

전립선에 전이된 신세포암 1례

연세대학교 의과대학 비뇨기과학교실, 병리학교실*

전상현 · 최영득 · 마상열 · 조남훈*

=Abstract=

Prostate Metastasis of Renal Cell Carcinoma : A Case Report

Sang Hyeon Cheon, Young Deuk Choi, Sang Yol Mah and Nam Hoon Cho*

From the Department of Urology and Pathology*, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Renal cell carcinoma may metastasize to various portions of the body but dissemination to the prostate is very rare. The presenting symptom of a 79 year old man was acute urinary retention which was clinically thought to be benign prostatic hyperplasia. Radical nephrectomy was performed 22 months ago due to renal cell carcinoma. The histologic examination of the transurethral resection specimen demonstrated metastatic renal cell carcinoma and there was no distant metastasis except the lymph node.

Key Words: Renal cell carcinoma, Metastasis, Prostate

서 론

신세포암은 신체의 다양한 부위로 전이하며, 주로 폐, 임파절, 간 및 골 등에 많은 전이 소견을 보인다. 신세포암이 요로생식기계에 전이되는 경우는 흔치 않으나, 요도, 방광 및 음경 등에서도 전이가 보고되고 있다. 신세포암의 전립선 전이는 매우 드물며 생존시 진단된 경우는 현재까지 2례가 보고^{1,2}되고 있다. 최근 저자들은 2년 전 신세포암으로 근치적 신적출술을 받은 환자에서, 전립선비대증의 의심 하에 하부요로폐쇄를 해결하고자 경요도전립선절제술을 시행한 조직에서 전이성 신세포암 1례를 치험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

환자는 79세 남자로서 내원 1달 전에 800cc, 내원 2일 전에 700cc의 급성요폐를 주소로 내원하였다. 과거력에서 내원 2년전 우측 신세포암으로 제한된 임파선 절제술과 근치적 신적출술을 시행
접수일자 : 1997년 1월 27일

행하였다. 수술 소견에서 5×6×7cm의 크기로 황백색의 경계가 분명한 종괴가 상극신에 위치하고 있었으며 작은 결절들이 피막하부에서 관찰되었으나 피막으로의 침윤은 없었다. 세포형태는 파립세포가 주성분이었으며 Fuhrmann 핵등급은 3이었다 (Fig. 1). 후대정맥 임파절에 전이소견이 있었으나, 기타 원격 전이소견은 없었다 (Stage pT2pN2cM0). 그후 22개월간 추적되지 않다가 이번에 내원하였다.

내원 당시 급성요폐로 인하여 18Fr. 요도관을 유치하였고, 직장수지 검사에서 항문괄약근의 긴장도는 양호하였으며, 전립선은 증등도로 커져 있었으나, 경결은 촉지되지 않았다. 일반혈액검사 소견에서 혈색소는 10.7gm/dl, 적혈구용적은 31.6%, 백혈구는 7,100/μl 및 혈소판은 202,000/μl 이었으며, 신기능 및 간기능을 포함한 혈액화학검사소견은 모두 정상이었다. 뇨검사소견에서 비중은 1.020, 단백 (-), 당 (-), 적혈구 2-3/HPF, 백혈구 0-1/HPF였고, 요중 세균검사는 음성이었다. Tandem-R 방법으로 측정된 혈중 전립선특이항원은 1.5ng/ml로 정상범주였다. 흉부 방사선 사진과 심전도에는 특이소견 없었다. 이전의 신세포암에 대한 검사로 복부 전산화단층 촬영을 시

