

신수질 간질 세포종양 1예

— 증례보고 및 기원에 관한 고찰 —

중앙대학교 의과대학 병리학교실

박언섭 · 김미경 · 유재형 · 송계용

서 론

신수질 간질 세포종은 비교적 드문 양성종양으로 다른 질환에 의해 신적출을 하였을때 우연히 발견되거나 부검시 부수적으로 발견되는 경우가 대부분이다.

이 종양은 과거에는 신수질 섬유종, 과오종 또는 섬유 아세포에서 기원한 양성종양이라고 하였으나^{1,2)} Lerman과 Pitcock등이 전자현미경적 관찰을 한 결과 섬유종이라기 보다는 신수질 간질세포종양이라 부르는 것이 타당하다고 하였다³⁾.

저자들은 신수질 간질세포종양 1예를 보고한바 있으며⁴⁾ 최근에 전이성 암종으로 발생한 뇨관폐색으로 인하여 적출한 77세 여자환자의 신장에서 우연히 발견된 신수질 간질세포종양 1예에서 전자현미경 검색을 실시하여 신수질간질세포의 기원을 암시하는 소견을 얻었기에 간략히 보고하는 바이다.

증 례 보 고

77세된 여자환자로 한달전부터 간헐적인 좌측 옆구리 부위의 동통과 오심이 발생하여 비뇨기과에 내원하였다. 본 환자는 15년전 대장암 수술을 받은 병력이 있었다. 경정맥요로 촬영 소견상 좌측 상부 뇨관 부위에 filling defect가 관찰되어 입원하였고 신장 및 뇨관 적출술을 시행하였다. 절제된 신장은 13×6×6 cm 이었으며 무게는 155 gm 이었다.

신장피막은 쉽게 벗겨졌으며 절단면상 신수질에서

0.4×0.4 cm 크기의 회백색 소결절이 관찰되었다(Fig. 1). 그의 육안적 소견상 특기할 만한 소견은 관찰되지 않았다. 현미경 소견상 육안적으로 수질에서 관찰된 소결절은 방추형 또는 난원형의 세포들의 증식으로 구성되어 있으며 초자양 변화도 관찰되었다(Fig. 2). Masson's trichrome 염색상 교원섬유가 많이 관찰되었고 파라핀 처리된 조직을 전자현미경으로 관찰한 결과 세포는 방추형이었고 polyribosome과 rough E.R.이 관찰되었고 세포내에는 공포가 많이 있어 지방을 함유하고 있음을 알 수 있었다(Fig. 3). 반면에 섬유아세포에 해당하는 많은 microfilament나 cisterna같은 E.R.은 관찰되지 않았다. 간질세포 사이에는 풍부한 교원섬유가 있었다.

뇨관 원위부위 결절은 비교적 분화도가 좋은 전이성 선암종이었으며 15년전에 수술한 대장암종이 이 병변의 원발부위라고 생각되었다.



Fig. 1. Small grayish white nodule in medulla of the kidney measures 0.4 x 0.4 cm. (two arrows).

*본 논문의 요지는 1988년 대한병리학회 제13차 춘계학술대회에서 전시로 발표 되었음.

