

위에서 발생한 암육종(gastric carcinosarcoma) 1례

계명대학교 의과대학 내과학교실, 안동성소병원 내과*

신원승* 황재석 강영우 허정욱 안성훈 박승국

A Case of Carcinosarcoma Involving the Stomach

Won Seung Shin, M.D.*., Jae Seuk Hwang, M.D., Young Woo Kang, M.D.
Jung Wook Hur, M.D., Sung Hun An, M.D., Seung Kuk Park, M.D.

Department of Internal Medicine, Keimyung University College of Medicine,*
Department of Internal Medicine, Ahn Dong Sung So Hospital, Ahn Dong,
Tageu, Korea

= Abstract =

Carcinosarcomas are rare malignant tumors most commonly occurring in the female reproductive organs, lower urinary tract, head and neck, and respiratory tract. This uncommon tumor is characterized by mixture of malignant epithelial and spindle cell components. Their final diagnosis is achieved based on its distinct histological features combined with thorough immunohistochemical characterization. Development of immunohistochemistry and electronic microscope make it possible to demonstrate these two components. In the gastrointestinal tract, the esophagus is the most common site, but the stomach is very rare. We report a carcinosarcoma arising in the stomach, with literature review.

Key Words : Carcinosarcoma, Cytokeratin, Stomach

서 론

암육종은 상피성의 암종성분과 비상피성의 육종성분을 함께 보이는 악성 종양으로 불명확한 조직학적 기원 때문에 육종성암(sarcomatoid carcinoma), 융기형암(polyoid tumor), 방추세포 암(spindle cell tumor), 가성육종성암(pseudosarcomatous carcino-

ma), 간충조직성 기질을 가진 이형성암(metaplastic carcinoma with mesenchymal stroma) 등 다양한 이름으로 불리어진다. 암육종의 발생하는 부위는 가장 많이 알려진 자궁을 비롯하여, 유방, 폐, 갑상선, 피부, 위장관 등 신체 어느 부위에서도 생길 수 있으나 위장관에서 발생한 경우는 흔하지 않은 것으로 알려져 있다. 위장관 계통에서는 식도가 가장 흔히

발생하는 부위이나 위에서 보고된 경우는 드물다 이에 저자들은 위에서 발생한 암육종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다

증례

환자 : 박(), 여자, 28세

주소 : 현기증

현병력 : 내원 6개월 전부터 운동시 심해지는 호흡곤란과 어지럼증으로 철결핍성 빈혈 진단 하에 치료했으나 증상이 계속 지속되었으며 내원 2주전부터 심와부 통증은 없이 구토가 빈발하고 현기증이 심하여 내원하였다

과거력 : 특이 소견 없음.

가족력 : 특이 소견 없음

진찰 소견 . 내원 당시 만성 병색의 모습 이었고, 결막은 창백하였고, 복부 촉진상 좌측늑골 하방으로 두 횡지 크기의 비장 종대가 있었으나, 경부 및 복부의 임파선 종대는 없었고 혈력 증후는 혈압 110/70mmHg, 맥박 120회/분,

체온은 38.2°C였다

검사실 소견 . 말초 혈액 검사는 백혈구수 $10.56 \times 10^3/\mu\text{L}$, 혈색소 47g/dL , 헤마토크리트 26.8%, 혈소판 수 $416 \times 10^3/\mu\text{L}$, 혈장 철 $9\mu\text{g/dL}$, 총철 결합능 $170\mu\text{g/dL}$, 망상적 혈구 수 25%, 이었고, 적혈구 침강 속도, 출혈 시간, 프로 트롬빈 시간은 모두 정상범위였다 생화학적 검사는 총단백 51gm/dL , 알부민 23gm/dL , ALT/AST 25/27 IU, BUN/creatinine $10/0.7\text{mg/dL}$, calcium/inorganic phosphate $8.5/4.7\text{mg/dL}$, CEA 0.20ng/mL , 대변 잠혈 검사는 음성이었다

방사선학적 검사 : 상부 위장관 조영술 검사에서 위체부의 후벽에 종괴가 발견되었고, 비정상의 점막을 갖고 있었다 (Figure 1) 복부 전산화 단층 활영 소견은 균일하지 않은 다발성의 저 음영을 가진 다소 큰 종괴가 체부의 대만부에서 관찰되었고, 위장주위 임파선과 대동맥 주위 임파선 종대는 없었다 (Figure 2).

