

유방암으로부터 신장에 국한되어 전이된 전이성 신암

Solitary Metastatic Renal Tumor from Breast Cancer

Jae Sang Joo, Chang Min Im, Jeong Seon Lee, Kyung Jin Oh,
Taek Won Kang, Dong Deuk Kwon, Kwangsung Park, Soo Bang
Ryu

From the Department of Urology, Chonnam National University Medical School,
Gwangju, Korea

We report a case of a metastatic renal tumor secondary to breast cancer 9 years postmastectomy. This is the first case report of solitary renal metastasis from breast cancer with no other evidence of metastasis. A 47-year-old woman underwent a modified radical mastectomy and 6 cycles of CEF chemotherapy (Cyclophosphamide, Epirubicin, 5-FU) for cancer of the left breast. She was followed closely, but no recurrence or metastases were detected on either a physical or radiological examination. 9 years later, on a routine follow-up examination for metastatic breast cancer, abdomen ultrasound revealed a solid mass (4cm in diameter) in the upper portion of the right kidney. Computed tomography (CT) was used to further evaluate the solitary renal mass, which had become moderately enhanced. No regional lymph node, visceral or pulmonary metastases were found. A radionuclide bone scan confirmed no bony involvement. A laparoscopic radical nephrectomy was performed for a right renal tumor. The histopathological features were identical to those for cancer of the right breast. The patient was treated with adjuvant combination chemotherapy (docetaxel and adriamycin), and is still alive 9 months after a right radical nephrectomy, with no evidence of recurrence. (**Korean J Urol** 2006;47:670-673)

Key Words: Kidney neoplasms, Breast cancer, Neoplasm metastasis

전이성 신암은 주로 혈행성으로 이루어지고, 원발암으로는 폐암, 피부의 악성흑색종, 비뇨생식기암, 위장관암, 유방암, 부인과암 등이 있으며,¹ 일반적으로 종물의 크기가 작고 다발성 결절 형태를 보이며 진단 시에 타 장기로도 흔히 전이된다.² 혈뇨나 측복통 등의 증상을 보이는 경우가 드물기 때문에, 생존해 있을 때 임상적으로 신전이 발견되는 경우는 많지 않다.² 또한 전이성 신암은 발견하여도 진단당시에 타 장기로의 다발성 전이로 인해 신절제술, 항암요법, 방사선치료 등을 해도 예후는 좋지 않다.³ 이에 저자들은 유방암으로 근치적 유방절제술과 항암요법 시행 후 9년이 지난 환자에서 유방암이 원발 병소에 재발이 없이 오직 신장에만 국한되어 발생한 전이성 신암에 대해 복강경하 근치적 신절제술로 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

대한비뇨기과학회지
제 47 권 제 6 호 2006

전남대학교 의과대학 비뇨기과학교실

주제상 · 임창민 · 이정선 · 오경진
강택원 · 권동득 · 박광성 · 류수방

접수일자 : 2006년 2월 20일
채택일자 : 2006년 3월 15일

교신저자: 권동득
전남대학교병원 비뇨기과
광주광역시 동구 학동 8번지
☎ 501-757
TEL: 062-220-6704, 6700
FAX: 062-227-1643
E-mail: urokwon@gmail.com

증례

47세 여자 환자가 유방암에 대한 복부 초음파 추적 검사에서 우연히 발견된 우측 신종물을 주소로 내원하였다. 9년 전 우측 유방암으로 변형 근치적 유방절제술을 시행 받았으며 병리적 진단은 침윤성 유관암으로 확진되었다. 액와 림프선 중 1개에서 양성소견을 보여 표준 CEF 항암요법(cyclophosphamide, epirubicin, 5-fluorouracil)을 총 6회 시행한 후 9년간 추적 관찰에서 원발 병소와 타 장기에 재발 소견은 관찰되지 않았다. 추적 검사에서 유방암 암표지자인 CEA가 8.40ng/ml (정상: 0-3.4ng/ml)로 증가되었고 유방초음파, 유방조영술, 흉부 단순촬영과 골 주사는 정상소견이었으나 복부초음파에서 우측 신장 상극에 위치한 약 4cm 크기의 고형종물이 발견되었다 (Fig. 1, 2). 복부컴퓨터단층촬영

