

## 신석증에 동반된 신장 내 표피상 낭종 - 1예 보고 -

유창영 · 최영진 · 이교영 · 심상인  
강창석

가톨릭대학교 의과대학 임상병리학교실

접 수 : 2005년 2월 14일  
게재승인 : 2005년 7월 20일

책임저자 : 최 영 진  
우 150-713 서울시 영등포구 여의도동 62  
가톨릭대학교 의과대학 성모병원 임상병리과  
전화: 02-3779-1072  
Fax: 02-783-6648  
E-mail: mdyjchoi@catholic.ac.kr

### Epidermoid Cyst in the Kidney with Nephrolithiasis - A Case Report -

Changyoung Yoo, Yeong-Jin Choi, Kyoyoung Lee, Sang In Shim and ChangSuk Kang

Department of Pathology, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Epidermoid cysts in the kidney have rarely been reported, and in most cases its pathogenesis has not been well understood. We report a case of an epidermoid cyst in a kidney with nephrolithiasis in a 61-year-old man. A pyelonephrolithotomy was performed on the patient four years ago to treat nephrolithiasis of the left kidney. During the follow-up, a newly developed mass was discovered three years ago and the mass has recently increased in size. A unilateral nephrectomy was performed under the clinical impression of renal cell carcinoma. Gross examination revealed a well encapsulated cystic mass measuring 3.0 × 2.0 × 2.0 cm and containing lumps of soft whitish material, in the upper pole of the left kidney. This location was the same as that of previous nephrolithiasis. Microscopic examination revealed typical findings of an epidermoid cyst. We suspect that the chronic irritation induced by renal stones may be associated with the development of the epidermoid cyst in this case.

**Key Words :** Epidermoid cyst; Kidney; Nephrolithiasis

표피상 낭종은 낭성병변으로 편평상피로 이루어지며, 주로 신체 표면에 나타나는 병변이지만 체강 내 또는 고형 장기에서도 드물게 나타난다.<sup>1</sup> 그 가운데 신장의 표피상 낭종은 아주 드문 질환이다.<sup>2-7</sup> 신장과 같은 부위에서 드물게 이러한 낭성병변이 생기는 원인은 아직 밝혀지지 않았지만 다양한 가설이 제시되고 있다. 특히 외배엽의 함입 또는 Wolffian씨 관의 표피 잔유물에서 비롯된다는 가설이 설득력을 얻고 있으며, 그 외 손상에 의한 피부조직의 이식이 원인이 되기도 한다.

신장에 나타난 표피상 낭종에 대한 문헌은 매우 드물며 국내에는 1예가 보고되어 있다.<sup>3</sup> 저자들은 신석증에 동반된 신장 내 표피상 낭종 1예를 경험하였는데 이는 신석증에 의한 만성적 자극이 표피상 낭종의 발생과 연관된다는 보고<sup>2,3</sup>를 뒷받침하는 예로 생각되며, 이 경우 신세포암종 등의 종양성 병변과 감별할 필요가 있으므로 기존에 보고된 증례들의 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

### 증 례

61세 남자 환자가 병원에 오기 5일 전부터 상복부 및 우상사

분역에 동통이 있어서 응급실을 통해 본원에 내원하여 급성담낭염 및 담석증 진단을 받고 입원하였다. 환자는 과거력에서 내원 14년 전부터 복부초음파상 좌측 신장의 상극에 후소리 음영을 보이는 1.5 cm 크기의 강한 메아리발생 소견 및 복부단순촬영상 원형의 방사선 비투과 소견을 보여 신석증 의진 하에 계속 추적 관찰 중이었다(Fig. 1). 이후 여러 차례 시행한 신우조영술 및 복부단순촬영상에도 동일한 모양의 방사선 비투과 소견을 보여 4년 전에 좌측 신장의 신석증 진단하에 신우신장돌체거술을 받았다. 수술 1년 후 시행한 복부초음파 및 신우조영술상 좌측 신장에서 관찰되던 돌 음영은 사라졌으나 돌이 있던 부위에 낭성종괴가 새롭게 관찰되었다(Fig. 2). 환자는 이후 3년간 특별한 치료를 받지 않았고 이 병변과 관련된 증세도 보이지 않았다.