상부 위장관 내시경 검사 · 위체부의 대만과 후



Figure 1 UGI series' Intrastromal mass present in the posterior wall of stomach body



Figure 2 Abdominal CT: A large polypoid mass with inhomogenous multiple echogenicity in the greater curvature of the body



Figure 3 UGI endoscopy: A dirty bleeding surfaced ulcer with surrounding nodular mucosa and adherent blood clots was noted at greater curvature of the posterior wall of the distal body

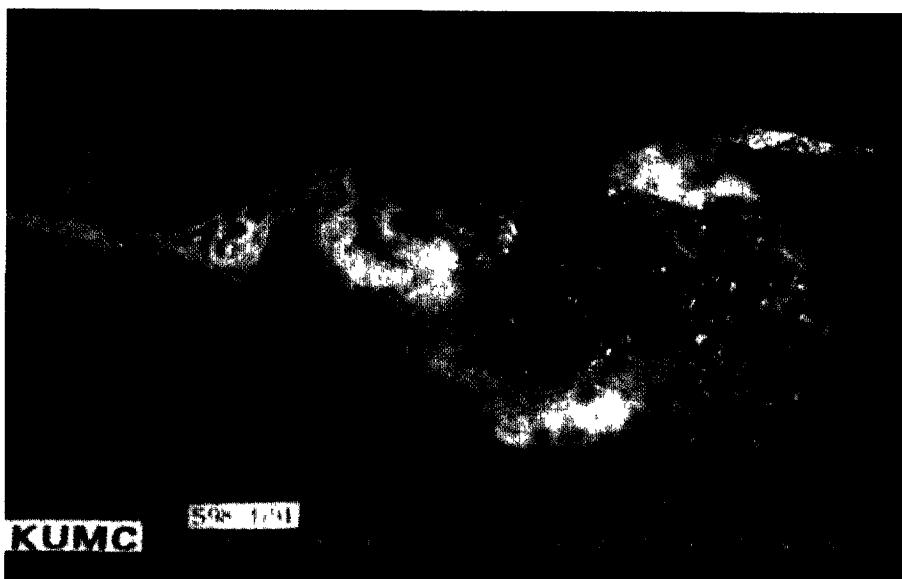


Figure 4 Gross apperance: Mucosal surface was consisted with round, pinkish, firm tissue, and serosal surface was consist with yellow-brownish colored partially firm tissue

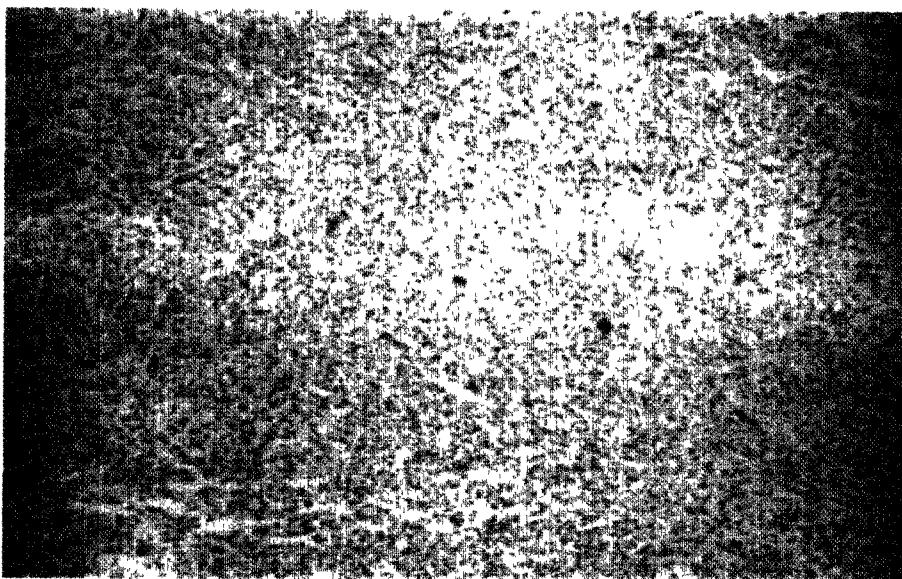


Figure 5 Hematoxylin-Eosin stain Anaplastic glandular (epithelial) elements intermingling with sarcoma like spindle cell components

