梨花醫大誌 : 第 6 卷 · 第 2 號 · 1983
Ewha Med. J. Vol. 6, No. 2, 1983

신농양 1례

이화여자대학교 의과대학 비뇨기과학교실

이 호 선

=ABSTRACT=

Renal Abscess : Report of a Case

Ho Sun Lee, M.D.

Department of Urology, College of Medicine, Ewha Womans Uniuersity

Renal abscess caused by Staphylococcus aureus develops from hematogenous spread of the organisms from a primary skin lesion, or is secondary to longstanding renal infection caused by gram negative organisms. Excretory urography is the most reliable investigative procedure although renal arteriogram is necessary frequently. In the early stage, cure is often possible with antibiotic therapy, but if not, surgical operation such as drainage of the abscess, heminephrectomy or even nephrectomy will be required.

We report a case of renal abscess diffusely involved in the left kidney, which was nephrectomized.

서 론

신농양은 포도상구균에 의한 피부질환이 혈행성으로 신피질에 전파되어 발생하거나 그람음성균에 의한 상행성 감염으로 요로폐쇄 또는 요로결석등에 의해서 형성된다. 최근 항생제의 발달과 광범위한 사용으로 희귀한 질환이 되었으며 치료는 조기에 진단되었을 경우 항생제 투여로 치유될 수 있으나 아직도 대부분의 경우 수술요법이 필요하다.

본 교실에서는 발열과 좌측 요부통증을 주소로 입원한 45세 여자에서 신농양 1례를 신적출술로 치험하였기에 문헌고찰과 아울러 보고한다.

증 례

환 자 : 한 ○ ○, 여자, 45세.

주 소 : 입원 20일전부터 좌측 요부통증과 발열, 오한을 호소하였다.

과거력 및 가족력 : 특기사항 없음.

이학적소견 : 영양상태는 매우 불량하였고 체중39kg, 체온 39℃ 였으며 복부 진찰소견으로는 특이사항은 없었으나 좌측 늑골척추각(costovertebral angle) 에 압통이 심하였다.

검사소견 : 혈액검사에서 적혈구 304만/mm^3, 백혈구 11.600/mm^3, 혈색소 9.0g/$d\ell$, 적혈구용적 27% 이었다. 일반뇨검사에서 요당(+)이외에는 정상소견을 보였고 혈액 화학검사에서 칼슘 7.5mg/ℓ 로 감소되었다.

X-선소견 : 흉부촬영상 정상소견이었고 경정맥성 조영 신단층촬영상 6~7cm 깊이에서 좌측 신장이 국소적으로 측면으로 융기되어 있었다(Fig. 1). 신동위원소 촬영상 좌측 신장의 외측에 직경 3~4cm의 활

성도 감소를 보였으며(Fig. 2) 초음파검사에서는 좌측 신장의 외측에 직경 3～4cm의 무반향성 부위를 보였다(Fig. 3).

수술소견 : 상기와 같은 소견에서 신농양의 진단으로 전신마취후 좌측요부절개로 좌측 신장을 노출하여 신측면에서 직경 3～4cm의 농양과 다발성 미세농양을 발견하고 신적출술을 시행하였다. 수술후 10일에 합병증없이 퇴원하였다.

적출신 병리소견 : 무개는 250gm, 크기 10.5×6.5×5cm로 신피질에 직경 3cm의 농양과 무수한 미세농양이 있었으며 원인균은 Group A β-hemolytic Streptococcus로 판명되었다(Fig. 4). 수술전 시행한 뇨배양검사에서 48시간후 균주의 성장을 볼 수 없었다.

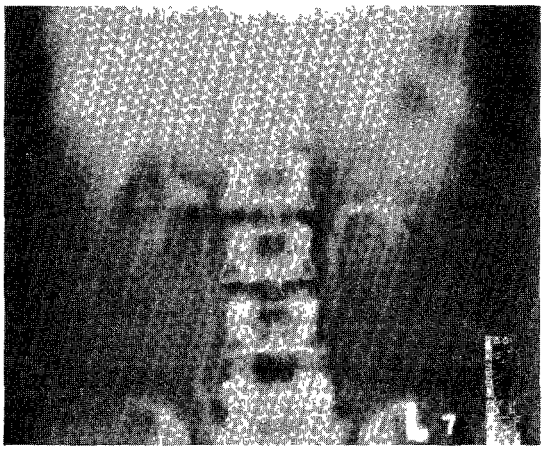

Fig. 1. Nephrotomogram shows localized lateral bulging of left kidney in depth of 7 cm.

