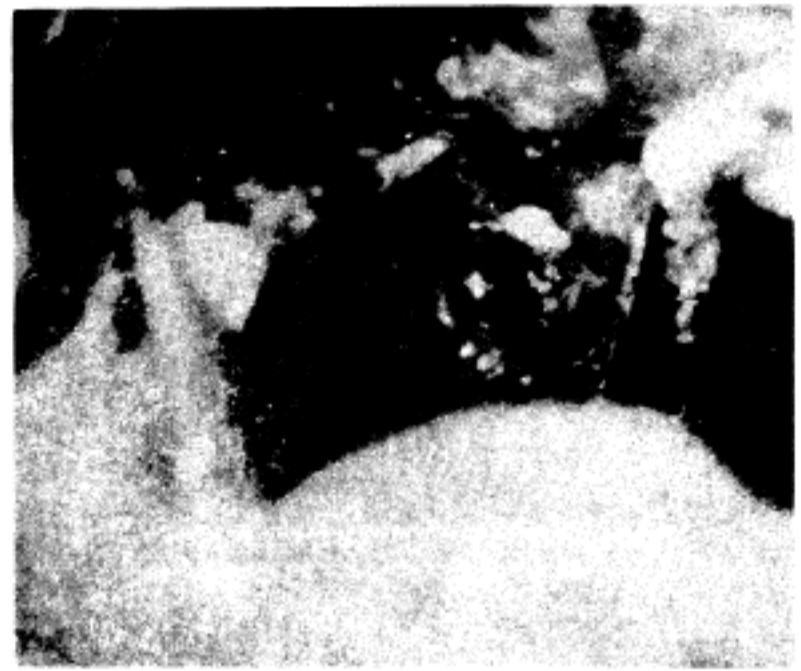


Fig. 3. Operation field showing squamous cell carcinoma mass between the left auricle and pulmonary artery of heart.

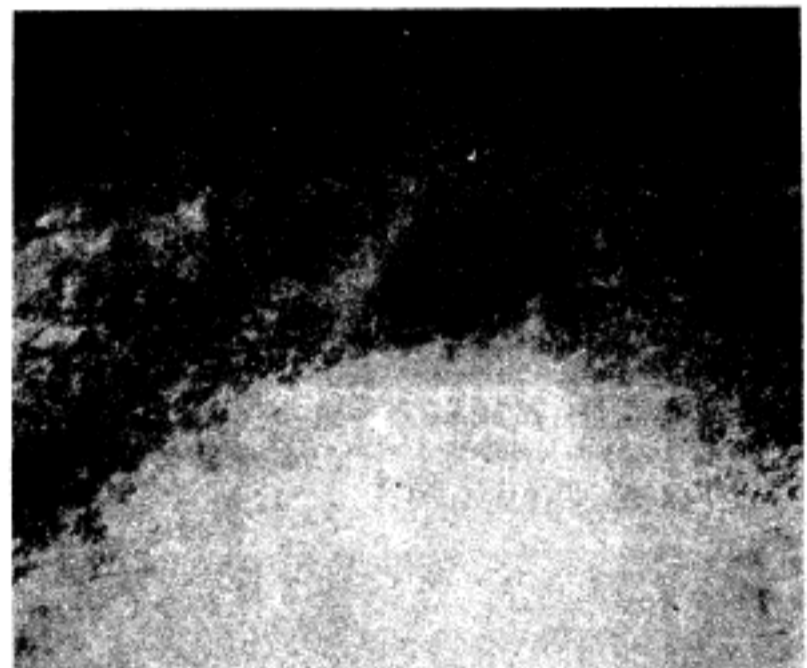


Fig. 4. Squamous cell carcinoma mass lesion noticed on anterior chest wall.

및 $1.5 \times 1.2 \times 0.6$ cm에 달하였다.

현미경적 소견 : 채취한 조직의 일부를 10%, 중성완충 포르말린 용액에 고정시켜 파라핀에 포매한 후 $3 \sim 6 \mu\text{m}$ 로 세절하여 Hematoxylin Eosin 염색을 실시하였고 전흉벽 및 심벽에서 적출한 조직에서는 Gomori 씨의 reticulin 염색도 실시하였다.

1) 전흉벽 및 심벽에서 적출한 조직 : 종양 세포들은 상피세포에서 유래한 듯한 소견이었으며 개개의 세포들은 뚜렷한 핵인과 풍부한 Pink 색조의 세포질을 가지고 있었다. 세포의 경계가 뚜렷한 편평상피세포이었고 세포분열도 드물지 않게 관찰된 비전형적인 세포였으며 Vascularity도 매우 풍부하여 편평세포 암종으



Fig. 5. Squamous cell ca. mass lesion of the right auricle.

