

## 신장암으로 전이된 암 2 예 보고

계명대학교 의과대학 병리학교실

이 상 숙

Texas대 M. D. Anderson 병원 병리과

노 재 윤

### 서 론

동일인에서 다발성 원발 종양이 생긴다는 사실은 잘 인정되어 있으나 한 악성종양이 다른 장기에서 생긴 양성 또는 악성종양내로의 전이는 극히 희유하여 100에 미만이 영어로 쓰여진 문헌에 보고되고 있다<sup>1)</sup>.

그중에서도 악성종양내로 전이한 경우는 단지 40에 정도이며 전이된 악성속주종양의 약 70%가 신장암이라는 점은 독특한 양상이다<sup>2)</sup>.

저자들은 M. D. Anderson Hospital에서 각기 직장암과 유방암 절제술을 받은 52세와 62세의 백인여성의 부검에서 우연히 발견된 신장암내에서 전이된 직장암과 유방암(Table 1)을 관찰하여 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례 보고

#### 증례 1.

52세의 백인여성이 6주간의 직장출혈, 체중감소와 장운동의 변화를 주소로 본병원에 입원하게 되었다. 이학적검사상 5×5cm 크기의 한 유동성직장의 종괴가 발견되어 1979년 8월 7일에 복부-회음

부 절제술을 시행하였다. 수술당시 암의 전이라고 생각되는 결절이 간에서 축지되었으나 생검은 하지 못하였다.

적출된 조직의 육안적 소견에서 pectinate line 5cm 상방의 직장에 경계가 잘된 직경 5cm의 둥근 병소가 관찰되어 병리조직검사상(S79-8022) 비교적 분화가 잘된 선암으로 밝혀졌다. 선암은 장의 근층을 지나 주변지방조직까지 침윤되었다. 종양주변의 지방조직내 임파선 23개와 종양상부의 결장간막내 임파선 20개 전부에서 선암의 전이를 보여 Duke's 분류 C에 해당하였다.

1979년 10월 추후 관찰에서 alkaline phosphatase 치가 117 I. U. 로 약간 증가되었다.

1980년 1월에 행한 간주사(liver scan)에서 간이 컸어있었고 양엽의 불균일한 방사능의 uptake가 관찰되었다. 1개월후 환자는 Mitomycin과 FUDR(5-fluoro-2'-deoxyuridine)의 간동맥내 주입을 위해 재입원하였으며 이는 1980년 4월에도 반복 시행되었다.

1980년 7월 환자는 더욱 상태가 나빠지고 심한 우측 늑막의 악성 삼출액으로 재입원하였으나 이틀 후 hepatic encephalopathy의 증상과 호흡부전으로 사망하였다.

부검소견(A80-179)상 직장의 선암이 간, 폐, 양

Table 1. Report of 2 cases

Autopsies	Metastasizing Primary tumour	Primary tumor with metastases	Other secondaries from metastasizing primary tumor
Case-1 (A80-179) 52-y-o female	Adenocarcinoma, rectum (S79-8022)	Clear cell renal carcinoma, left	Liver, lung, pleura, adrenals, peritoneum, L-2 vertebra, hilar lymph nodes
Case-2 (A73-153) 62-y-o female	Invasive duct carcinoma, breast (S72-6075)	Clear cell renal carcinoma, right	Liver, adrenal, spleen, lung, thyroid, cerebellum, bone marrow, lymph nodes

측능골, 양측부신, 복막, 제 2요추 및 임파선들 ( hilar, periaortic, peripancreatic, perihepatic ) 에 광범위하게 전이된 양상을 보였다. 대장에서는 횡행결장에 0.8cm 직경의 pedunculated adenomatous polyp이 발견되었을뿐 암의 증거는 발견되지 않았다.

특기할만한 소견으로 좌측신의 상극에 3.0cm 직경의 진한 황색의 둥근 종괴가 우연히 발견되었으며 병리조직검사상 clear cell로 구성된 신암으로서 역시 이 신암내에도 직장에서 전이한 선암이 관찰되었다(Fig. 1). 신암은 전이의 양상이 없이 신장내에 국한되어 있었다.