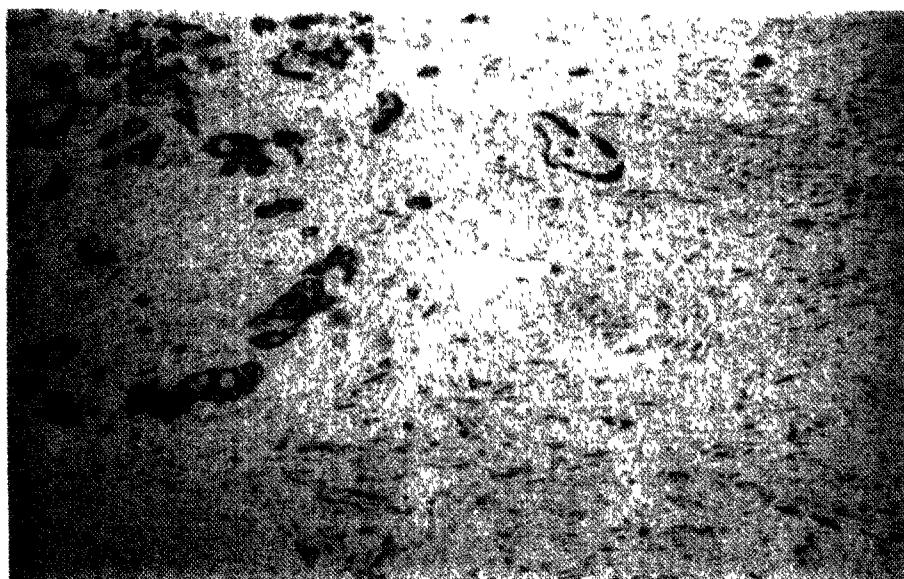


Figure 6 Cytokeratin stain: Both carcinomatous and sarcomatous components were stained by cytokeratin

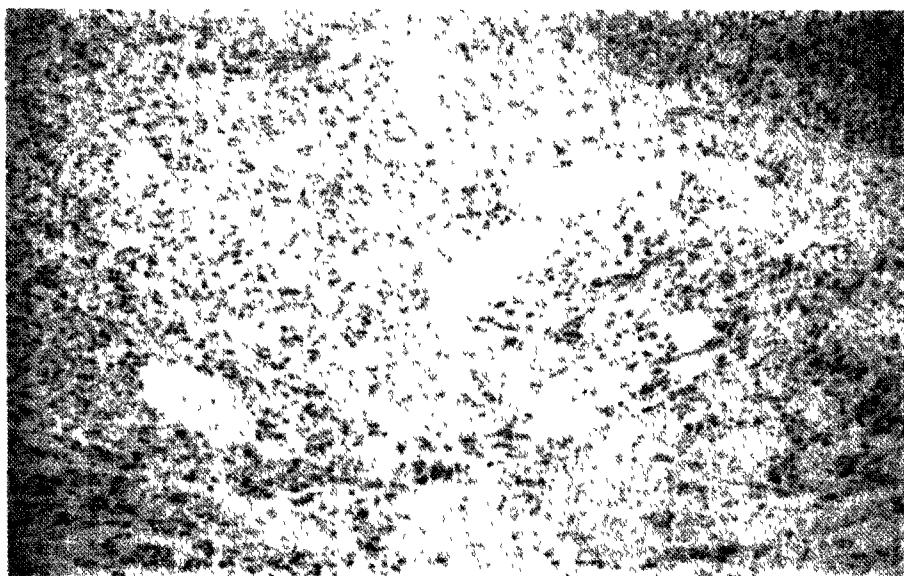


Figure 7. Vimentin stain: Sarcomatous component alone stained by vimentin

벽부에 경계가 불분명한 비교적 지저분한 기저의 궤양을 가진 용기성 종괴를 관찰할 수 있었고, 기저부에서 혈흔과 소량의 출혈이 관찰되었다(Figure 3).