그러나 최근 상복부 동통으로 병원을 찾았을 때 시행한 컴퓨터단층촬영상 낭성종괴의 크기가 증가된 소견을 보였고 저음영의 소엽상 낭성종괴로 확인되었다. 또한 종괴의 중심부에는 석회화도 관찰되었다(Fig. 3). 환자는 담낭염과 아울러 신세포암 의진 하에 좌측 신절제술 및 담낭절제술을 받았다. 환자는 수술 당시 B형 간염 보균자 상태였으며 당뇨병 및 갑상선 기능항진증으로 약물을 복용하고 있었다.

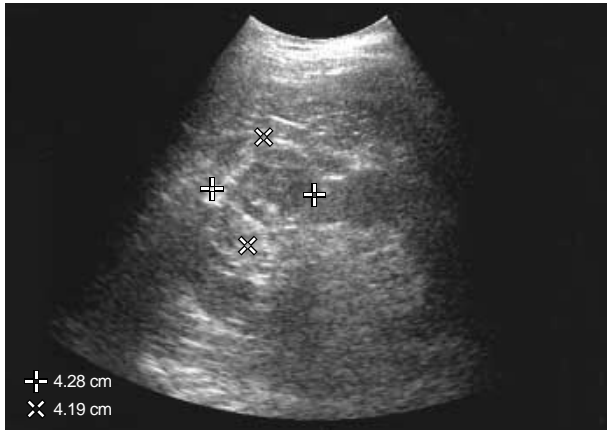


Fig. 1. Kidney sonogram revealed a 2.0 cm sized ovoid anechoic lesion with strong posterior acoustic shadow in the superior pole of left kidney, which was diagnosed as renal stone 14 years ago.



Fig. 2. Intravenous pyelogram (A) and sonogram (B) performed 1 year after pyelonephrolithotomy demonstrated a round cystic mass in the same site of the previous lesion of left kidney.



Fig. 3. Computed tomogram obtained just before left nephrectomy revealed a lobulated cystic mass with low density at the lateral aspect of left kidney. Several tiny calcifications were noted in the central portion of the mass.

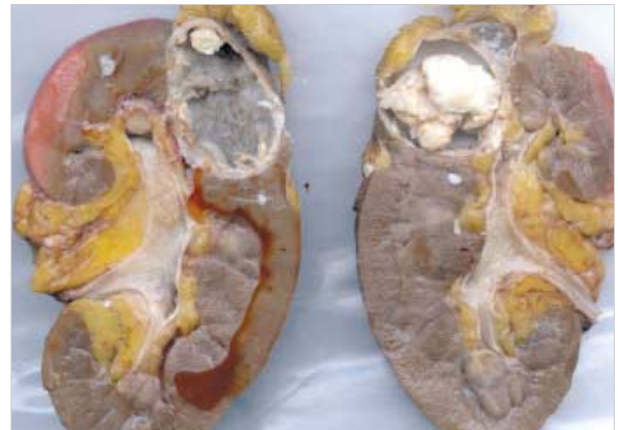


Fig. 4. A well defined round to oval shaped cyst, 3.0x2.0 cm, containing easily fragile whitish material was noted at the upper pole of left kidney. The remaining renal parenchyma or ureter is unremarkable.

병리소견

적출된 신장은 12.0x7.0x6.0 cm 크기에 중량은 250 gm이었으며 절개상 상극에 3.0x2.0x2.0 cm 크기의 단일 낭성종괴를 보였다. 단면상 병변의 내부는 회백색의 연성물질로 차 있었다(Fig. 4). 이 병변은 경계가 뚜렷한 피막으로 둘러싸여 있었고 신장의 피질 및 수질 전층에 걸쳐 있었다. 낭성종괴와 주변 요로와는 연결되어 있지 않았다.

