

# 신세포암의 비전형적 전이

## Unusual Metastasis in Renal Cell Carcinoma

Jae Jin Kwak, Seong Ho Cho, Ju Hyung Seo, Soo IL Kim<sup>1</sup>, Won Yeol Cho

From the Department of Urology, College of Medicine, Dong-A University, <sup>1</sup>Kang Nam Urology Clinic, Busan, Korea

Approximately one-third of all patients with renal cell carcinoma have metastasis at the time of diagnosis. Metastatic lesions of renal cell carcinoma are most commonly seen in the lung, and they are frequently seen in the bone and liver. However, spleen and rectal metastases are extremely rare. A 63-year-old man had undergone left radical nephrectomy for renal cell carcinoma. About 22 months later, computed tomography revealed multiple enhanced masses in the spleen. Spleen metastasis was suspected and splenectomy was then performed. One year later, the patient visited with complaints of voiding difficulty. A huge pelvic mass was detected by performing prostate ultrasonography and MRI. The mass was 13cm in diameter and it was between the rectum and the prostate. Removal of the pelvic mass and lower anterior resection with end colostomy was done. Histologically, the resected specimens were diagnosed as metastases from the renal cell cancer. Herein, we report on a case of metachronous splenic and rectal metastasis from renal cell carcinoma. (**Korean J Urol** 2007;48:548-551)

**Key Words:** Renal cell carcinoma, Metastasis, Spleen, Rectum

신장에 발생하는 원발성암은 80-90%가 신세포암이며 진단 시 이미 다른 부위로 원격전이가 되어 있는 경우가 20-50%로 보고되고 있다. 임상적으로 저병기의 신세포암이라도 수술 후 추적검사에서 30-60%에서 전이병소가 발견되며 주로 폐, 간, 뼈에 전이가 나타난다.<sup>1</sup> 원격 전이가 있는 경우 수술, 면역치료, 방사선치료, 화학치료, 호르몬 치료 등에 잘 반응하지 않아 대부분 1년 내에 사망하며 5년 생존율이 0-20%에 불과하다.<sup>2</sup> 신세포암에서 비장 전이를 보이는 경우는 매우 드물고 대부분 부검에서 우연히 발견된다.<sup>3</sup> 또한 임상적으로 의미 있는 신세포암의 직장 전이는 단지 1례만이 보고될 정도로 매우 희귀하다.<sup>4</sup> 저자는 신세포암에서 근치적 신적출술 후 비장 전이와 직장 전이가 시간차이를 두고 발생한 증례를 경험하여 문헌 고찰과 함께 보고한다.

### 증 례

63세 남자가 건강검진에서 좌측 신종물이 발견되어 내원하였다. 과거력 및 가족력에서 특이 사항은 없었으며 일반

혈액검사, 단순 요검사, 혈액화학검사, 요배양검사 및 요세포검사를 포함한 검사실 소견은 정상이었다. 복부 전산화 단층촬영에서 좌측신 상극부에 9x6cm의 종물이 관찰되어 (Fig. 1) 신세포암 의심하에 근치적 신적출술을 시행하였다.

종물은 피사를 동반한 회백색으로 비교적 분명한 경계를 나타냈고 신피막과 신배, 신우 및 신정맥에 침윤이 관찰되었다. 현미경 소견에서 투명세포와 과립세포가 관찰되는 고형상 (conventional type)의 Fuhrman 등급 IV에 해당하였으며 (Fig. 2), 신정맥 침윤이 있어 병리학적 병기가 pT3N0M0였다. 술 후 22개월째 시행한 복부 전산화단층촬영에서 비장 내에 다발성 종물이 관찰되었고 (Fig. 3), 림프절 종대나 신와 내 종물 소견은 보이지 않았다. 비장 전이로 진단되어 비장절제술을 시행하였고 조직 소견에서 신세포암 전이로 진단되었다. 외래 경과관찰 중 비장절제술 15개월 후 배변 및 배뇨 증상을 호소하여 직장수지검사 및 경직장 초음파촬영을 시행하였다. 직장수지검사에서 직장 전체를 막을 정도로 큰 종물이 촉진되었고, 경직장 초음파촬영에서는 전립선 주위로 약 393cc의 종물이 관찰되었으며, 전립선 자