증례 2.

62세 백인여성이 3개월간 우측유방의 종괴축지로 1972년 7월에 본원 외래에 내원하였다. 이학적 검사상 3×3×5cm 크기의 압통을 동반한 유동성 종괴가 우측유방 바깥쪽에서 촉진되었고 역시 3.0cm 직경의 우측액와의 종괴도 발견되었다. 1972년 9월에 Right extended simple mastectomy를 시행하였다. 적출된 우측 유방의 외측에 4.0cm 직경의 단단한 결절이 있어 병리조직검사(S72-6075)상 침윤성 유방암, Black's nuclear grade II로서 액와임파선 26개중 7개에 전이를 보였다. 술후 1973년 1월에 환자는 흉벽과 액와임파선에 Co<sup>60</sup>으로 방사선치료를 시작하였는데, 환자는 치료도중 우상복부의 동통을 호소하였고 혈액검사상 alkaline phosphatase 치가 217 I. U. 로 증가되고 간주사(liver scan)에서 다수의 cold areas가 관찰되었다.

1973년 2월에 5-FU를 매일 750mg씩 5일간 정맥주사를 맞기 시작하여 2 courses를 마친후에도 병세는 점차 악화되어 1973년 4월에 사망하였다.

부검(A73-153) 소견상 전신으로 전이된 유방암의 양상을 보였는데 간, 부신, 비장, 폐, 갑상선, 소뇌, 골수, 임파선에 전이되었다. 특기할만한 것은 우측신장으로 우신은 350gm으로 커져있었고 상극이 9×7×6cm 크기의 경계가 잘 지워지고 피막으로 잘 덮힌 종괴로 응기되어 있었다. 종괴는 대부분 회색으로 절단면에서 심한 괴사와 더불어 일부 누른 빛깔의 종양조직을 관찰할 수 있었다. 나머지 신 실질 및 혈관들은 이상이 없었다. 병리조직 검사상 유방암이 우신의 신암내부로 전이된 양상을 볼 수 있었다.(Fig. 2). 본 우신에 생긴 신암은 신장내에 국한되어 딱 부위로의 전이를 볼 수 없었다.

고 찰

다발성 원발종양의 빈도는 비교적 높아 임상적으로 2.3%, 부검예에서 8.1%로 보고되고 있다<sup>1)</sup>. 그러나 한 종양에서 다른 종양으로의 전이는 꽤 드물어 영문문헌상 100에 미만이 보고되고 있다. Richardson 등에 의하면 양성속주종양으로 전이한 예가 56예, 악성속주종양으로 전이한 41례라고 하였다. 그리고 양성 속주종양의 50%가 갑상선선종 또는 부신선종이고 악성속주종양의 약 70%는 저자들이 보고하는 2예와 같이 신암이 차지하였다<sup>2)</sup>. 가장 흔히 전이를 일으키는 원발암은 기관지암으로 보고되어 있다<sup>3)</sup>.

Campbell에 의하면 악성종양이 양성 또는 악성속주종양으로 전이를 인정하는 요건으로 다음 4가지로 주장하고 있다<sup>4)</sup>.

첫째, 1개 이상의 원발성종양의 존재가 밝혀져야 하고,

둘째, 전이를 받는 쪽 종양은 정의상 진정한 종양이어야 하며,

셋째, 전이하는 (foreign) 악성종양은 속주종양내 전이된 암 증식과 침윤을 가져야 하며 "Collison" (contiguous spread) 또는 단순한 종양세포의 색전증 이어서는 안된다.

넷째, 이미 악성임파계 질환을 가져 임파계내로 전이한 종양은 포함해서는 안된다.