현미경 소견상 낭성종괴는 중층편평상피와 판상의 각질을 보였고 모발이나 피지선 등 피부 부속기는 관찰되지 않아 전형적인 표피상 낭종의 소견을 보였다. 이들 상피에서는 피부와 마찬가지로 과립층도 뚜렷하게 관찰되었다. 낭종을 이루는 편평상피는 신장 실질과 맞닿아 있었고 낭종 주위로 가벼운 염증과 섬유화가 관찰되었다. 낭성종괴의 내부에서는 국소적으로 석회화가 관찰되었으며 비전형적 소견이나 악성변화의 소견은 관찰되지 않

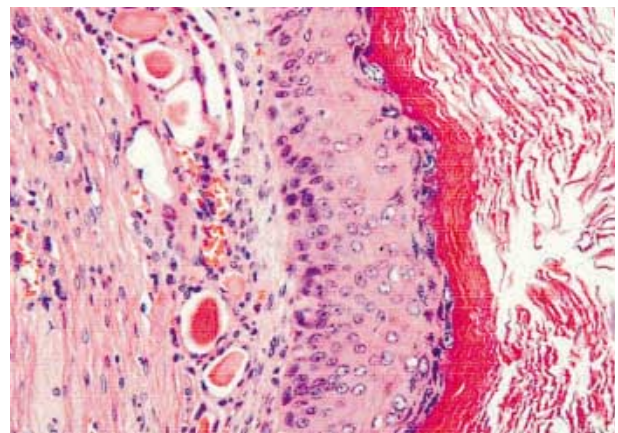


Fig. 5. Microscopically, the cyst is lined with stratified squamous epithelium with prominent granular layer and filled with numerous laminated keratin materials. The cyst is contiguous with renal parenchyma with foci of fibrosis and calcification.

Table 1. Clinical presentation of reported cases of intrarenal epidermoid cyst

	Age	Sex	Loca- tion	Size (cm)	Calci- fication	Association with renal stone	Symptom
Krogdahl <i>et al.</i>	63	M	Left	4×3	absent	absent	flank pain, dysuria
Gokce <i>et al.</i>	55	F	Right	9×9	present	absent	flank pain, hematuria
Duprat <i>et al.</i>	4	M	Right	6×6	absent	absent	flank pain, dysuria
Emtage <i>et al.</i>	74	F	Right	7×7	absent	absent	flank pain
Lim <i>et al.</i>	51	M	Left	5×4	present	present	hematuria
Kim <i>et al.</i>	61	F	Right	5×5	present	present	absent
Present case	51	M	Left	3×2	present	present	flank pain

았다. 요관은 정상적인 요로상피를 보였다(Fig. 5). 병변 주위의 신장 조직에서 당뇨병에 의한 신병증 소견은 관찰되지 않았다.

## 고 찰

표피상 낭종은 내층이 표피로 이루어지고 판상의 각질로 채워진 낭성병변을 말하며 주로 피부에 생긴다. 그렇지만 체내강 또는 고형 기관에도 드물게 나타나<sup>4,5</sup> 맹장, 비장, 간, 두개강, 기타 여러 장기에서 보고되고 있다.<sup>8-10</sup> 그 가운데 신장에서 발생하는 표피상 낭종은 그 빈도가 더욱 낮다.<sup>2-7</sup> 신장에 생긴 표피상 낭종은 신세포암, 결핵, 기형종, 유폴낭종, 율름씨 종양, 황색육아종성 신우신염, 그 외 전이성 병변 등과 임상적인 감별이 요구된다.

현재까지 신장에서 발생한 표피상 낭종의 보고(Table 1)에 따르면 평균연령은 52세로 주로 중년 이후에 발생하였으나 4세 유아에서 발생한 경우도 1예 있었다. 남녀 비율은 4:3이었다. 대부분 우연히 발견되었고 특별한 증상은 없었으나 일부에서는 신성통증, 배뇨곤란, 옆구리 통증, 그리고 혈뇨 등의 소견을 보였다. 단순방사선 촬영 및 컴퓨터단층촬영에서는 일부에서 다발성 석회화도 관찰되었다. 종괴의 크기는 평균 5.6 cm였으며(3.0-9.0 cm), 조직 소견상 편평상피의 세포학적 형성이상은 관찰되지 않았다. Lim 등<sup>2</sup>의 보고에서는 편평상피와 요로상피 사이의 이행부위도 관찰되었다. 현재까지 보고된 증례 중에서 신석증과 관련된 경우는 본 예를 포함하여 3예가 있다.<sup>2,3</sup> 모든 증례에서 수술 전 진단은 본 예와 마찬가지로 신세포암이었으며 근치적 신절제술이 시행되었다.