대한비뇨기과학회지  
제 48 권 제 5 호 2007

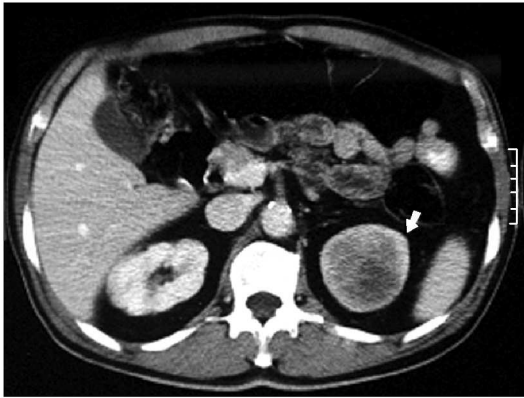
동아대학교 의과대학  
비뇨기과학교실, <sup>1</sup>강남비뇨기과

곽재진 · 조성호 · 서주형  
김수일<sup>1</sup> · 조원열

접수일자 : 2006년 10월 24일  
채택일자 : 2007년 4월 18일

교신저자: 조원열  
동아대학교병원 비뇨기과  
부산시 서구 동대신동 3가  
1번지  
☎ 602-715  
TEL: 051-240-2816  
FAX: 051-253-0591  
E-mail: urobone@korea.com

기공명영상에서 전립선과 직장 사이에 종양으로 의심되는 13x8cm의 고형 종물이 확인되었다 (Fig. 4). 환자는 골반 내



**Fig. 1.** There is a 6cm sized well margined mass lesion in the upper pole of left kidney (arrow). The mass is confined to the renal capsule. Renal cell carcinoma of the left kidney is suggested.



**Fig. 2.** The tumor cells show clear cytoplasm surrounded by distinct cell membranes and small, round, uniform nuclei with inconspicuous nucleoli (H&E, x40).

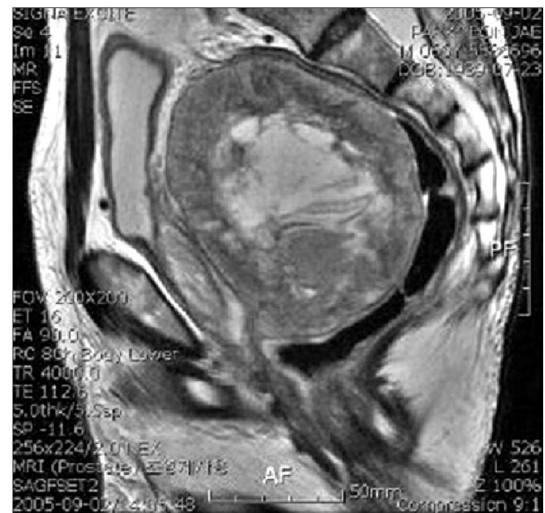
종물제거술을 시행하였고, 수술 소견에서 전립선과의 경계는 분명하면서 직장을 침범하고 있어 전립선은 절제하지 않고, 저위전방절제술 및 장루조성술 (lower anterior resection with end colostomy)을 시행하였다.

종물의 육안 소견은 14x7.5cm의 회백색 고형 종물로 절단면은 부분적 출혈과 괴사가 동반된 황색의 과립성 형태를 보였다 (Fig. 5). 대장 절제 부위는 36x13cm였다. 현미경 소견에서 종물은 신세포암의 전이로 판명되었고 대장과 직장 및 후복막에서도 종양세포가 관찰되었다 (Fig. 6).

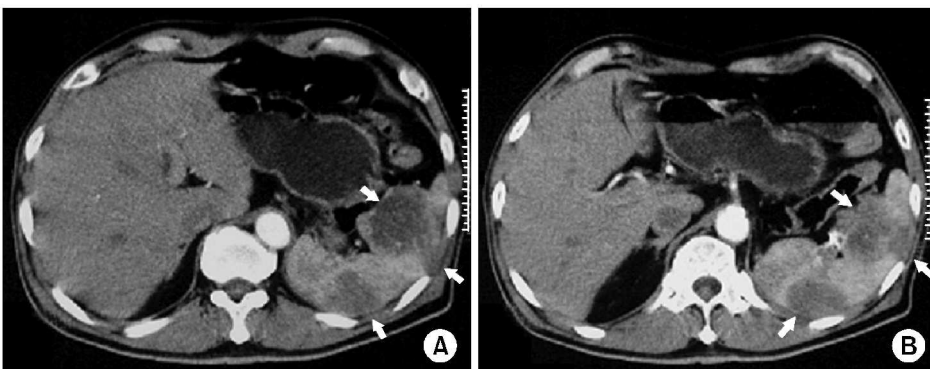
환자는 수술 후 8개월째 추적관찰 중이며 전이나 재발 소견은 관찰되지 않고 있다.