신암의 특징적 소견으로 밝고 누른 빛깔의 육안적 형상, Clear 종양세포와 매우 혈관이 풍부한 간질을 들수 있다<sup>5)</sup>. 특히 Clear cell type의 신암이 장기간 침윤이나 전이가 없이 자란다는 것은 잘 알려져 있다. 신암으로 전이하는 원발암의 반은 기관지암으로 대부분의 전이하는 암종은 타장기로 광범위한 전이를 보인 반면, 전이를 받는 신암은 대부분 국한되어 있음<sup>6)</sup>은 저자들의 보고예와 일치된 소견을 보이고 있다.

신암이 전이를 많이 받는다는 사실은 신종양 뿐 아니라 신장자체가 혈관이 풍부한 장기로 전이를 하는 암세포색전증에 신장이나 신종양이 노출된 기회가 많아 전이를 가질 가능성이 많고, 전이하는 원발암이 종양색전의 빈도가 높으면 높을수록 신암내로 전이할 가능성도 높아진다<sup>7)</sup>.

그 밖에 신암을 구성하는 종양세포내 당원과 지방함유가 많아 전이된 암의 성장에 적합한 터전을

제공한다는 학설도 있다<sup>9)</sup>. 또 다른 학설로서는 신암이 충분한 악성잠재성을 가지지 못했고 또 악성도가 높은 암세포가 혐기성인 것과는 반대로 신암의 종양세포가 호기성이므로 전이를 하는 쪽 암세포와 약한 경쟁으로 신암내 생존을 용이하게 한다는 가설<sup>10)</sup>과 마지막으로 정상조직처럼 신암이 전이하는 즉 암세포를 거부하는 면역능력을 가지지 않음으로써 신암의 휴면상태(dormancy)와 더불어 신암으로 전이되는 빈도가 높다고 설명하고 있다<sup>11)</sup>. 위의 가설들은 모두 추측으로 정확한 기전은 여전히 모르며 앞으로 밝혀져야 될 사실로 생각된다<sup>12)</sup>. 즉 종양이 종양으로의 전이가 무작위로 생기는 것인지 선택된 lodging 때문인지와 악성종양이 어떻게 양성 또는 다른 악성종양으로 전이되어 지속적인 생존과 증식을 하는지는 여전히 알려져 있지 않다<sup>13)</sup>.

신암은 다양한 육안소견을 보이므로 신암내로의 작은 전이는 육안적으로 인지하기 어렵고 대부분이 일반병리조직검사로 우연히 발견되며 특히 병리조직검사가 철저하지 않으면 놓칠 가능성이 많다. 반면에 clear cell로 구성된 신암이 recipient tumor인 경우는 조직소견이 아주 특징적이라 다른 종양과 분명한 대조를 이루어 특징적소견이 적은 종양이 recipient tumor일때 보다는 전이된 암을 발견할 가능성이 많다<sup>14)</sup>.

즉 전이하는 즉의 종양이 선암으로서 선종양내에 전이하면 구별이 어렵다. 즉 대부분의 대장의 adenomatous polyp에서 발견되는 암병소는 원발암이지만 타부위에서 오는 전이일 수도 있다는 희귀한 가능성을 명심해야 한다<sup>15)</sup>. 중요한 점은 종양이 종양으로의 전이가 드물다는 사실이 아니고 전이된 암이 원발암으로 잘못 인식되어서는 안된다는 점이다<sup>16)</sup>.

본 증례들은 신암은 clear cells로 구성되어 있었고 비교적 핵분화가 낮아 전이된 대장암과 유암을 쉽게 식별할 수 있었다. 동일인에서 다발성 원발종양이 생긴다는 사실은 잘 알려져 있으나 한 악성종양이 다른 종양으로 전이된 보고는 비교적 드문 현상이다. 대부분의 보고와 이번 증례를 통해본 결과에 의하면 종양에서 종양으로의 전이는 현미경적 소견이라는 점이다. 이를 다른 말로하면 세밀한 육안검사와 현미경적 검사를 위한 조직절편의 수에 따라 종양에서 종양으로의 전이되는 빈도에 차이가 있을 수 있다는 점이다.