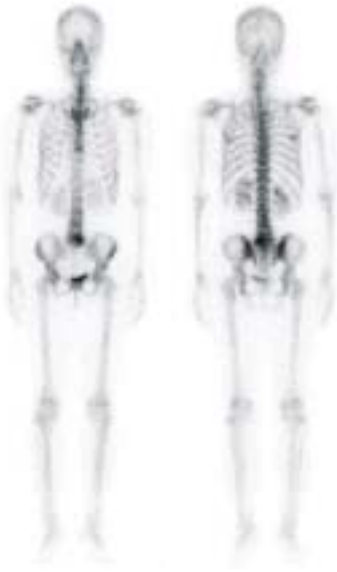


Fig. 1. Whole body bone scan showing no bony metastasis. High uptake of the L5-S1 lesion, suggestive of a degenerative joint disease.



Fig. 2. Ultrasonogram demonstrating a 4cm bulging solid mass in the upper pole of the right kidney.

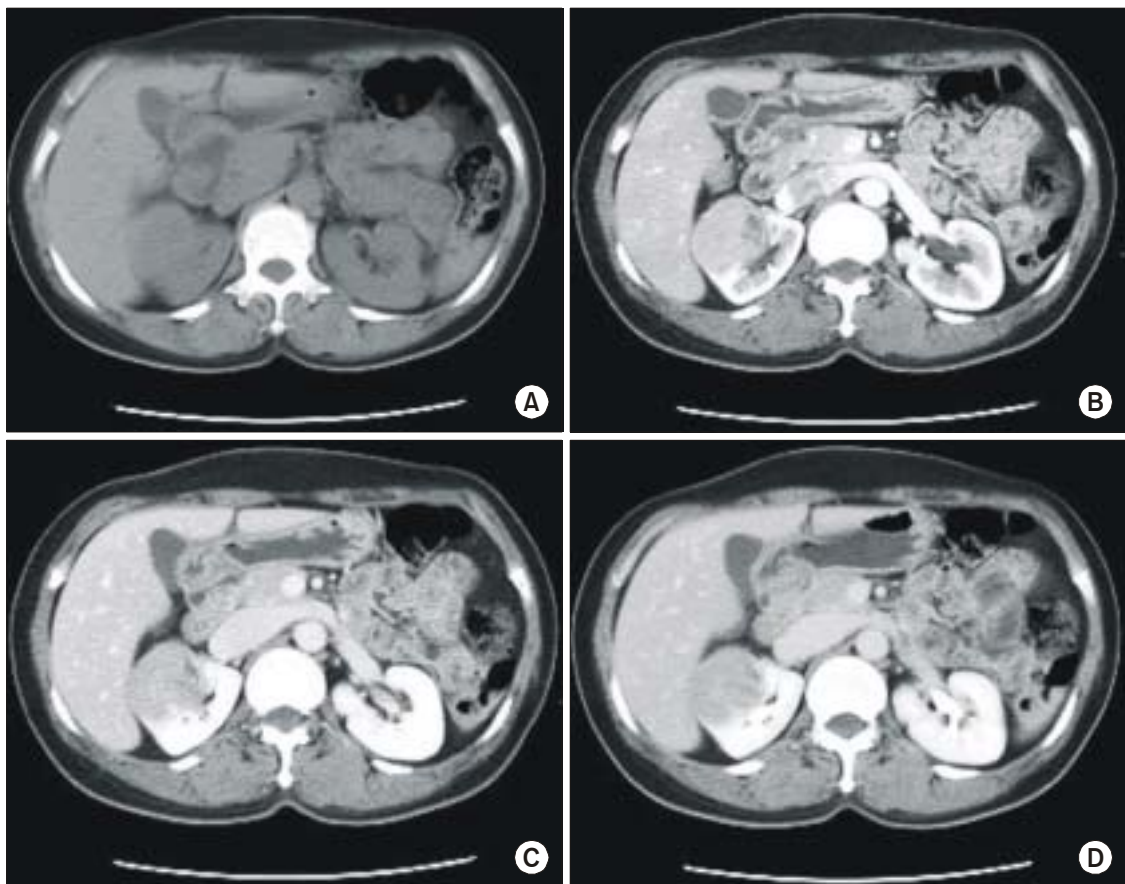


Fig. 3. Computed tomography (CT) scan demonstrating a heterogeneous enhanced mass in the upper portion of the right kidney.



Fig. 4. Gross findings of the renal mass, revealing a yellow to brown colored, encapsulated mass, with a focal hemorrhage.

침범은 관찰되지 않았다 (Fig. 3). 타 장기에 병소가 없었기에 원발성 혹은 전이성 신암으로 진단하고 복강경하 근치적 신절제술을 시행하였다.

병리 소견상 종물은 신장에 국한되어 있고 4.2x3.5cm 크기로 경계가 명확하였으며, 주위 조직 침윤도 보이지 않았다 (Fig. 4). 면역 조직화학 염색상 cytokeratin, EMA, 에스트로겐과 프로게스테론 수용체 양성, CD10 음성이었고 과거 유방암의 조직소견과 일치하여 유방암의 신전이로 확인되었다 (Fig. 5). 이후 환자는 docetaxel과 adriamycin 병용항암요법을 시행하였고 CEA는 수술 후 7개월째 1.43ng/ml로 정상화되었다. 9개월째 추적 관찰 중이며 현재 전이소견은 없다.

고 찰

전이성 신종양은 주로 혈행성으로 전이하며, 신장 내 병변은 일반적으로 다수의 결절 형태를 보이고 양측성을 보이기도 하며 동시에 타 장기로도 다발성으로 전이된다.² 또