## 고 찰

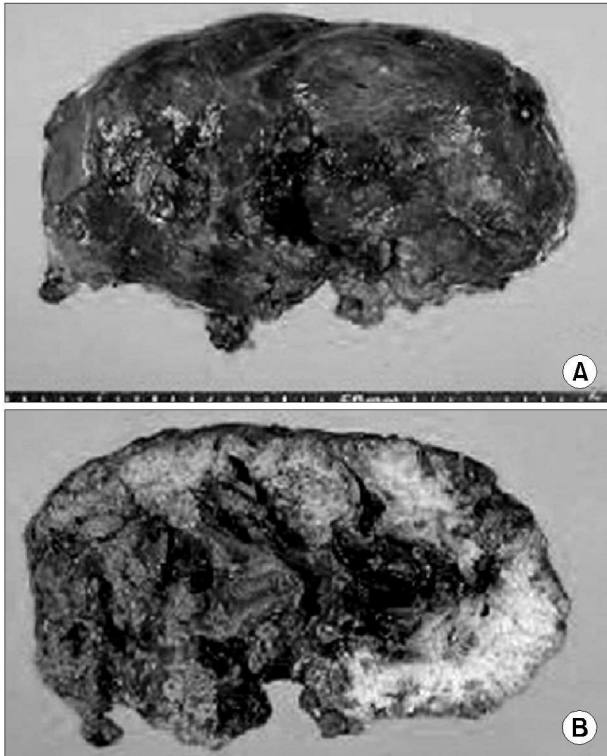
신세포암의 전이는 비교적 흔하며, 부검 시 95%에서 전



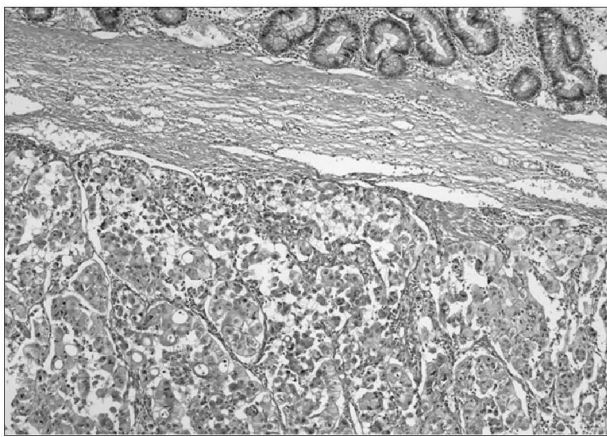
**Fig. 4.** There is a huge well defined mass lesion between the rectum and the prostate. This mass shows intermediate signal intensity on the T2 weighted image. There are necrosis and hemorrhage in the central portion.



**Fig. 3.** There are multiple low attenuated lesions in the spleen (arrow). There is no abnormal mass lesion in the left renal fossa. Multiple splenic metastases are suggested.



**Fig. 5.** The pelvic mass was measured 14.5x7.5cm in dimension. The surface of the mass is grayish and covered with fibrinous exudate (A). The segment of large intestine measured 36cm in length and 13cm in maximum circumference. The serosal surface shows focal fibrotic adhesion and it is focally covered with hemorrhagic exudate (B). On sectioning, the mass shows a yellowish granular appearance with focal hemorrhage and necrosis (C).



**Fig. 6.** The submucosa and muscle layer are invaded by the tumor cells, the same as those of the kidney (H&E, x40).

이가 관찰된다.<sup>2</sup> 처음 진단된 경우에는 약 30% 환자에서 전이 소견을 보이고 주로 폐, 림프절, 간, 골, 뇌 등으로 전이를 잘하며 드물게 심장, 갑상선, 횡경막에서도 관찰된다. 요로 생식기계인 방광, 요관, 고환, 부고환, 음경해면체, 전립선, 질로의 전이도 드물게 보고되고 있다.<sup>5,6</sup>

신세포암의 비장전이 경우는 극히 드물며 부검에서 발견되는 경우가 대부분이다.<sup>3</sup> 비장 전이 시에 수술적 절제를 시행한 경우는 세계적으로 5례가 보고되었고, 그 중 4례는

신세포암 진단 후 전이가 있었던 경우였으며 동시에 발견된 경우가 1례였다.<sup>7</sup> 신세포암 수술 후 전이가 있었던 4례 중 3례는 5년 이상 지난 후 전이가 발견되었으며, 비장절제술을 시행하고 5년 이상 생존한 경우가 3례였다.<sup>7</sup> 신세포암에서 임상적으로 의미 있는 직장 전이는 단지 1례만이 보고되었으며 대장 전이는 4례가 보고되고 있다.<sup>4</sup> 직장은 원격적이기 매우 드문 기관으로 다른 원발암의 직장 전이에 관한 증례도 적어 예후에 대해 확립된 자료가 부족하나 타 장기로의 다발성 전이가 있는 경우에 예후가 더 불량한 것으로 보고되고 있다.<sup>4</sup> 신세포암의 직장 전이의 경우도 이와 유사할 것으로 생각되며, 본 증례처럼 신세포암이 비장과 직장 간에 시간간격을 두고 전이된 경우는 보고된 바 없다.