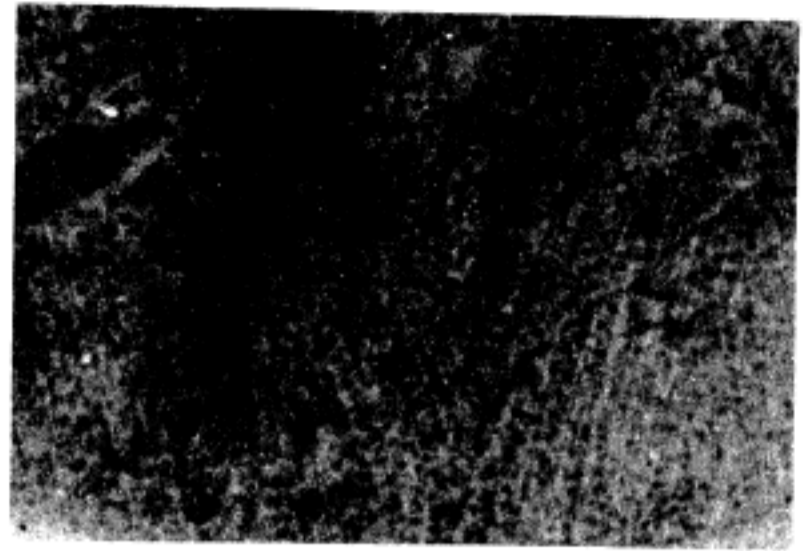


Fig. 8. The lower power field of squamous cell carcinoma.(H & E, 100), from the heart mass.

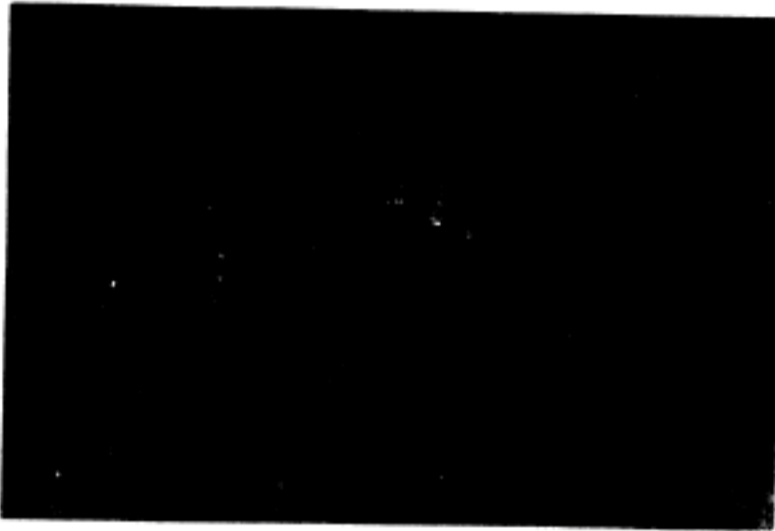


Fig. 6. The lower power field of squamous cell ca.(H & E, 40), from the mass of anterior chest wall



Fig. 9. Squamous cell carcinoma with findings similar to anterior chest wall mass(H & E, ×400), from the heart mass.

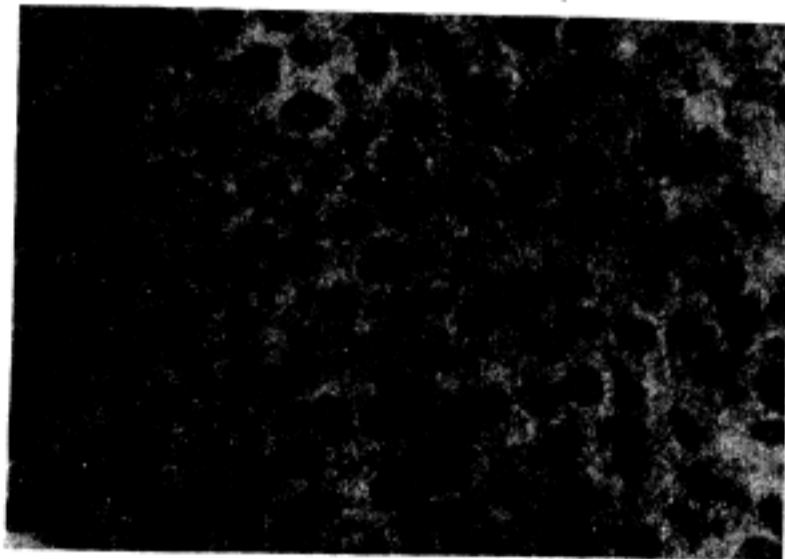


Fig. 7. The anterior chest wall mass diagnosed as squamous cell carcinoma.(H & E, ×400)