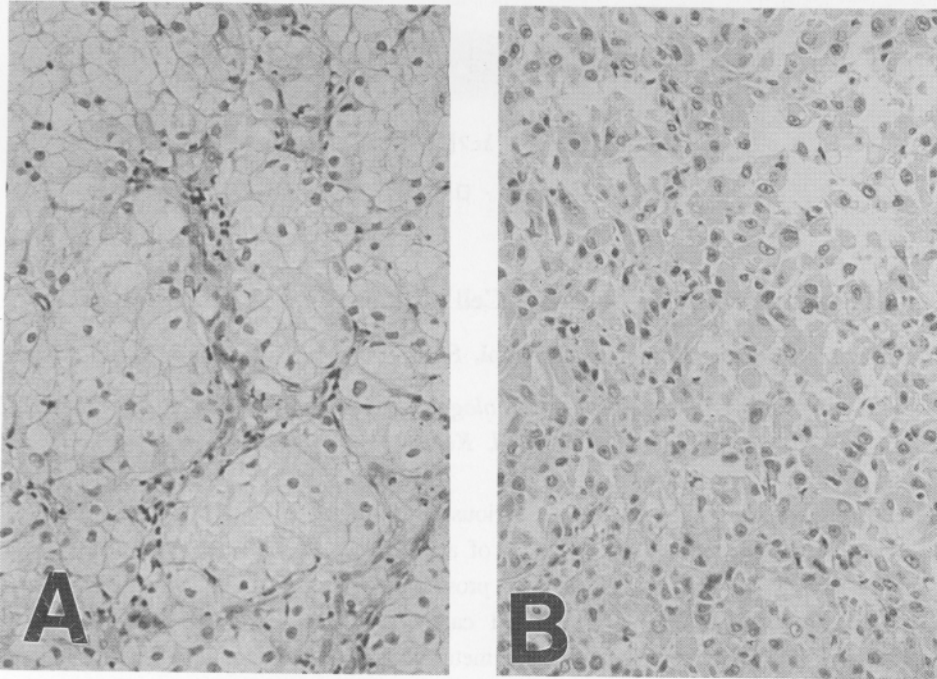


Fig. 1. Light microscopic findings of renal cell carcinoma of the right kidney. A: Solid-alveolar pattern of clear cells with low nuclear grade, B: Solid pattern of granular cells with high nuclear grade (hematoxylin-cosin, A & B: $\times 200$).

행한 결과 대동맥주변 및 대동맥대정맥간 임파절이 커져있는 소견이 관찰되었다. 폐나, 간, 골 등에 전이소견은 관찰되지 않았다. 경직장초음파로 측정된 전립선의 크기는 26gm이었고, 다발성의 전립선 결석이 있었으나, 전립선암이 의심되는 저반향성 병소는 관찰되지 않았다. 하부요로폐쇄를 해결하고자 경요도전립선절제술을 시행하였다. 방광경 소견에서 방광내 특이 소견은 없었고, 전립선요도의 폐색은 없었으나 점막은 심한 울혈 상태였고 그 외 특이소견은 없었다. 경요도전립선절제술을 통해 5.5gm의 전립선 조직을 절제하였으며, 병리조직 검사시 전립선 절편의 요도점막내강연에서 과립세포 및 투명세포암종이 관찰되었다 (Fig. 2). 이 종양세포들은 2년 전 절제된 우측 신장의 신세포암의 소견과 유사하였으며, 전립선특이항원 면역염색에서 음성소견을 보여, 전립선으로 전이한 신세포암으로 진단하였다.

고 안

신세포암의 25-57%는 진단 당시 원격전이를

한다. 원격전이의 가장 흔한 부위는 폐이며, 간, 골, 주위 림파절, 부신, 대측신의 순으로 전이되고, 그 외에 심장, 갑상선 및 횡경막으로 전이되기도 한다³. 신세포암의 전이는 한 부위에 전이되기보다 다양한 부위에 동시에 전이되는 특성이 있다. 신세포암이 전립선으로 전이되는 경우는 흔치 않으며, 살아 있는 사람에서 전립선으로 전이되어 발견되는 경우는 매우 드물다.

전립선의 이차적 암은 주위 장기로부터의 침범을 제외하고는 흔치 않으며, 생존시 진단되는 경우는 매우 드물다. 이러한 전립선의 이차적 암은 진단되더라도 대부분 종양의 말기에 주로 나타나게 된다. 전립선의 이차적 암은 방광이나 요도 종양이 직접 침윤하는 경우가 대부분이다. 그 외에 전신이나 원격의 병소로부터 전립선에 전이되는 암은 백혈병 및 비호지킨림프종 (non Hodgkin's lymphoma), 흑색종이나, 폐암 등이 전립선에 종종 전이된다⁴. Zein 등의 보고⁴에 의하면 6991명의 남자를 부검한 결과, 469 (7.8%)례에서 원발성 전립선암이 발견되었으며, 328 (5.6%)례에서 전립선에 암 전이 소견이 있었고, 이 중 143 (43.6%)례는 방광 및 요도, 골반장기 등의 주변