끝으로 강조하고 싶은 점은 종양에서 종양으로

전이되는 현상이 있다는 사실과 2개 이상의 원발성 종양이 있는 환자에서는 세밀한 육안검사와 충분한 조직절편을 취해 현미경검사를 하면 그 빈도가 증가될 것으로 생각되며 지금까지 보고된 예보다 사실상 더 높은 빈도를 보일것으로 추측된다.

## 결 론

저자들은 대장암과 유암이 신장암으로 각기 전이된 2예를 보고하고 동시에 신암이 전이를 많이 받는 이유를 여러 가설을 통해 설명하고자 하였다.

## REFERENCES

- 1) Oslen JH, Nielsen OS and Engel U: *Neoplasm to neoplasm metastasis. A renal oncocytoma with metastatic bronchogenic carcinoma. Scan J Urol Nephrol* 18:255, 1984
- 2) Richardson JF and Katayama I: *Neoplasm to neoplasm metastasis: An acidophil adenoma harbouring metastatic carcinoma: A case report. Arch Pathol* 91:135, 1971
- 3) Moertel CG: *Incidence and significance of multiple primary malignant neoplasms. Ann NY Acad Sci* 114:886, 1964
- 4) Sharma HM and Old JW: *Metastasis of carcinoma to carcinoma. Report of a case. Arch Pathol* 88:191, 1969
- 5) Campbell LV, Gilbert E, Chamberlain CR and Watne AL: *Metastases of cancer to cancer. Cancer* 22:635, 1968
- 6) Bennington JL and Beckwith JB: *Tumors of the kidney, renal pelvis, and ureter. Atlas of Tumor Pathology, Washington DC, Armed Forces Institute of Pathology, Ser. 2, Fascicle 12, 1975, pp93-199*
- 7) Squangshoti S: *Metastasis of bronchogenic adenocarcinoma to renal adenocarcinoma. Southern Med J* 76:791, 1983
- 8) Ortega P, Li IY and Shimkin M: *Metastasis of neoplasms to other neoplasms. Ann West Med Surg* 5:601, 1951
- 9) Willis RA: *Spread of tumors in the human body. London, JA, Churchill, Ltd, 1934, p540; cited by Majumdar B*
- 10) Gore I and Barr R: *Metastasis of cancer to cancer. Arch*

*Pathol 66:293, 1958*

- 11) Majmudar B: *Metastasis of cancer to cancer: Report of a case. Human Pathol 7:117, 1976*
- 12) Ottosson L and Berge T: *Metastasis from carcinoma to carcinoma. Acta Pathol Microbiol Scandinav 73:481, 1968*
- 13) Wiltz O, O'Toole K and Fenoglio CM: *Breast carcinoma metastatic to a solitary adenomatous polyp in the colon. Arch Pathol Lab Med 108:318, 1984*
- 14) Howell LP: *Malignant neoplasms metastasizing to a benign host tumor. Arch Pathol Lab Med 108:940, 1984*

= Abstract =

### Metastasis of Carcinoma to Carcinoma

Sang Sook Lee, M.D. and Jae Y. Ro, M.D.\*

*Department of Pathology,  
Keimyung University School of Medicine, Taegu, Korea;  
The University of Texas, M.D. Anderson Hospital  
and Tumor Institute, Houston, Texas\**

Two unusual cases of metastasis of carcinoma to carcinoma are reported.

The initial malignancies, an adenocarcinoma of the rectum and a duct carcinoma of the breast, were found to have metastasis to a clear cell carcinoma of the kidney.

The various theories on the peculiar tendency for the renal cell carcinoma to be the most common host tumor for other primary carcinoma are commented upon briefly.

