대한병리학회지 1996; 30: 57~60

다낭신에서 병발한 신세포암종
-1예 보고-

영남대학교 의과대학 해부병리과

최 경 찬·최 준 혁·최 원 희

A Case Report of Renal Cell Carcinoma in a Polycystic Kidney
- A case report -

Kyoung Chan Choi, M.D., **Joon Hyuk Choi,** M.D. and **Won Hee Choi,** M.D.

Department of Anatomic Pathology Yeungnam University Hospital

A forty-nine-year-old woman with polycystic disease had a right nephrectomy for what was preoperatively thought to be a polycystic disease, but at surgery turned out to be a tumor based on frozen section. Microscopic examination revealed papillary type, renal cell carcinoma with classical features of adult polycystic kidneys. Radiologic findings revealed multiple cysts in the liver. The clinical recognition of a carcinoma developing in polycystic kidneys is often difficult because of the presence of preexisting large renal masses and occasional hematuria. Renal cell carcinoma should be thought of when confronted with abdominal pain or back pain, severe hematuria, sudden dysuria or a new renal mass occurring in a patient with polycystic kidneys. **(Korean J Pathol 1996; 30: 57~60)**

Key Words: Polycystic disease, Polycystic kidney, Renal cell carcinoma

서 론

성인형 다낭신에서 발생하는 신세포암종은 드물고 임상적 진단이 매우 어려운 것으로 알려져 있다. 따라서 부검시 우연히 발견하는 경우가 대부분이다. 만성 신질환의 치료로 장기혈액 투석시 신장에 낭성 질환이 다수 생길 수 있으며 또한 신세포암 및 다양한 악성종양이 병발하는 보고가 있는데[1~4], 국내에서 보고된 예는 없었다. 그리고 본 예와 같이 혈액투석의 과거력이 없으면서 간과 신장에 낭성종괴가 확인된 다낭성 질환에서 신세포암이 병발한 예는 극히 드물어서 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

접 수 : 1995년 8월 5일, 게재승인 : 1995년 10월 9일
주 소 : 대구시 남구 대명동 317-1, 우편번호 705-030
영남대학교 의과대학 병리학교실, 최경찬

증 례

상기 47세 여자는 5개월전 지속되는 혈뇨를 주소로 내원하여 성인형 다낭신으로 진단받았으며 통원치료중 갑작스러운 배뇨장애를 보여 응급실을 통해 입원하였다. 과거력상 4~5년전부터 고혈압이 있어 간헐적인 치료를 하였다고 한다. 내원시 혈압은 140/90 mmHg였으며, 체온은 36.8℃였다. 이학적 검사상 우측 후복부 압통 및 촉지되는 종괴가 있었다.

그러나 간 및 비장은 촉지되지 않았다. 검사실 소견상 백혈구 16,100/L(중성구 85%), 혈색소 및 헤마토크리트는 12.8 g/dL과 37%이었고 BUN 및 Creatinine은 22 및 1.7 mg/dL이었다. 소변검사상 백혈구가 다수 나왔으며 요산 침사도 보였다. 간기능 검사상 GOT/GPT 14/4, HBsAg(-), HBsAb(-), HBcAb(-) 그리고 HCV Ab(-)이었으며, alpha-fetoprotein < 3 IU/ml, CEA < 4 IU/ml로 정상범위였다.