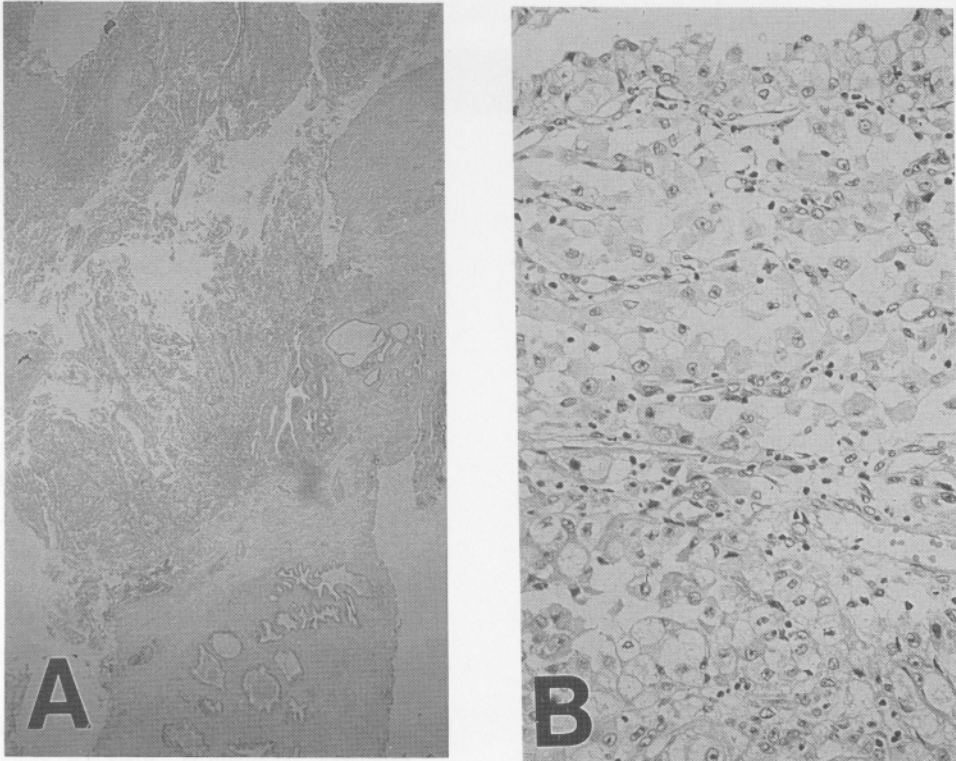


Fig. 2. Light microscopic findings of the prostate A: The exophytic growing tumor cells merged with the prostatic urethra. B: The tumor cells were composed of mixed clear and granular cells (hematoxylin-eosin, A: $\times 10$, B: $\times 200$).

장기의 암으로부터의 침윤이었으며, 185 (56.4%)례는 백혈병, 림프종 등의 혈액 및 림프암과 전립선의 주변이 아닌 골반 이외의 장기 암이 전신이나 원격전이되었다. 이들의 보고에 의하면 원격전이된 전립선의 이차적 암은 백혈병 및 비호지킨림프종이 제일 많았으며, 225례의 신세포암 중에서 전립선에 전이된 경우는 2례 (0.9%)로 보고되었다⁴.

신세포암이 전립선에 전이된 경우로 생존시킨단된 경우는 1980년에 Cihak 등¹이 최초로 보고한 이후 1995년에 King 등²이 보고한 바 있다. Cihak 등의 증례는 81세 남자로 전립선비대증의 심 하에 시행한 경요도전립선절제술에서 얻은 조직에서 신세포암이 있었던 경우로 6개월 후 사망하여 시행한 부검에서 폐로 전이된 좌측신장의 거대한 신세포암이 발견되었다. King 등의 증례는 71세 남자로 전립선비대증으로 경요도전립선절제술 후 9개월에 좌측 신세포암으로 근치적 신적출술을 시행하였다. 술 후 4개월에 전립선 부위에서 출혈이 있어 경요도절제술을 시행하여

전이성 신세포암이 발견되었고 당시 골에 다발성 전이가 있었다. 증례는 처음 경요도전립선절제술 후 20개월에 사망하였다.