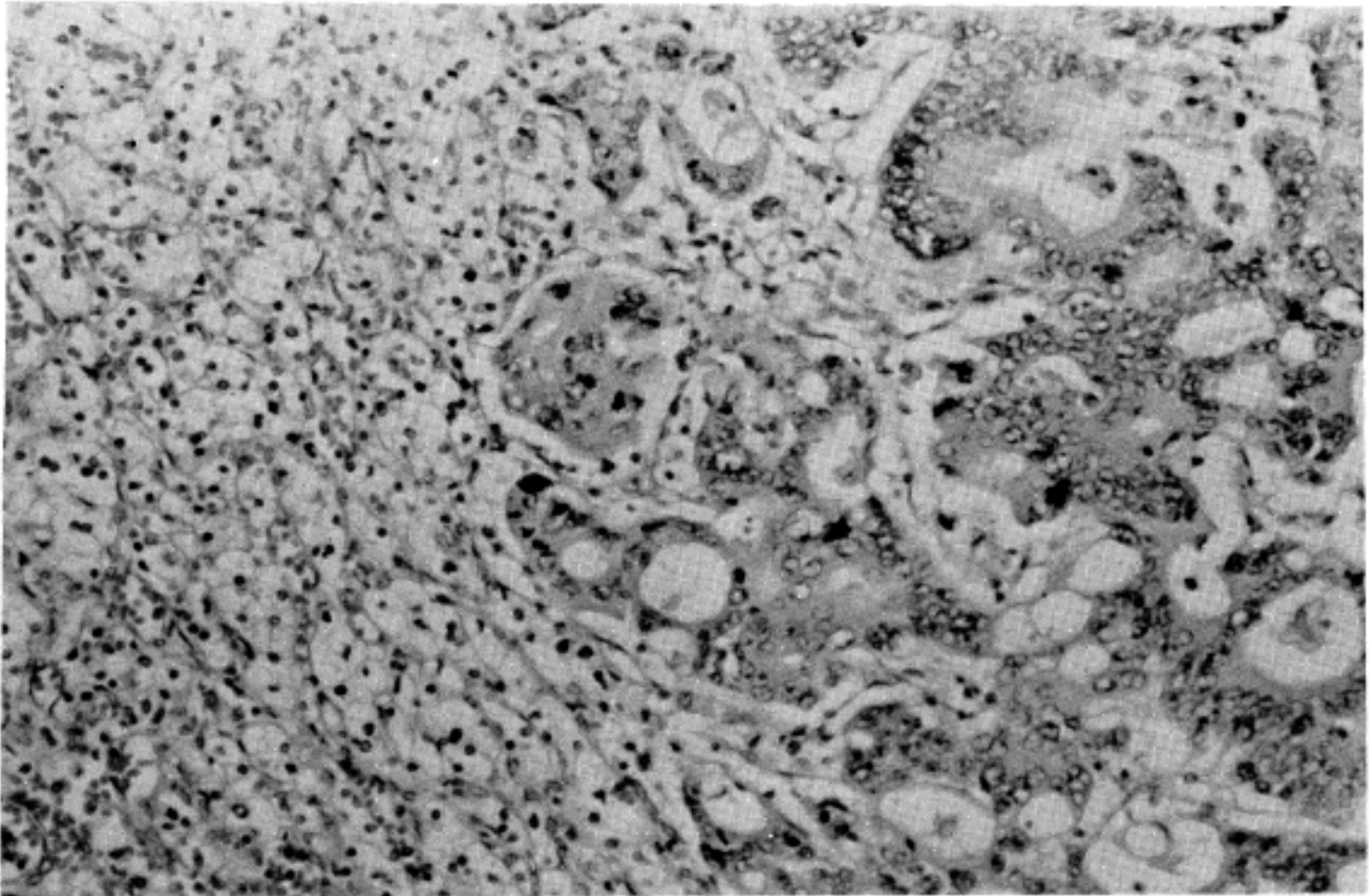


Fig. 1. Clear cell renal carcinoma with metastasis from an adenocarcinoma of the rectum.