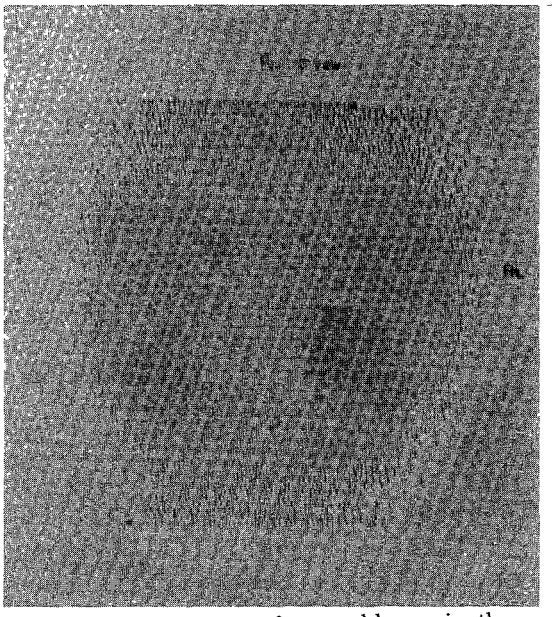

Fig. 2. Renal scanning shows cold area in the lateral border of left kidney.

Fig. 3. Echo - free area of which diameter is about 3 cm is seen in the upper pole of left kidney.

고 안

30년전까지 신농양은 포도상구균에 의한 피부병소로부터 혈행성으로 전이되는 것이 대부분이었으나 근년에는 항생제의 발달과 조기에 광범위한 사용으로 포도상 구균에 의한 신농양은 감소하여 신농양의 2/3에서 원발성 화농성 신질환에 기인한다[1]. 따라서 원인균도 과거에는 포도상구균 또는 연쇄상구균이었으나 1950년 이래 그람음성균이 신농양 및 신주위농양의 성인에서 80%, 소아에서는 50%를 차지하고 있다고 하였다[2)3)4)5)].

Timmons 및 Permutter[4]는 소아의 신농양은 방광-요관역류의 합병증으로 그람음성균의 상행성 감염이 주요 원인이라고 하였으며 기존의 감염 또는 결석등에 의하여 신세뇨관의 폐쇄로 농양이 형성된다고 하였다. 실제로 성인에서 그람음성균의 농양중 2/3에서 신결석 수뇨관폐쇄 또는 신손상이 동반되어 있음이 보고되었다[3)6)]. Glenn[7]은 신카분클(renal carbuncle)과 신

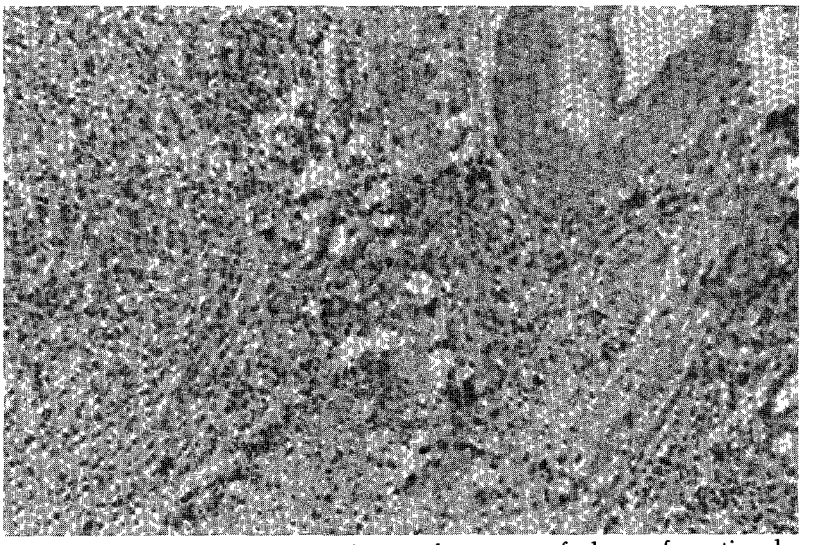

Fig. 4. Histological examination shows a large area of abscess formation by chronic granulation tissue.

농양은 형태학적인 면에서 동일하다고 하였으며 발병학적으로 신카분클은 포도상구균이 피부병소로부터 혈행성으로 신피질에 전파되어 미세농양을 형성한다고 하였다. 그러나 신카분클은 그람음성균에 의한 신수질의 농양과는 엄격히 구별되어야 한다고 주장되기도 한다[8].

포도상구균에 의한 신농양의 증상은 초기에 발열, 오한, 늑골척추각 통증이 있고 방광자극증상은 없다[1]. 늑골척추각 피부에 부종이나 종괴가 촉지될 수 있으며 장기간 이차적 감염이 된 경우 뇨에서 농과 균이 검출되고 혈액내 백혈구는 증가되며 특히 다형핵호중구가 증가한다[1].

