

후복막강으로 파급된 침윤성 황색육아종성 신우신염 : 증례 보고

고지호

고신대학교 의과대학 복음병원 진단방사선과

Infiltrative Xanthogranulomatous Pyelonephritis extending Retroperitoneal Space : A Case Report

Ji Ho Ko, MD

Department of Diagnostic Radiology, Kosin University College of Medicine, Busn, Korea

Abstract

Xanthogranulomatous pyelonephritis is an uncommon form of granulomaous inflammation characterized by destruction of the renal parenchyma and replacement by solid sheets of lipid-laden macrophages. The process is typically unilateral and maybe focal, segmental or diffuse. The classic radiographic appearance of xanthogranulomatous pyelonephritis is an enlarged nonfunctioning kidney associated with an obstructing calculus at the ureteropelvic junction. We report a case of infiltrative xanthogranulomatous pyelonephritis with extension to the retroperitoneal space.

Key words : Kidney, Xanthogranulomatous pyelonephritis

서 론

황색육아종성 신우신염은 신장에서 드물게 발생하는 만성 염증성 질환이며 만성 신우신염으로 수술한 환자의 1000명 중 6명이 발견되었다는 보고가 있다.¹⁾ 대부분 신우가 반흔성으로 변형되고 신실질이 형질세포와 지방으로 차있는 대식구(lipid-laden macrophage: foamy histiocyte)에 의해 침윤되어 황색 종괴가 신장내에 형성되는 미만성 황색육아종성 신우신염으로 나타난다.²⁾ 침윤성으로 신장을 침범한 황색육아종성 신우신염의 방사선학적 소견은 다른 침윤성 신장 종괴와 구별되지 않는 병변으로 나타나며 주위 후복막강(retroperitoneal space)

으로 파급될 경우에는 후복막강의 종양성 종괴와도 구별이 어려운 것으로 알려져 있다.^{3,4)} 이에 저자는 침윤성으로 신장을 침범하며 후복막강으로 파급된 황색육아종성 신우신염을 경험하였기에 방사선학적 소견과 조직학적 소견을 보고하고자 한다.

증 례

43세 남자 환자가 1개월간의 좌측 옆구리 통증과 체중감소 등을 주소로 내원하였다. 내원당시 발열은 없었고 과거력상 특이소견도 없었다. 혈액화학적 검사와 종양표식자 검사는 정상이었다.

조영전 CT에서 주로 좌측 신장주위공간(perirenal space)에 위치한 저음영의 종괴로 보였으며 신장의 내후방의 복막후강으로 뻗어 있었다. 종괴의 내부에 석회화 혹은 출혈의 소견은 없었다. 동맥강조기 및 문맥강조기

교신저자 : 고 지 호
주소: 602-702, 부산광역시 서구 암남동 34번지
고신대학교 의과대학 진단방사선과
TEL. 051-990-6341 FAX. 051-255-2764
E-mail: kjh6219@dreamwiz.com

의 조영 후 CT에서 종괴는 신장의 내측과 넓은 부위에서 접하였고 내부에 비정형의 저음영을 포함한 경계가 불분명한 비균질 조영증강소견이 관찰되었다. 또한 종괴는 신장의 수질 내부로 침윤하는 형태였으며 복막후강으로 뻗어 있었다. 좌측 신장동맥은 종괴에 의해 둘러싸여 있었으며 좌측 신장은 종괴에 의해 바깥쪽으로 밀려있었고 침범되지 않은 부분에선 조영증강 소견이 관찰되었다. 종괴주위의 후복막강지방내로 불규칙한 연부조직 음영의 침윤이 있었다(Fig. 1a and b).