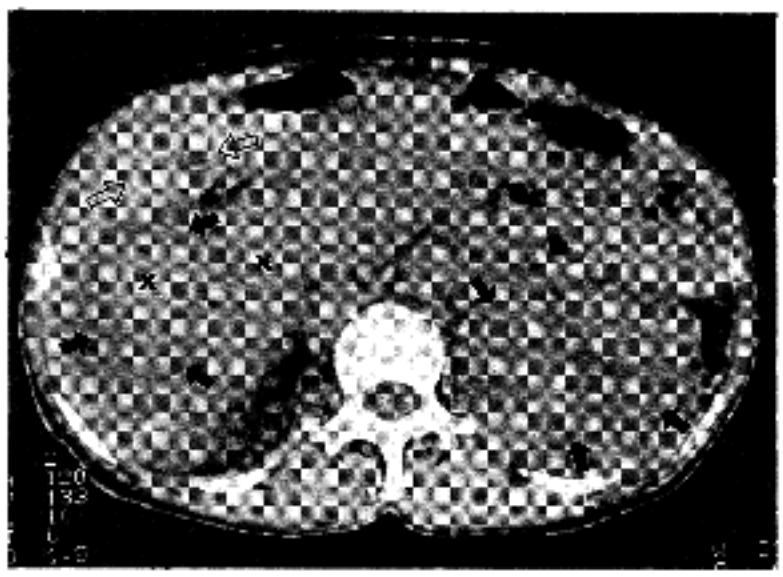

Fig. 1. Abdominal CT shows bilateral polycystic kidneys (black arrows) with isodense mass(×) of the right kidney. Also revealed is polycystic liver(white arrows).

5개월전부터 우측 후복부에서 촉지되는 종괴 및 간헐적인 동통, 그리고 육안적 혈뇨가 있어 왔다. 신스캔상 우측신은 희미하게 보였으며 좌측신은 신우부위에 옅은 침착을 보였다. 복부 초음파 검사상 우측 후복막부위에 동일음영의 연부종괴와 작은 다발성 낭이 있었고 좌측신에도 다발성 낭이 보였다. 전산화 단층촬영 소견상 양측신상 및 간에서 다양한 크기의 다발성 낭종이 보였으며 특히 우측 후복막강에 격리된 저음영의 종괴가 있었으며 우측신이 앞으로 전위되어 있었다(Fig. 1). 양측 신혈관 촬영 소견상 우측에서 큰 종괴에 염색되었으며 우측 신정맥이 보이지 않았다. 다낭신에서 병발한 악성종괴를 의심하여 우측 신절제술을 시행하였다.

병리학적 소견: 절제된 우측신은 전형적인 다낭신으로 크기가 14×21×11 cm이고 무게가 2300 gm이었다. 절단면상 다양한 크기의 낭종이 다수 혼재하였으며 난원형의 회황색인 고형성 종괴가 신우를