병리조직 검사 소견 : 조직의 육안적 소견은 소만부를 따라 14.7Cm, 대만부를 따라 19.8Cm에 이르는 종괴로 장축 표면은 둥글게 부풀어 있었으며 단단한 분홍빛을 띠고 있었다. 점막축 표면은 황갈색으로 국소적으로 단단한 부분이 존재했으며 암조직의 크기는 11.8cm×9.0cm×8.8cm이었다 (Figure 4)

면역조직화학적 검사 : 내시경 생검상 퇴행성 방추형 세포증식을 발견할 수 있었고, 이들 세포들은 상피세포로 구성된 몇 개의 선 구조를 포획하고 있는 형태였다 (Figure 5) 퇴행성의 상피세포의 선상 구조가 육종성분의 방추상세포로 둘러싸여 있었으며, 두 성분 사이에 이행부가 존재했다. 육종성분은 점막에서부터 위전체벽을 거쳐 장축 지방조직에까지 퍼져있었고, 암종성분은 점막층과 근육층에 주로 분포했다. 육종성 세포는 다형태성의 과색소증 핵을 가지고, 기이한 모양의 핵을 가진 거대 세포를 형성하고 있었다. 암종세포는 다형태성의 과색소증 핵을 가지고 유사분열이 많이 관찰되었다. 면역조직화학적 검사상에서 상피성분의 암종은 cytokeratin, mucicarmine, d-PAS에 광범위하게 양성으로 나타났고, 육종성분을 가진 세포는 vimentin 뿐만 아니라 cytokeratin에도 양성으로 나타났으나 actin에는 음성이었다 (Figure 6, 7).

치료 및 병의 경과 . 위 아전절제술과 Roux-en-Y 위공장문합술을 시행한 후 2개월 정도 특별한 증상 없이 지냈으나 수술후 3개월경 호흡곤란이 발생하여 실시한 검사 소견상 폐 전이가 확인되었으며 이후 폐 부전으로 인해 사망하였다.

고 찰

위암육종은 1904년 Queckensadt가 처음 보고한 이래 지금까지 57종례 만이 보고된 희귀한 암종이다(Susumu et al 1997). 일부 보고에 의하면 발병 연령은 27세에서 74세까지, 평균 45세로 위 선암보다 다소 낮은 연령층이었고, 성별은 남자에서 64%로 다소 우세했고, 발생부위는 유문부가 가장 많았고, 분문부와 소만부 그리고 위장 전체가 각각 비슷한 분포를 보였다 (Tanimura et al 1967, Dundas S.A C et al 1988). 임상증상은 같은 위치, 같은 병기의 위 선암과 유사 하며 오심, 구토, 식욕부진, 심와부통증등 위장관 증상과 체중감소, 빈혈등 전신 증상을 나타낸다(Julia C. lezzoni et al 1993). 본 증례에서는 국소적 증상 없이 빈혈에 의한 어지럼증의 전신증상을 주소로 내원한 28세의 비교적 젊은 여자로서 발생부위는 유문부가 아닌 체부였으나 대만부, 소만부 대부분을 침범한 경우였다.