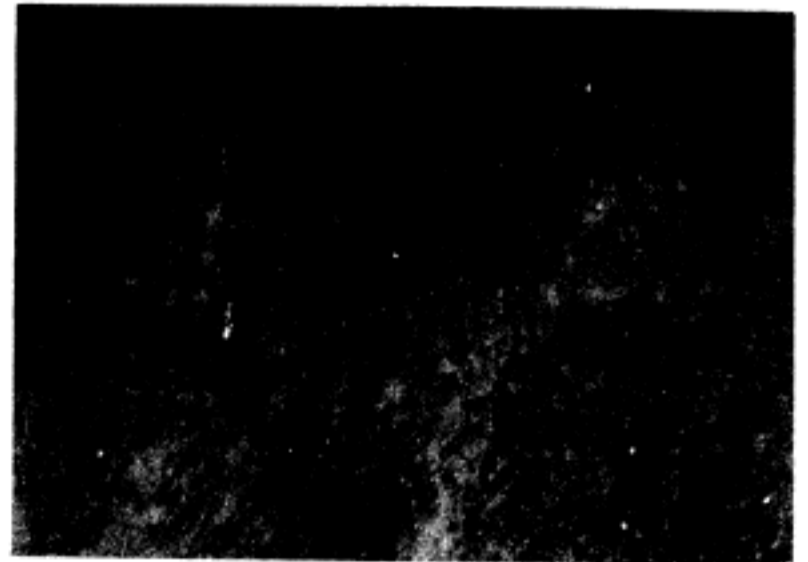


Fig. 10. The ulcerative skin lesion diagnosed as keratinizing squamous cell ca.(H & E, ×200), from the auricle of right ear

로 진단하였다(Fig. 5~Fig. 9).

2) 우측이개 및 좌측하부벽에 생긴 케양성 병변 : 각 화성 종양세포가 기저막을 뚫고 진피까지 깊이 침입하

고 있었다. cancer nests의 중앙에 pearl을 형성하고 있었고 전흉벽 및 심장외벽에 생긴 종양과는 다른 형태로서 전형적인 편평세포암종이었다(Fig. 10, 11).

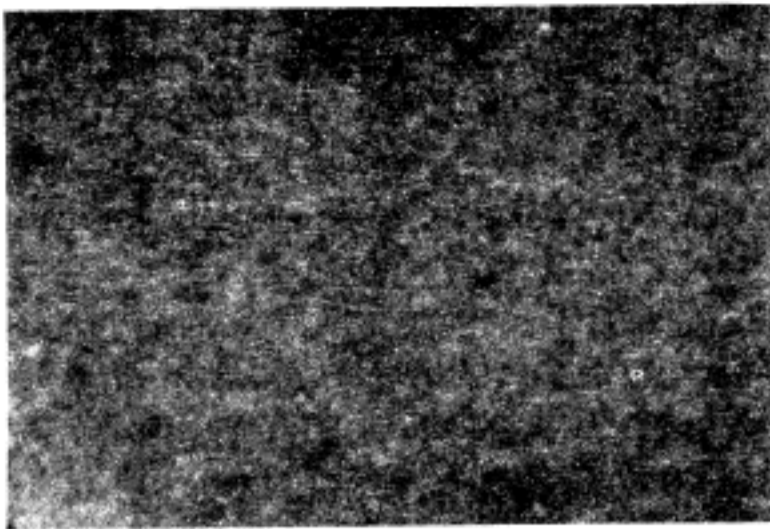


Fig. 11. Cancer nests of squamous cell ca. showing findings similar to Fig. 10 (H & E, x100) from the lower abdominal wall

고찰

심장에 전이한 암의 원발부위에 대한 문헌적 보고상 실제로 신체의 모든 장기의 암으로부터 전이가 가능하며 육종보다는 암종이 더 흔한 전이성 암임을 알 수 있다.

Yater¹⁾는 암종이 인체 전체로 전이되지 않고 심장으로부터 선택적으로 전이되는 예는 극히 드물다고 보고하였다. Herbut와 Maisel⁵⁾도 심장전이암종 35예중 단지 한예만이 후두의 편평세포암종으로부터 심장의 좌심실로 전이되었고 나머지 34예는 전신전이이거나 종양조직에 의한 광범위한 폐장 및 종격동 침입이었다고 보고하여 암종이 심장에만 전이되는 것은 매우 희귀함을 주장하였다.