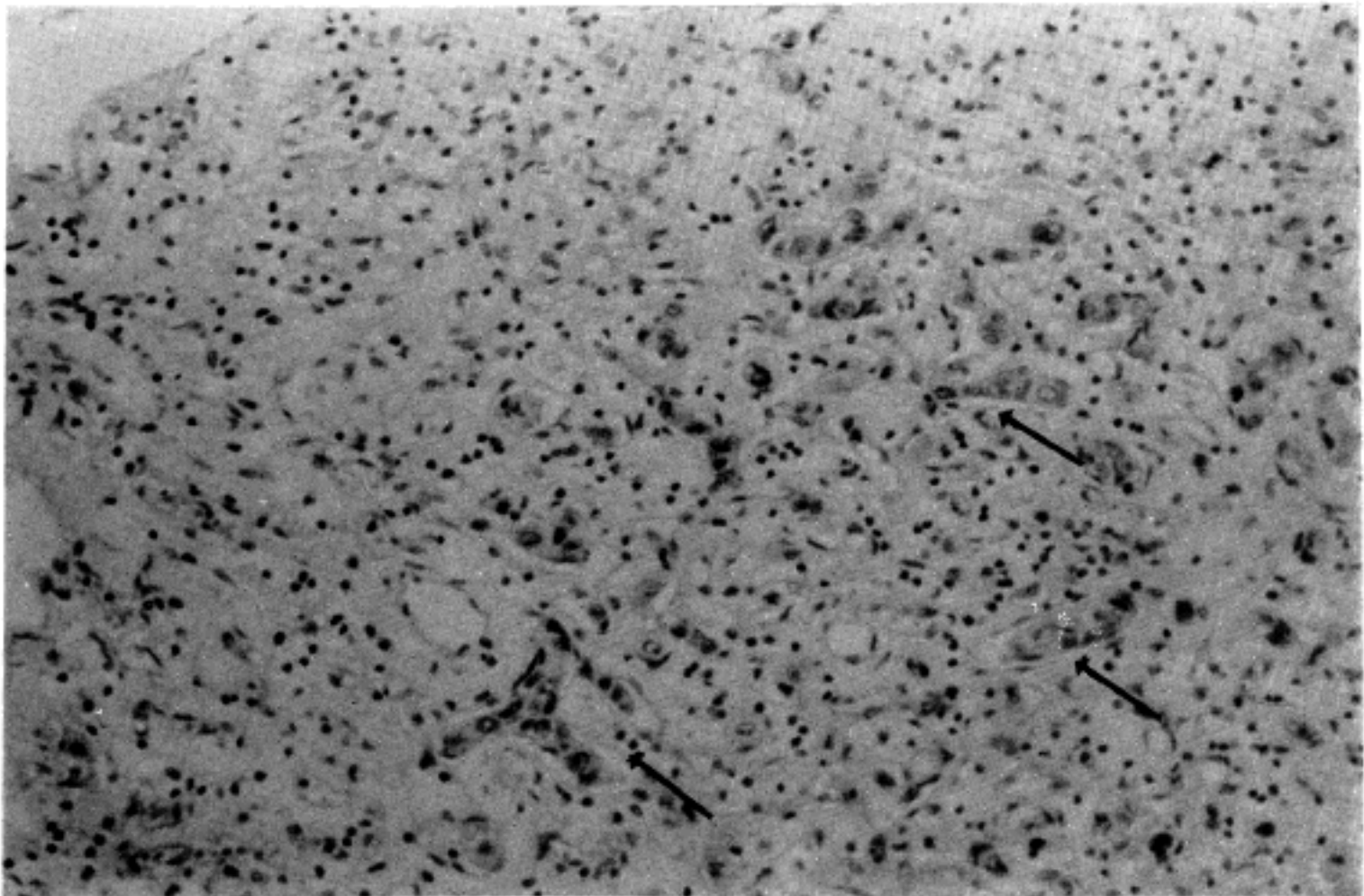


Fig. 2. Clear cell renal carcinoma with metastasis from a duct carcinoma of the breast (arrows).