다양한 명칭에서도 알 수 있듯이 조직학적 발생기원 대해서는 다양한 가설이 있는데 첫째는 대립종괴(collision tumor)설로 암종성분의 세포와 육종성분의 세포가 각각 다른 기원을 가졌다는 설로 명확한 경계를 갖고 있는 가성 육종형태를 설명하기 적합하지만(Battifora M et al, Yoshifuku Nakayama et al 1997) 두 성분이 서로 섞여있는 종괴와 암종성분과 육종성분 사이에 존재하는 이행부성분을 설명하기는 한계가 있다. 둘째는 단일 세포 기원설로 같은 기원 세포로 부터 암종세포와 육종세포로 각각 다른 분화를 했다는 설로 암종과 육종성분이 서로 섞여있는 진성육종암정의에 타당하나 (Tomasio Rm 1970, Yoshifuku Nakayama et al 1997) 암종성분과 육종성분이 서로 균일하게 분포하지 않는다는 점과 두 성분상이

의 이행부가 존재한다는 사실을 설명하기에는 부적합하다. 셋째는 화생 (metaplasia)으로 육종성분의 방추상세포는 암종성분의 상피세포에서 화생했다는 것이다 (Battifora M 1976, Guarino M et al 1993, Yoshifuku Nakayama et al 1997). 이 설은 앞의 두 가지 가설에서 설명하지 못한 암종과 육종성분사이에 존재하는 이행부를 설명하기에 적합하며 배아기에 외배엽의 상피세포에서 중배엽의 간충조직으로 전환이 흔하다는 사실에서도 연관되어진다 (Guarino M et al 1993). 암종성분의 상피세포는 상피 세포막 항원(EMA), cytokeratin, mucicarmine, CEA, d-PAS 등에 양성으로 나타나고, 육종성분의 세포는 vimentin, desmin, myosin, HHF35(muscle actin specific monoclonal antibody), α -sarcomeric actin 등에 양성으로 나타남을 이용하여 암육종의 기원에 대해서 많은 발전을 가져왔다 (Dunas S.A.C. et al 1988, Yoshifuku Nakayama et al 1997). 저자들의 증례에서는 몇 개의 상피세포의 선상 구조가 육종성분의 방추상 세포에 의해 둘러싸여 있었으며 선상구조와 방추상 세포는 서로 이행부가 있어 서로 연결되어 있었다. 면역조직화학검사상 암종의 상피세포는 cytokeratin, mucicarmine, 그리고 d-PAS에 광범위하게 양성을 나타내었고, 육종성분의 방추형 세포는 vimentin뿐 아니라 cytokeratin에서도 양성이었고, actin에는 음성이었다. 따라서 저자들의 증례는 육종성분의 방추형 세포가 암종성분의 상피세포에서 화생하였다는 가설에 가까운 경우였다.

위암육종의 진단은 암종과 육종성분의 조직학적 양상과 면역조직화학적 특징에 의해서 가능하다. 조직학적으로 암종성분의 가장 많은 형태는 세관성 또는 유두성 선암형태이고, 육종성분은 각 분화양상에 따라 특징적인 조직형

태가 나타나는데 예로 횡문근육종성으로 분화시는 가로 줄(cross striation)을 가진 섬유의 확인이 진단에 필수적이다. 대개 평활근종성분화가 가장 많고, 횡문근육종성 분화, 연골육종성 분화, 골육종성 분화가 비슷한 빈도였다 (Yoshifuku Nakayama et al 1997). 본 증례에서는 암종성분은 선구조의 선암형태였고, 육종성분은 actin에 음성으로 적어도 평활근종분화나 횡문근육종성 분화는 아니었다. 진단은 대개 수술 후 또는 환자 사망 후 부검에 의해 얻어진 조직으로 주로 이루어졌으나, Yoshifuku Nakayama(1997) 등이 처음으로 내시경 검사에서 얻어진 조직으로 암육종을 진단하였다. 내시경상 육안적 소견은 용기형 또는 중심부에 궤양을 가진 형태가 가장 많고 가끔 침윤형도 나타난다. 수술후 얻어진 표본의 위벽에 분포하는 양상에 따라 3가지 형태로 나눌 수 있다 즉 위 내강으로 자라는 형태(intraluminal mass), 위벽 밖으로 커진 형태(extramural mass), 위벽 내에서 외장성 또는 분화구 모양으로 커지는 형태(intramural mass with exophytic or crater shaped growth)가 있으며 이 중 가장 많은 형태는 위벽내 종괴로 약 50%를 차지한다 (Julia C lezzoni et al 1993). 본 증례에서는 내시경상 중심부에 궤양을 가진 용기형 종괴였고, 위 아전절 제술에 의해 얻어진 조직의 육안적 소견은 위벽내 종괴 형태였다.