심장에 전이된 암종의 원발부위중 유방암이 가장 많다고 보고한 Cohen⁴⁾과는 달리 Gassman⁶⁾등, Lymburner⁷⁾, Scott와 Garwin⁸⁾ 및 Herbut와 Maisel⁵⁾등은 기관지성 암종이 가장 많다고 하였다. 그외에도 악성 흑색종, 악성림프종, 편평세포암종으로 사료되는 식도암, 음경암, 구순암 및 설암등을 들 수 있다고 보고하였다. 그러나 본예에서와 같은 피부의 편평세포암종으로부터 심장으로 전이한 예는 찾아볼 수 없다. 또한 Malaret⁹⁾등도 심장의 전이암 총 38예중 악성림프종과 육종이 10예, 백혈병과 편평세포암종이 각각 9예, 선암종이 6예로 나타났고 악성흑색종을 비롯한 다른형이 4예였다고 하였다. 편평세포암종은 그 원발장소가 폐장, 자궁경부, 신우, 구강 및 후두로 역시 본 경우와 같은 피부에서 생긴 예는 찾아볼 수 없었다.

각종 암종이 심장으로 전이되는 그 경로는 3가지로 설명할 수 있는데 그중 하나는 폐장이나 종격동구조들

로부터 직접 침윤되어 오는 것이며 두번째로 혈류에 의한 것인데 그것은 관상동맥을 통해서나 심내막 표면에 종양세포가 직접 착상되므로써 가능하며, 세번째는 림프관을 통한 전이인데 Yater¹⁾, Burke¹⁰⁾ 및 Scott와 Garwin⁸⁾에 의하면 주로 기관-기관지 림프관을 통해서 일어난다고 하는데 대부분의 보고에서 혈류를 통한 전이 경로를 가장 흔한 방법으로 주장하고 있다.

한편 심장으로 전이된 암세포들은 대개 심장내에 다발성으로 전이되는데 Herbut와 Maisel⁵⁾ 및 Morris¹¹⁾는 특히 호발되는 부위없이 심장의 모든 부분에서 암세포의 성장을 인정할 수 있다고 하였다. Yater¹⁾, Lymburner⁷⁾등은 우측 심장이 더 자주 수반된다고 하였으나 이와 대조적으로 Scott와 Garwin⁸⁾은 좌측 심장이 더 자주 수반된다고 하여 심장내 전이장소에 대해 일관된 의견을 보여주지 못하고 있다. 본예에서는 좌심방과 우심실에 각각 1개씩 분포되어 있었다.

전이되는 장소도 심내막, 심근 그리고 심낭으로 다양한데 Prichard¹²⁾의 주장에 의하면 심내막에 혈액공급이 비교적 빈약하므로 판막에 이식이 잘 발생치 않는다고 했고 또한 Coller 및 그의 동료¹³⁾들은 기존하는 판막손상이 암세포 착상에 필요한 선행조건이라고 보고하였다. Cohen⁴⁾등이 보고한 65예의 전이성 암종에서는 심낭으로 전이된 예가 심근으로 전이된 예보다 흔하였으며 심내막만으로의 전이는 아주 희귀하였고 Malaret⁹⁾등이 보고했던 38예중 20예에서는 심내막, 심근 및 심낭에 다발성으로 발견되었다 하였는데, 본예에서는 심낭에서 발견되었다.

심장전이에 수반된 심낭내 삼출액의 성상도 다양하여 Herbut와 Maisel⁵⁾의 보고에 따르면 총 35예중 13예에서 삼출액을 가지는데 이중 6예는 맑고 투명한 액체를, 3예는 황갈색의, 3예는 본예에서와 같이 혈액성 액체였고 1예는 섬유소성 액체였다고 하며 이들 모두 심낭천자 후 급속히 다시 출현하는 특징을 가졌다고 한다.

암종의 심장전이에 의한 임상적 소견이나 증상은 그 전이범위가 광범위하게 진행되지 않는 한 거의 존재치 않거나 있다해도 간과하기 쉬운 정도인데 Scott와 Garwin⁸⁾은 심장전이를 암시하는 가장 중요한 임상소견으로서 기존하는 암종환자가 심장증상을 유발할 수 있는 아무런 근거가 없는데도 갑작스런 심부전 증상을 보여주는 경우라고 하였다. Cohen⁴⁾등의 보고에서는 65예중 25예가 울혈성 심부전을, 15예가 부정맥을, 14예가 심낭내 삼출액을 보였다고 한다. 또한 심장전이의 진단에 흉부 X선소견은 큰 도움을 주지는 못하나 심낭내 삼출이나 심비대등을 볼 수 있다.