신장에서 표피상 낭종이 생기는 원인으로 외배엽의 함입이나 Wolffian씨 관의 표피 잔유물에 의한 낭성병변 형성,<sup>6</sup> 신석에 따른 편평상피 이행성 및 외상성 이식 등<sup>7</sup>이 제기되고 있다. 신우의 요로상피는 편평상피 또는 선상피로 이행될 가능성이 있어, 신석 증에 의해 만성자극을 받을 경우 신우의 요로상피가 편평상피로

이행된다는 사실은 잘 알려져 있으며 신석증과 요로계 암종의 연관성도 보고되고 있다.<sup>11-13</sup> 본 환자에서 신석이 있던 동일 부위에 표피상 낭종이 발생된 점으로 보아, 신석에 의한 요로상피의 편평상피 이행성이 병리기전으로 작용했을 가능성이 있다.

표피상 낭종은 단순방사선촬영이나 컴퓨터단층촬영에서 드문 석회화를 보이기 때문에 치밀한 석회화를 보이는 신장 내 종괴가 있는 경우 반드시 감별진단에 포함시켜야 한다.

## 참고문헌

1. Sonomura T, Kataoka S, Chikugo T, *et al.* Epidermoid cyst originating from an intrapancreatic accessory spleen. *Abdom Imaging* 2002; 27: 560-2.
2. Lim SC, Kim CS. Intrarenal epidermal cyst. *Pathol Int* 2003; 53: 574-8.
3. Kim SZ, Park TI, Lee SH, Kwak JS. Epidermal cyst in the renal pelvis: A case report with review of the literature. *Korean J Pathol* 2004; 38: 270-2.
4. Emtage LA, Allen C. A renal epidermoid cyst. *Br J Urol* 1994; 74: 125-6.
5. Gokce G, Kaya K, Kilicarslan H, *et al.* Epidermoid cyst in the renal pelvis. *Int Urol Nephrol* 2003; 35: 9-10.
6. Duprat G Jr, Filiatrault D, Michaud J. Intrarenal epidermoid cyst. *Pediatr Radiol* 1986; 16: 73-5.
7. Krogdahl AS. Epidermoid cyst in the kidney. *Scand J Urol Nephrol* 1979; 13: 131-2.
8. Hagr A, Laberge JM, Nguyen LT, Emil S, Bernard C, Patenaude Y. Laparoscopic Excision of subdiaphragmatic epidermoid cyst: a case report. *J Pediatr Surg* 2001; 36: 1-2.
9. Andiran F, Dayi S, Caydere M, Dilmen G, Dilmen U. Epidermoid cyst of the cecum. *J Pediatr Surg* 1999; 34: 1567-9.
10. Caratozzolo E, Massani M, Recordare A, *et al.* Squamous cell liver cancer arising from an epidermoid cyst. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2001; 8: 490-3.
11. Beyer-Boon ME, Cuypers LH, de Voogt HJ, Brussee JA. Cytological changes due to urinary calculi: a consideration of the relationship between calculi and the development of urothelial carcinoma. *Br J Urol* 1978; 50: 81-9.
12. Howat AJ, Scott E, Mackie DB, Pinkerton JR. Adenosquamous carcinoma of the renal pelvis. *Am J Clin Pathol* 1983; 79: 731-3.
13. Kayaselcuk F, Bal N, Guvel S, Egilmez T, Kilinc F, Tuncer I. Carcinoma and squamous cell carcinoma of the renal pelvis associated with nephrolithiasis: a case report of each tumor type. *Pathol Res Pract* 2003; 199: 489-92.