예후는 병기에 의해 결정되며 진단 당시 원격 전이가 있는 경우가 많아 매우 불량하다. 그러나 발생부위에 따라 다소 다른 예후를 보이는 데 폐, 여성 생식기에서 발생한 암육종은 유사 병기의 선암보다 예후가 좋다는 보고가 있고 (Bansal M. et al 1982, Siegal A. et al 1988) 식도에서는 편평상피암보다 예후가 더 좋다는 보고가 있다 (Kuhajda FP 1983, Julia C le-

zoni et al 1993). 위 육종암의 전이부위는 위 선종의 전이부인 위주위의 임파선, 훠장 두부, 간등으로 선암과 큰 차이가 없다. 전이는 선암 보다 늦게 나타나고 전이률도 30~67%정도로 낮다고 보고 있으나 원격전이률은 비교적 높은 것으로 되어 있다(Tamimura 1967, Siegal A. 1988, Dundas S. A. C. et al 1988, Susan S et al 1990, Julia C. Lezzoni 1993). 저자들의 증례에서는 위 주위 50개의 임파선 중 46곳에서 암종의 전이를 발견할 수 있었고, 3개월 후 폐 전이가 관찰되어 비교적 예후가 불량한 경우였다

결 론

저자들은 빈혈을 주소로 한 28세의 비교적 젊은 여자에서 암육종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Bansal M., Kaneko M., Gordon RE.: Carcinosarcoma and separate carcinoid tumor of the stomach: A case report with light and electron microscopic studies. *Cancer* 1982;50:1876-1881
- Battifora H: Spindle cell carcinoma. Ultrastructural evidence of squamous origin and collagen production by the tumor cells. *Cancer* 1976;37:2275-2282.
- Dundas S.A.C., Slater D N , Wagner B. E , Mills P.A.. Gastric adenocarcinol-eiomyosarcoma. a light, electron microscopic and immunohistological study. *Histopathology* 1988;13:347-353
- Guarino M , Reale D , Micoli G , Forloni

- B : Carcinosarcoma of the oesophagus with rhabdomyoblastic differentiation *Histopathology* 1993;22:493-498.
- Julia C lezzoni, Stacey E Mills: Sarcomatoid Carcinoma of the Gastrointestinal Tract. *Seminar in Diagnostic Pathology*, Vol 10, No 2(MAY) 1993;176-187.
- Kuhajda FP, Sun TT, Mendelsohn: Polypoid squamous carcinoma of esophagus. A case report with immunostaining for keratin. *Am J Surg Pathol* 1983;495-499
- Siegal A., Freund U , Gal R: Carcinosarcoma of the stomach. *Histopatholog* 1988; 98:991-995.
- Susan S. Robey-Cafferty, David J. Grignon, Jae Y. Ro et al: Sarcomatoid Carcinoma of the Stomach. A report of three cases with immunohistochemical and ultrastructural observations. *Cancer* 1990;65:1601-1606
- Susumu Matsukuma, Ryo Wadam, Kazuo Hase, Yu Sakai, Sho Ogata, Noriyuki Kuwabara: Gastric stump carcinoma with rhabdomyosarcomatous differentiation. *Path. Int* 1997, 47;73-77.
- Tamimura H, Furuta M.: Carcinosarcoma of stomach *Am J Surg* 1967;113:702-709.
- Tomasino Rm: Gastric carcionsarcoma : Study of case and its possible interpretation with reference to a new histogenetic theory *Arch Ital. Istol* 1970, 43:36 4-385
- Yoshifuku Nakayama, Hiroshi Murayama, Hiroshi Iwasaki et al' Gastric carc-

inosarcoma with rhabdomyoblastic a- 1997, 47:557-563.
nd osteoblastic differentiation. *Path Int*