Rives 등[5]은 임상증상 및 검사소견이 신농양과 급성 신우신염은 매우 유사하여 경정맥성 신우촬영술로 신농양을 진단하고 신종양과 감별을 요할 때 신동맥촬영술이 필수적이며 초음파검사 또는 역행성 신우촬영술은 효과적인 신농양의 진단방법은 못된다고 하였다. Brugh 등[9]은 신피질의 급성 염증성 병소의 진단에 Gallium -67 nuclear scanning이 초기 진단으로서 안전하고 효과적이며 신농양의 내과적 치료시 monitoring에 유용하다고 하였다.

한편 Klein 및 Filpi[10]는 초음파촬영술이 혈관촬영술보다 비침투적이며 정확한 방법으로서 초음파촬영과 함께 신천자를 함으로서 세균학적 진단 및 신농양의 내과적 치료에 효과적이라고 하였다.

초기에 신농양이 진단되었을 경우 초음파촬영 및 신천자[10][11], 신동맥촬영[12], Gallium -67 nuclear scanning[9]등으로 monitoring하면서 항생제만으로 치료할 수 있다. 그러나 전통적으로 신농양의 치료는 수술요법이 적용되어 절개 및 배농, 반신절제, 또는 신적출술을 시행하였다[4]. 전신적출술은 신실질이 심히 파괴되었거나 증상이 심하여 보존요법으로 호전되지 않거나 수술시 신종양이 의심될 때 시행한다[13]. 본 증례의 경우 기존 비뇨기질환의 기왕력이 없고 X-선상 요로결석 또는 요로폐쇄의 소견이 없으며 원인균이 연쇄상구균인 것으로 보아 피부, 호흡기등의 원병소는 밝힐수 없었으나 혈행성으로 전이된 신농양(신카분클)으로 생각된다. 국내문헌상 포도상구균 또는 그람음성균에 의한 신농양(신카분클) 이 수례 보고된 바 있다[13][14][15][16].

결 론

45세 여자 환자에서 group A β-hemolytic streptococcus에 의한 신농양(신카분클) 1례를 신적출술로 치험하였기에 문헌고찰과 아울러 보고하였다.

- Reference -

1) Smith, D.R.: General Urology, 10th ed. Lange Medical Publications, p.169 - 171, 1981.

2) Doolittle, K.H. and Taylor, J.N.: Renal abscess in the differential diagnosis of mass in kidney. J. Urol., 89:649, 1963.

3) Salvatierra, O., Jr., Bucklew, W.B. and Morrow

J.W.: Perinephric abscess : A report of 71 cases. J. Urol., 98 : 296, 1967.

4) Timmons, J.W. and Perlmutter, A.D.: Renal abscess : A changing concept. J. Urol., 115:299, 1976.

5) Rives, R.K., Harty, J.I. and Amin, M.: Renal abscesses : Emerging concepts of diagnosis and treatment. J. Urol., 124 : 446, 1980.

6) Malgieri, J.J., kursh, E.D. and Persky, L.: The changing clinicopathological pattern of abscesses in or adjacent to the kidney. J. Urol., 118 : 230, 1977.

7) Glenn, J.F.: Urologic surgery, 2nd ed. New York : Harper & Row, p.121, 1975.

8) Kaufman, J.J.: Current Urologic Therapy, W.B. Saunders, p.37, 1980.

9) Brugh, R., Ⅲ, Gooneratne, N.S., Rittenberg, G. M. and Rous, S. N. : Gallium −67 scanning and conservative treatment in acute inflammatory lesions of the renal cortex. J. Urol., 121 : 232, 1979.

10) Klein, D. L. and Filpi, R. G. : Acute renal carbuncle. J. Urol., 118 : 912, 1977.

11) Pedersen, J. F., Hancke, S. and Kristensen, J. K. : Renal carbuncle : Antibiotic therapy governed by ultrasonically guided aspiration. J. Urol., 109 : 777, 1973.

12) Lyon, R. W., Long, J. M., Lytton, B. and Andriole, V. T. : Arteriography and antibiotic therapy of a renal carbuncle. J. Urol., 107 : 524, 1972.

13) 최승강, 김동한, 왕종순 : 신장카분클 2례. 大韓泌尿會誌, 12 : 71, 1971.

14) 金鎭哲, 尹鍾柄 : 腎膿瘍의 1例. 大韓泌尿會誌, 17:297, 1976.

15) 林秀吉 外 2人 : 腎 carbuncle의 1例. 大韓泌尿會誌, 5 : 69, 1964.

16) 李成浩, 朴榮浩 : 腎膿瘍의 1例. 大韓泌尿會誌, 22 : 448 ~450, 1981.