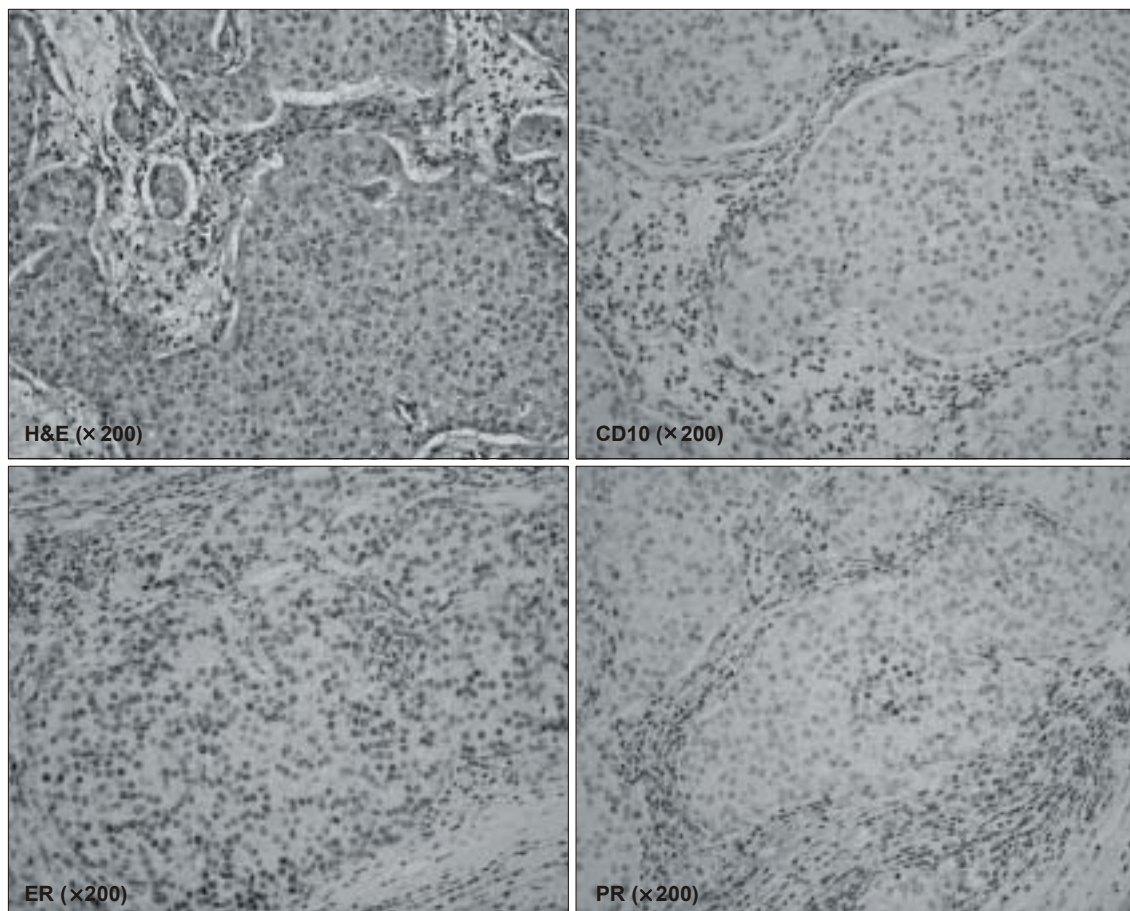


Fig. 5. Histological evaluation of the renal mass demonstrating proliferated tumor cells. A striking similarity in the histological pattern to that observed in the originally removed breast malignancy is observed. H&E x200, CD10 (-), estrogen receptor (+), progesterone receptor (+).

Table 1. A solitary metastatic renal tumor secondary to breast cancer

Case (Ref. No)	Age	Time to Dx.*	Symptom	Treatment
1 (9)	65	3 years	Gross hematuria	Emergency nephrectomy
2 (present case)	47	9 years	Follow up examination	Laparoscopic radical nephrectomy

Ref. No: reference number, *: interval from mastectomy to diagnosis of renal metastasis

한 대부분 신장 내 병변의 크기가 작으며 신정맥이나 하대 정맥을 침범하는 것은 원발성 신암에 비해 드물다고 알려져 있다.⁴ Bracken 등¹은 부검례에서 암으로 사망한 환자의 7.2%에서 신전이기가 발견되었고, 신전이를 주로 하는 원발암은 폐암, 피부의 악성흑색종, 비뇨생식기암, 위장관암, 유방암, 부인과암 등이며, 전이된 신장 내 병변이 일측에 국한된 경우가 39.2%, 단일 종물로 전이된 경우가 21.5%, 3cm 이상의 종물은 10.3%였다고 하였다. 원발암이 폐암, 대장암, 유방암의 경우 드물지만 하나의 큰 종물 형태로 원발성 신암과 구분이 어려운 것으로 알려져 있다.² 혈뇨나 측복통 등의 증상을 보이는 경우가 아주 드물기 때문에 생존해 있을 때 임상적으로 발견되는 경우는 많지 않다.²