신세포암이 전립선에 전이되는 기전은 크게 동맥을 통한 혈행성 전이, 정맥을 통한 역행성 전이, 수술 창상으로의 전이, 임파절 전이 등으로 생각할 수 있다. 이중 신세포암은 혈관성 종양이므로 대부분 혈행성으로 이루어지는 것으로 생각된다. 이미 Viadana 등⁵이 신세포암의 전이가 폐의 원발성 전이부위로부터 "cascade" 또는 다단계적으로 동맥을 통해 파급된다고 주장한 바 있으며, 대부분 신세포암은 혈행성으로 폐간 등으로 전이되므로 전립선의 전이도 혈행성으로 이루어 질 것으로 여겨진다. 한편 Cihak 등¹의 증례에서 전립선주위 정맥의 침범이 있는 것으로 보아 일부 정맥을 통해 역행성으로 파급된다고 보고하는 경우도 있어, 신세포암이 정맥을 통해 역행성으로 전립선에 전이될 수도 있다. 또한 경요도나 상치골 전립선적출술 후 수술창상 부위로 착상된 경우²⁴도 있어 신세포암이 요로를 통

해 전립선에 전이될 수도 있다.

이전에 발표된 Cihak 등과 King 등의 증례 모두 이미 폐와 골에 전이되어 혈행성 전이가 존재함을 알 수 있다. 본 증례는 혈행성이나 정맥을 통한 역행성 전이를 확실히 배제할 수는 없으나, 폐나 골, 간 및 상부요로계의 전이 소견없이 단지 임파절과 전립선에만 전이된 경우이다. 종양의 역행성 임파선 전이는 주로 상부 임파선이 폐쇄된 경우 하부로 나타날 수 있는데, 이러한 소견은 고환 종양에서 일부 관찰할 수 있다⁶. 본 증례의 경우 신적출술을 시행받을 당시 후대정맥 임파절과 신 주변 및 대동맥대정맥 주변의 임파선이 절제되어 상부 임파선이 폐쇄된 것으로 여길 수 있다. 이에 따라 대동맥 주변 및 대동맥대정맥간 임파절에 재발된 신세포암이 상부 임파선의 폐쇄로 인하여 림프를 통하여 역행성으로 전립선에 전파가 된 것으로 여겨진다. 그러나 임파선의 단계적 전이 소견을 밝힐 수는 없었으며, 전립선으로의 혈행성이나 정맥을 통한 역행성 전이가 임파절 전이와 동시에 일어날 수도 있다.

본 증례에서 정확한 전이 기전은 근치적 전립선적출술을 시행하여 주변의 정맥소견이나, 임파선의 소견, 동맥의 소견 등을 확인하여야 검증되어질 수 있을 것으로 여겨진다.

REFERENCES

1. Cihak RW, Hass R Jr, Koenen CT. Metastatic renal carcinoma to the prostate gland: Presentation as prostatic hypertrophy. *J Urol* 1980; 123: 791-2.
2. King DHC, Centeno AS, Saldivar VA, Sarosdy MF. Renal cell carcinoma metastatic to the gallbladder or prostate: two case reports. *Urology* 1995; 46(5): 722-5.
3. Saitoh H, Nakayama M, Nakamura K, Satoh T. Distant metastasis of renal adenocarcinoma in nephrectomized cases. *J Urol* 1982; 127: 1092-5.
4. Zein TA, Huben R, Lane W, Pontes JE, Englander LS. Secondary tumors of the prostate. *J Urol* 1985; 133: 615-6.
5. Viadana E, Bross ID, Pickren JW. The metastatic spread of kidney and prostate cancers in man. *Neoplasma* 1976; 23: 323-32.
6. Skinner EC, Skinner DG. Surgery of testicular neoplasms. In: Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED Jr, editors. *Campbell's Urology*. 6th ed. Philadelphia: Saunders, 1992; 3090-113.