신세포암의 전이 경로는 크게 동맥을 통한 혈행성 전이, 정맥이나 림프절을 통한 역행성 전이, 수술 창상으로의 전이, 요로를 통한 전이로 나누어 생각해 볼 수 있으나, 신세포암은 혈관성 종양이므로 주로 혈행성으로 전이되는 것으로 알려져 있다.<sup>8</sup> 비장 전이와 직장 전이의 경로는 동맥을 통한 혈행성 전이나 정맥을 통한 역행성 전이로 생각해 볼 수 있으며, 신 적출술 시행 당시 대정맥 림프절과 신주변 및 대동맥, 대정맥 주변의 림프절이 절제되어 상부 림프절 폐쇄로 인하여 재발된 신세포암이 림프를 통하여 역행성으로 전파될 수도 있다. 본 증례에서의 비장 전이는 다발성이므로 혈행성 전이에 의한 것으로 추정된다.<sup>9</sup>

전이성 신세포암 환자들의 예후는 극히 좋지 않아서 5년 생존율이 10% 이하로 알려져 있다. 특히 골, 간 및 뇌 전이가 있는 경우 예후가 불량하며 다발성으로 전이되었을 경우 단일 전이 시보다 훨씬 더 예후가 불량하다.<sup>1,2</sup> 단일 전이가 있는 신세포암 환자는 광범위 근치적 신 적출술과 전이 부위의 수술적 제거로 생존율의 향상을 기대할 수 있다.<sup>10</sup> 그러나, 다발성 전이의 경우는 5년 생존율이 6-8%로 보고되고 있으며 광범위 근치적 신 적출술과 다발 병소의 수술적 제거 등 적극적 치료로 생존율을 향상시킬 수 있는지에 대한 연구는 더 필요할 것으로 생각한다. 본 증례와 같이 비장과 직장예 시간 차이를 두고 전이된 경우에서도 예후는 추정하기 힘들며 그 결과는 계속 추적관찰해 보아야 할 것으로 생각된다.

## REFERENCES

1. Golimbu M, Joshi P, Sperber A, Tessler A, Al-Askari S, Morales P. Renal cell carcinoma: survival and prognostic factors. *Urology* 1986;27:291-301
2. Russo P. Renal cell carcinoma: presentation, staging, and surgical treatment. *Semin Oncol* 2000;27:160-76
3. Imada H, Nakata H, Horie A. Radiological diagnosis of splenic metastasis and its prevalence at autopsy. *Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi* 1991;51:498-503
4. Rosito MA, Damin DC, Lazzaron AR, Andre C, Schwartzmann G. Metastatic renal cell carcinoma involving the rectum. *Int J Colorectal Dis* 2002;17:359-61
5. Lee DH, Yang KM, Lee KW, Oh YT, Hong SJ. Contralateral testicular single metastasis from renal cell carcinoma. *Korean J Urol* 2006;47:108-9
6. Kim HW, Kim SH, Min KO, Cho SY. Renal cell carcinoma detected by solitary vaginal metastasis. *Korean J Urol* 2005;46:770-2
7. Tatsuta M, Shiozaki K, Masutani S, Hashimoto K, Imamura H, Ikeda M, et al. Splenic and pulmonary metastases from renal cell carcinoma: report of a case. *Surg Today* 2001;31:463-5
8. Chingwundoh FI, Khor T, Leedham PW. Bladder metastasis from renal cell carcinoma. *Br J Urol* 1997;79:650-1
9. McGregor DH, Wu Y, Weston AP, McAnaw MP, Bromfield C, Bhattatiry MM. Metastatic renal cell carcinoma of spleen diagnosed by fine-needle aspiration. *Am J Med Sci* 2003;326:51-4
10. O'dea MJ, Zincke H, Utz DC, Bernatz PE. The treatment of renal cell carcinoma with solitary metastasis. *J Urol* 1978;120:540-2