전이성 신종양은 초음파에서 고에코, 저에코, 혼합에코 등 다양한 내부 에코를 보여 특징적이지 못하며 신전이는 컴퓨터단층촬영에서 양측성이나 다수의 병변을 보일 수 있으며 조영전에 신낭종보다 고밀도 (20-40 Hounsfield units)의 동일 감쇄를 보이며 조영증강시에도 약하게 조영증강 (5-15 Hounsfield units)을 보인다.⁵ 신동맥조영술에서도 주로 저혈관성 형태를 보이나 원발암이 갑상선암이나 유방암인 경우 약하게 고혈관성 형태를 보이는 것으로 알려져 있으나² 혈관 조영술이 신종물이 원발암인지 전이성 암인지를 구분하는데 정확한 정보를 주지는 못한다.⁶ 일차성 신암과 이차성 신암은 방사선학적 검사에서 구분되지 않을 수 있다.⁴ 그러므로 정확한 진단을 위해 컴퓨터단층촬영이나 초음파 유도하 경피적 신생검을 해 볼 수 있다.⁷ 경피적 신생검은 진단적 가치가 있지만 5-28%에서 얻어지는 검체 부족의 제한점이 있다.⁸ 신장에 국한된 경우 신장의 종물이 일차성인지 이차성인지 불분명한 경우 전신상태가 양호하고 기대 여명이 충분하다면 신부분절제술이나 근치적 신절제술이 정당화될 수 있다고 하였다.²

전이성 신암을 발견했을 때 신절제술, 항암요법, 방사선 치료 등을 해보았지만 전이가 신장에 국한되지 않고 타 장기까지 전이가 있는 경우에는 예후가 매우 좋지 않았다고 하였다.³ 현재까지 유방암으로 근치적 절제술 후 신장에만 국한되어 전이된 전이성신암은 1례 찾아볼 수 있었으며 3년 전 유방암 수술 후에 다량의 혈뇨로 전이성신암을 발견

하고 신적출술을 시행하였다(Table 1).⁹ 저자들의 경험처럼 유방암 수술 후 9년이 지난 후에 무증상으로 추적 검사상 타 장기 전이 없이 오직 신장에만 국한되어 전이를 한 경우는 없었다. 신장에 국한된 전이의 치료는 환자의 전신상태와 전이병소의 수에 따라 항암요법이나 신절제술 등을 고려해볼 수 있다.² 일반적으로 잠재해있는 전이가 있을 수 있기 때문에 이차성 신암의 예후는 나쁘다고 알려져 있으나 전이가 신장에만 국한되고 전신상태가 양호하다면 신절제술이 적절하다고 생각한다.²

저자들은 유방암으로 9년전 유방절제술 후 신장에만 국한되어 발생한 전이성신암을 전신상태가 양호하고 타 장기로의 전이가 없어 근치적 신적출술을 일차 치료로 선택하여 추적 관찰 중이다.

REFERENCES

1. Bracken RB, Chica G, Johnson DE, Luna M. Secondary renal neoplasms: an autopsy study. *South Med J* 1979;72:806-7
2. Takehara K, Koga S, Nishikido M, Kanetake H, Hayashi T, Hara S, et al. Breast cancer metastatic to the kidney. *Anti-cancer Res* 1999;19:5571-3
3. Wagle DG, Moore RH, Murphy GP. Secondary carcinomas of the kidney. *J Urol* 1975;114:30-2
4. Pagani JJ. Solid renal mass in the cancer patient: second primary renal cell carcinoma versus renal metastasis. *J Comput Assist Tomogr* 1983;7:444-8
5. Choyke PL, White EM, Zeman RK, Jaffe MH, Clark LR. Renal metastases: clinicopathologic and radiologic correlation. *Radiology* 1987;162:359-63
6. Hietala SO, Wahlqvist L. Metastatic tumors to the kidney. A postmortem, radiologic and clinical investigation. *Acta Radiol Diagn* 1982;23:585-91
7. Bhatt GM, Bernardino ME, Graham SD Jr. CT diagnosis of renal metastases. *J Comput Assist Tomogr* 1983;7:1032-4
8. Giashuddin S, Cangiarella J, Elgert P, Levine PH. Metastases to the kidney: eleven cases diagnosed by aspiration biopsy with histological correlation. *Diagn Cytopathol* 2005;32:325-9
9. Ridlon HC, McAdams GB. Breast carcinoma metastatic to kidney. *J Urol* 1967;98:328-30