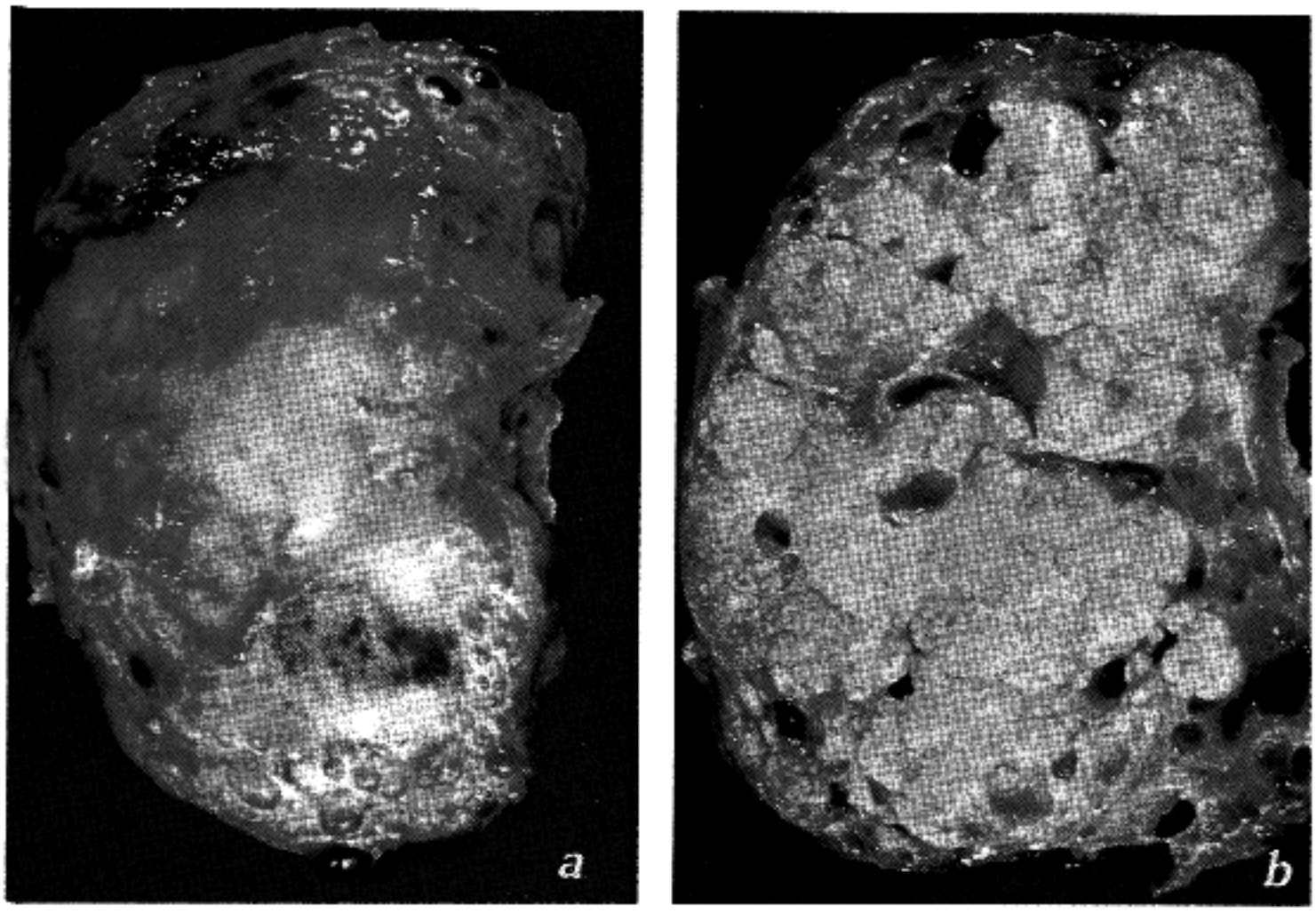

Fig. 2. The external surface shows a typical polycystic kidney with huge mass which measures 14×21×11cm(a). The cut surface shows yellowish homogenous solid tumor with necrosis and multiple cysts(b).

대부분 차지하고 있었는데 8×8×4 cm 크기로 괴사가 심하였고 신정맥과 신피막을 침범하였다(Fig. 2a-b).

조직학적으로 종괴의 종양세포는 대부분 유두상으로 증식하였고 과립성 세포질을 가진 종양세포와 투명세포가 혼재하였다(Fig. 3a-c). 혈관 및 림프관 침습이 있었고 광범위한 괴사와 다수의 핵분열도 보였다. 종괴와 구분되는 낭성종괴는 다수의 낭이 격벽으로 구분되었고, 투명한 수액이 차있었다. 낭의 내벽에는 국소적으로 상피세포가 유두상으로 증식하였으나 미약하였다(Fig 3d).