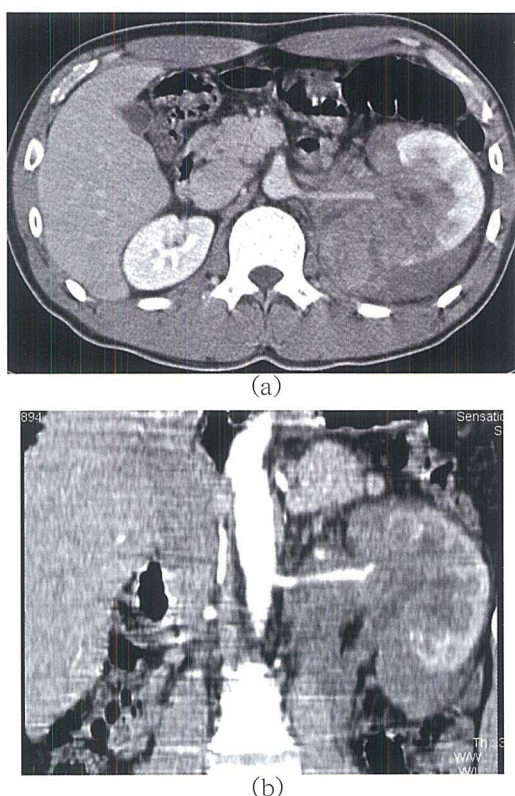


Fig. 1. A 43-year-old male with xanthogranulomatous pyelonephritis. (a) Axial contrast-enhanced CT scan demonstrates diffuse enlargement of left kidney with heterogeneous enhancing mass and ill-defined, focal low attenuation (arrowhead). (b) Coronal contrast-enhanced CT scan shows perinephric and retroperitoneal extension (arrows) of the infiltrative renal mass.

종괴내의 혈관성과 주위구조물과의 관계를 알기 위하여 촬영한 신동맥 혈관조영술에서 종괴의 과혈관성은 관찰되지 않았다. 또한 종괴내와 주위 경계로 저혈관성이었으며 정상 혈관들은 종괴에 의해 밀려있었다(Fig. 2a and b).

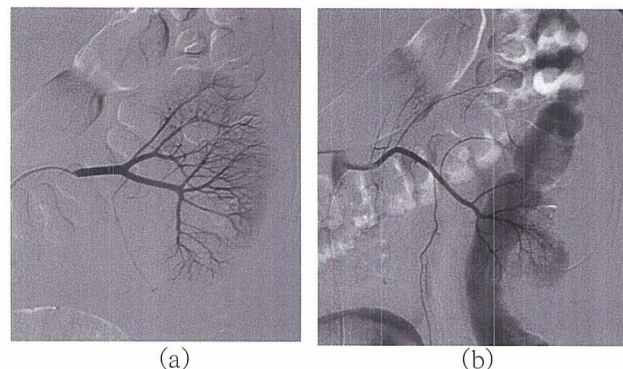


Fig. 2. Angiogram obtained after selective injection of the (a) anterior division and (b) posterior division of left renal artery show streaming of branches of the renal artery around large avascular mass. Neovascularity is not seen in the examination.

종양성 후복막강 종괴 혹은 신장에서 기원한 종괴 등으로 생각하고 근치적 신장절제술을 시행하였다. 수술 후 얻은 표본의 병리학적 육안적 검사소견에서 신장과 붙어 있으면서 신장주위지방과 구분이 잘되지 않았으며 후복막강으로 뻗어있는 종괴로 회백색 덩어리로 관찰되었다(Fig. 3). 조직학적 검사 소견에서 거품대식구가 풍부하였고 만성적인 염증을 시사하는 섬유화와 임파구 침윤을 보였다. 병리진단은 만성 황색육아종성 신우신염으로 밝혀졌다(Fig. 4).

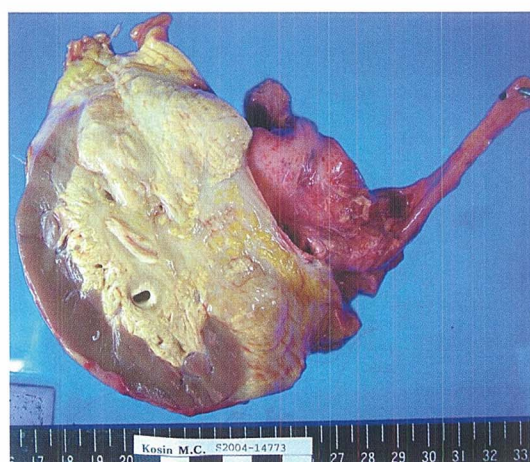


Fig. 3. Cut gross specimen shows loss of the normal corticomedullary junction, which is replaced by multiple lobulated masses surrounding by yellow tissue corresponding to the xanthogranulomatous inflammation.

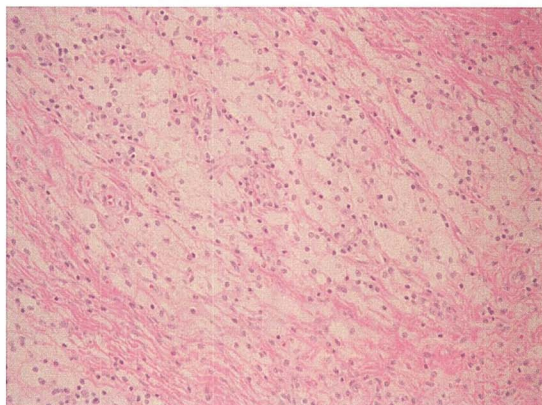


Fig. 4. Photomicrograph (H & E stain) reveals lipid-laden macrophages with a finely granular cytoplasm.