암종의 심장 전이에 의한 가장 흔한 임상소견으로 Herbut와 Maisel³⁾은 본 예에서처럼 호흡곤란을 호소하는 경우가 가장 많았다고 한다. Malaret⁹⁾등은 digitalis 치료에도 반응하지 않은 부정맥을 초래한다고 하였다. Cohen⁴⁾은 암종의 심장전이시 EKG 변화는 전이 장소와 그 전이범위에 따라 달라지므로 심장전이에 진단적인 EKG 소견은 기대될 수 없으나 여러 정도의 T wave inversion과 low voltage가 가장 흔히 볼 수 있는 소견이라 하였다. 본예의 경우 T wave inversion은 관찰되지 않고 전 leads에서 QRS complex가 low voltage로 나타났다.

이상을 총괄하여 보면 심장의 전이성 암종은 희귀해서 특히 본 예에서처럼 피부의 편평세포암종으로부터 심장으로 전이된 예는 보고된 바 없는데 본 병원에서 비교적 전형적인 일례를 경험하여 보고하는 바이다.

결 론

저자들은 흉벽의 피부에 발생한 편평세포암종이 심장의 좌심방과 우심실의 심외막에 전이된 일례를 보고하는 바이다. 환자는 또한 우측 이개 및 좌측 하복부 피부도 암진주를 형성하는 편평 세포암종을 가지고 있었다. 적절한 문헌고찰을 아울러 실시하였다.

REFERENCES

- 1) Yater WM: *Tumors of the heart and pericardium, pathology and symptomatology. Arch Int Med* 48:627, 1931 (cited by reference 5)
- 2) Hekton L: *Three specimens of tumors of the heart; Metastatic carcinomatous nodule in the myocardium, Implantation-sarcoma of the right ventricle; Primary round-celled sarcoma of the epicardium. M News* 63:571, 1893 (cited by

- reference 5)
- 3) Peters H LeB and Milne LS: *Secondary tumors of the heart. New York M J* 94:383, 1911 (cited by reference 6)
- 4) Cohen GU, Peeler TM and Evans JM: *Neoplastic invasion of the heart and pericardium. Ann Intern Med* 43:1238, 1955
- 5) Herbut PA and Maisel AL: *Secondary tumors of the heart. Arch Pathol* 34:358, 1932
- 6) Gassman HS, Meadows R Jr and Baker LA: *Metastatic tumors of the heart. Am J Med* 19:357, 1955
- 7) Lymburner RM: *Tumors of the heart, histopathological and clinical study. Canad M A J* 30:368, 1934 (cited by reference 6)
- 8) Scott RW and Garvin CF: *Tumors of the heart and pericardium. Am Heart J* 17:431, 1939 (cited by reference 4)
- 9) Malaret GE, Cintron-Rivera AA and Lopo JE: *Metastatic epidermoid carcinoma to the heart. Bull P R Med Assn* 54:1, 1962 (cited by reference 6)
- 10) Burke EM: *Metastatic tumors of the heart. Am J Cancer* 20:33, 1934 (cited by reference 4)
- 11) Morris LM: *Metastases to the heart from malignant tumors. Am Heart J* 3:219, 1927 (cited by reference 5)
- 12) Prichard RW: *Tumors of the heart; Review of the subject and report of 150 cases. AMA. Arch Pathol* 51:98, 1951 (cited by reference 4)
- 13) Coller FC, Inkley JJ and Moraques V: *Neoplastic endocardial implants; report of a case. Am J Clin Pathol* 20:159, 1950

— Abstract —

= Abstract =

Squamous Cell Carcinoma of Skin Metastatized to Heart

—A case report—

Soon Lee, M.D., Sam Im Choi, M.D.
and Sang Ho Kim, M.D.

Department of Clinical Pathology, College of
Medicine, Jeonbug National University,
Jeonju, Korea

We have experienced a case of squamous cell carcinoma of the anterior chest wall skin metastatized to the heart in a 55 year old man. He had two ulcerative skin lesions diagnosed as squamous cell carcinoma, one being on the right auricle and the other on the left lower abdominal wall.

The histopathological findings of this rare case and pertinent literature were reviewed briefly.