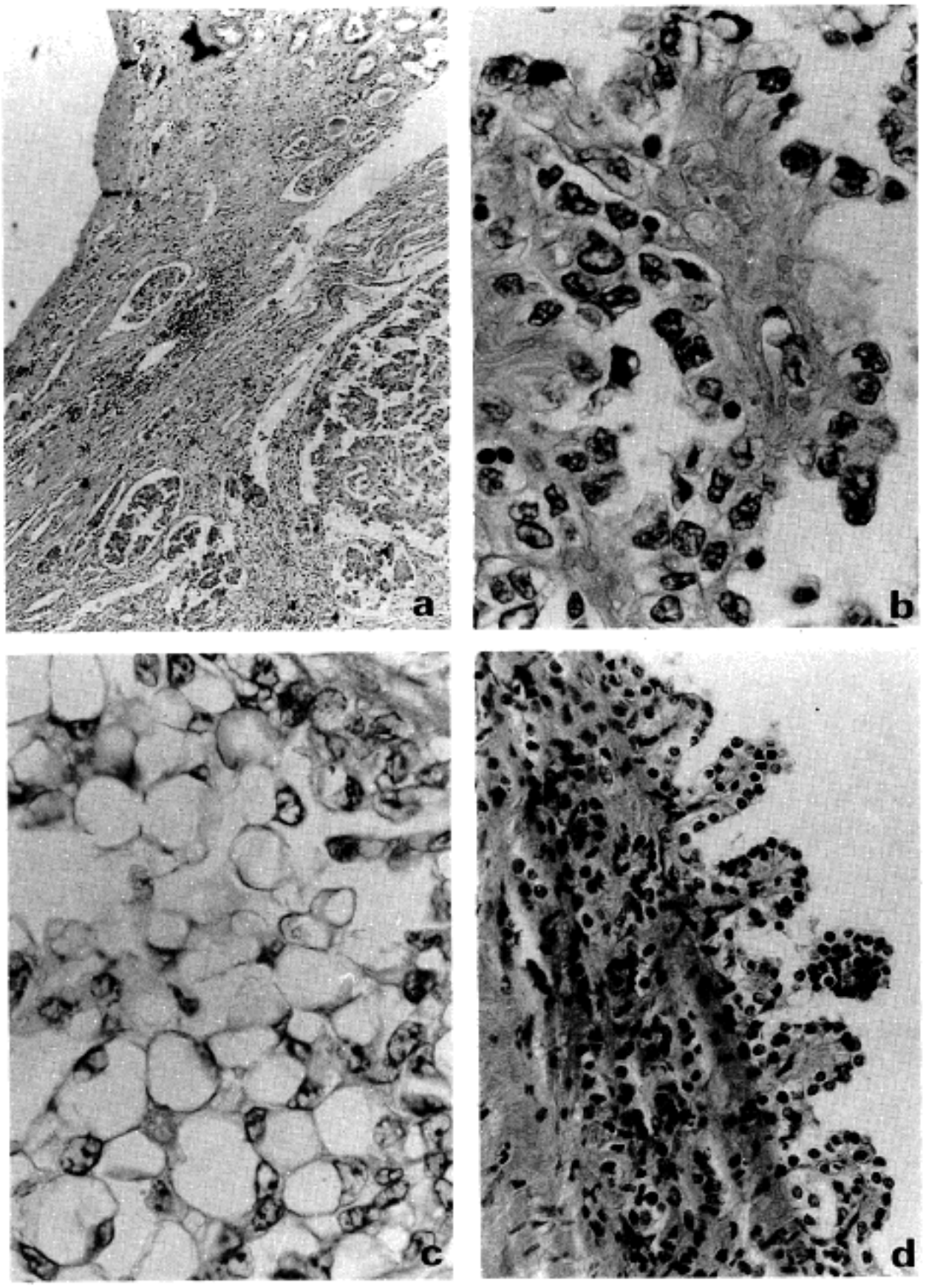

Fig. 3. Renal cyst and papillary growth of tumor cells(a). Papillary growing tumor cells having ovoid to round nuclei with prominent nucleoli and eosinophilic or clear cytoplasm(b,c). Intracystic epithelial proliferation is focally noted(d)

토 의

성인의 다낭신이 신세포암과 관련된 예는 드문 것으로 알려져 있다. Walters등[5]이 처음 기술한 이래로 1934년부터 87년까지 25예가 보고되었다[2~4]. 신세포암의 발생빈도가 Hippel-Lindau병의 낭성신에서 증가추세에 있긴 하지만[6~7] 본 예는 소뇌 및 안구증상이 없었고, 비장 및 췌장의 낭종, 뇌혈관의 동맥류등은 없었으나, 간낭종이 존재하였다.