고 찰

일반적으로 황색육아종성 신우신염은 결석이나 유착 또는 이행상피암종 등에 의한 장기간의 부분적 폐색으로 생기는 만성 염증의 합병증으로 설명된다. 염증의 파급 경로는 신장의 신우(pelvis)에서 시작하여 직접적으로 수질과 피질의 파괴를 초래한다.^{2,5)} 대부분 신우가 반흔성으로 변형되고 신실질이 형질세포와 지방으로 차있는 대식구에 의해 침윤되어 황색 종괴가 신장내에 형성된다. 병변의 물질이 황색을 띠는 것은 병변내에 대식세포가 많은 지방물질을 함유하기 때문에 이러한 지방물질은 세균에 의해 파괴된 조직으로부터 방출된다.^{4, 6)} 주로 여성에서 많이 생기며, 중년에 흔하나 어린이에서 노인까지 모든 연령에서 생길 수 있다. 증상은 복통 및 옆구리 통증, 체중감소, 전신 무력감 등이며 진단이 되기 수개월 전부터 이런 증상을 보이게 된다.

황색육아종성 신우신염의 방사선학적 소견은 미만형과 국소형으로 구분할 수 있다. 보다 흔한 미만형은 신장의 크기 증가와 무기능신, 결석에 의한 요로폐색으로 알려져 있다.⁷⁾ 국소형은 신장의 한 극을 침범한 저음영 종괴로 경정맥요조영술에서 종괴에 의한 신우신배 변형을 볼 수 있다. CT에서 지방음영 및 결석을 포함하는 염증성 종괴가 있을 경우 진단에 도움을 받을 수 있다. 진단에 도움을 줄 수 있는 상대적 저음영의 종괴는 대식구로 채워진 지방 성분 때문으로 알려져 있지만 방사선학적으로 44% 정도만이 관찰된다.⁴⁾ 저자의 CT 증례는 신

장의 내측과 넓은 부위에서 접하면서 후복막강으로 뻗어 있는 종괴가 내부에 비정형의 저음영을 포함한 경계가 불분명한 비균질 조영증강소견이 관찰되었다. 후복막강의 중앙성 종괴와는 종괴내부에 저음영의 지방성분을 포함하는 대식구가 존재하고 신장내로 침윤하는 양상으로 쉽게 감별할 수 있을 것으로 생각된다.

황색육아종성 신우신염의 전형적인 혈관조영술 소견은 종괴내에는 저혈관성, 종괴 주위는 신생혈관(neovascularity)이 관찰된다.²⁾ 저자의 경우는 종괴내에는 저혈관성이었으나 종괴 주위는 신생혈관을 관찰할 수 없었다. 이는 환자에서 발생한 종괴가 보다 만성적으로 진행하지 않았기 때문에 종괴주위에 신생혈관이 발달하지 않았을 것으로 생각된다.

결론적으로, 황색육아종성 신우신염은 신장에서 드물게 발생하는 만성 염증성 질환으로 후복막강 중앙성종괴 혹은 침윤성 신장종괴 등과 감별이 필요하다. 그러나 침윤성 신장종괴가 후복막강으로 뻗어있고 내부에 저음영 부분이 관찰될 경우에는 황색육아종성 신우신염이 감별 진단에 포함되어야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Malek RS, Greene LF, De Weerd JH, Farow GM : Xanthogranulomatous Pyelonephritis. Br J Urol 44:296-308, 1972
2. Heyes WS, Hartman DS, Sesterbenn IS : Xanthogranulomatous Pyelonephritis. Radiographics 11:485-498, 1991
3. Perry J, Pickhardt, Gael J, et al : Infiltrative Renal Lesion: Radiologic-Pathologic Correlation. Radiographics 20:215-243, 2000
4. Goldman SM, Hartman DS, Fishman EK, et al : CT of Xanthogranulomatous Pyelonephritis: Radiologic-Pathologic Correlation. AJR 141:963-969, 1984
5. Chuang CK, Lai MK, Huang MH et al : Xanthogranulomatous pyelonephritis: experience of 36 cases. J Urol 147(2):333-336, 1992
6. 한대회, 정용기, 김승협 : 국소성 황색육아종성 신우염: 2예 보고. 대한방사선의학회지 35(1):113-116, 1996
7. Subramanyam BR, Megibow AJ, Raghavendra N, et al : Diffuse xanthogranulomatous pyelonephritis: analysis by computed tomography and sonography. Urol Radiol 4:5-9, 1982