상피세포의 증식성 변화는 만성 투석환자에서 볼 수있는데 본 예에서는 혈액투석의 과거력이 없으면서 낭종내에 국소적으로 상피세포가 유두상으로 증식하였다. 이외에도 관성 상피세포 증식[8], 선종[9] 및 혈관 연근육 결절[10] 등을 보일 수 있다. 또한 장기간의 혈액투석이 다낭신 환자에서 신세포암의 발전에 촉진역활을 할 수도 있을 것으로 알려져 있다[11~12].

임상적으로 다낭신에서 신세포암을 진단하기는 어려운데 아마도 이것은 큰 신종양이 존재하더라도 간헐적인 혈뇨만 보이기 때문이다. 갑작스러운 혈뇨가 악성종양의 발생과 관련한 주요한 징후가 된다는 보고가 있는데[2~3] 본 예는 간헐적인 혈뇨를 보이다가 입원시에는 갑작스러운 배뇨장애를 주소로 입원하였다. 따라서 갑작스러운 배뇨장애도 다낭신 환자에서 종양의 발생과 관련이 있을 수도 있음을 시사한다. 다낭신의 합병증으로는 악성종양의 발생외에도 감염, 미만성 출혈로 인한 심한 빈혈, 요관폐쇠 그리고 통풍성 관절염등이 보고되고 있다. 이중 신감염은 가장 흔하고 다낭신 환자에서 심각한 위협이 된다[13]. 본 예는 다낭신 환자에서 다발성 간낭종과 진행된 신세포암을 보인 드문 예로 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Hughson MD, Hennigar TR, McManus JFA. Atypical cysts, acquired renal cystic disease and renal cell tumors in end stage dialysis kidneys. Lab Invest 1980; 42: 475-480.
2. Kumar S, Cederbaum AI, Pletka PG. Renal cell carcinona in polycystic kidneys. Case report and review of literature. J Urol 1980; 124: 708-709.
3. Sogbein SK, Moors DE, Jindal SL. A case of bilateral renal cell carcinoma in polycystic kidneys. Can J Surg 1981; 24(2): 193-194.
4. Tan KH, Donner R, Oe PL. Renal cell carcinoma associated with polycystic kidneys occurrence after chronic hematuria and hypetension. J Urol 1977; 118: 322.
5. Walters W, Braasch WF. Surgical aspects of polycystic kidney. Surg Gynecol Ostet 1934; 58: 647-650.
6. Frimodt-Moller PC, Nissen HM, Dyreborg U. Polycystic kidneys as the renal lesion in Lindau's disease. J Urology 1981; 125: 868-870.
7. Jones DB, Kidneys. In: Kissane JM, ed Anderson's patholoyg St. Louis:CV Mosby. 1985; 766.
8. McManus JFA, Hughson MD, Henniger FR, Fitts CT, Rajagopalan PR, Williams AV. Dialysis enhances renal epithelial proliferation. Arch Path Lab Med 1980; 104: 192-195.
9. Miach PJ, Dawborn JR, Xipell J. Neoplasia in patients with chronic renal failure on long-term dialysis. Clin Nephrol 1976; 5: 101-104.
10. McManus JFA, Hughson MD, Fitts CT, Williams AV. Studies of end stage kidneys, nodule formation in intrarenal arteris and arterioles. Lab Invest 1977; 37: 339-349.
11. Ishikawa I, Saito Y, et al. Development of acquired cystic disease and adenocarcinoma of the kidneys in glomerulonephritic chronic dialysis patients. Clin Nephrol 1980; 141-146.
12. Jughson MD, Buchwald D, Fox M. Renal neoplasia ad acquired cystic kidney disease in patient receiving long-term dialysis. Arch Pathol Lab Med 1986; 110: 592-601.
13. Moon HL, Marian W, Richard N. Renal cell carcinoma in a polycystic kidney. Mt Sinai J Med 1987; 54: 433-435.