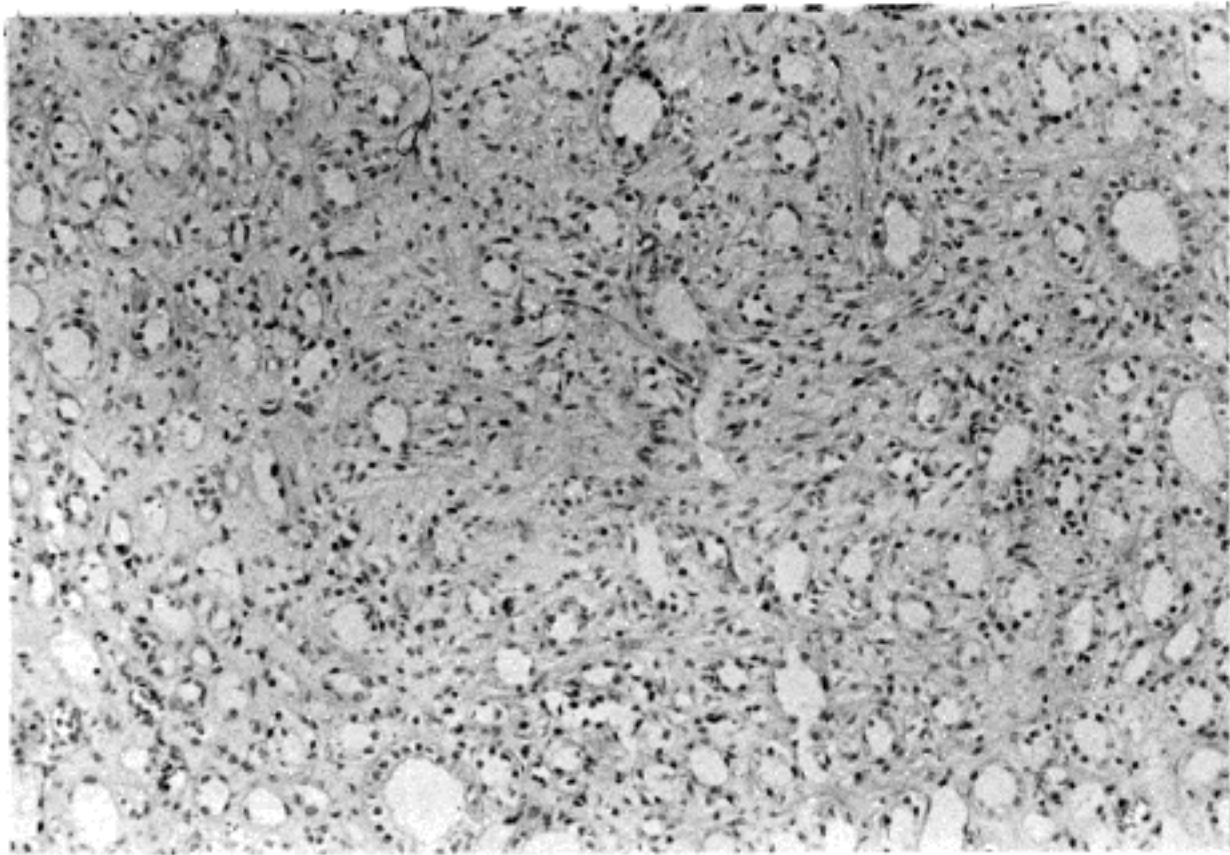


Fig. 2. Small renomedullary interstitial cell tumor composed of spindle shaped interstitial cells (H&E, x100).

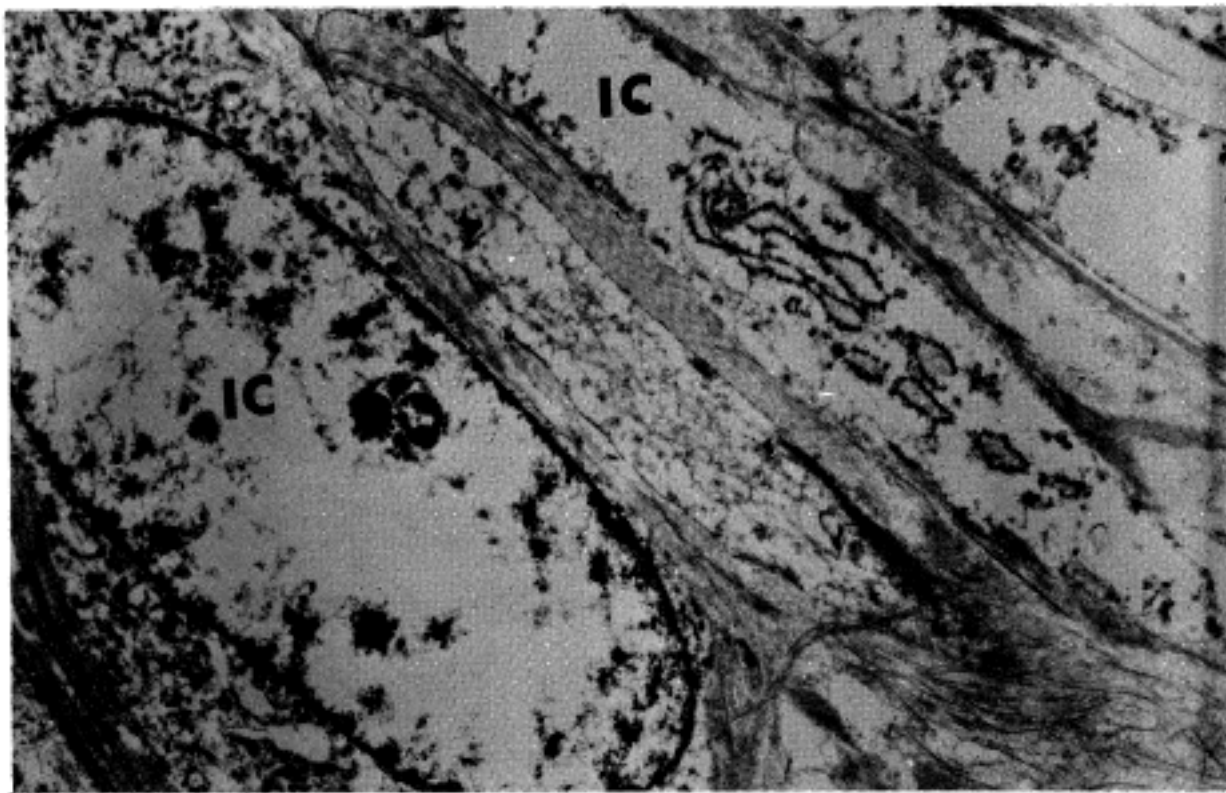


Fig. 3. Interstitial spindle cells (IC) show abundant rough endoplasmic reticulum and vacuolation in cytoplasm (E.M., x 10,000).

고 찰

신수질 간질세포종양은 신수질에서 발생하는 양성종

양으로서 1863년 Virchow에 의하여 처음으로 기술되었다¹⁾. 이 종양의 발생기원은 Virchow는 염증 반응에 의한 것이라 하였으나 1972년 Lerman과 Picock등에 의하여 신수질간질세포 종양이라고 확인되었다²⁾.

신수질간질세포는 정상적으로 Henle's loop와 vasa recta 사이에 위치하고 있으며 간세포돌기를 가지고 있어 이들 사이에 서로 연하여 있다고 하였다. 또 이들 세포내에는 lipid droplet(지질과립)을 가지고 있는 분비 세포로서 전자 밀도가 높은 다량의 osmiophilic droplet이 출현한다고도 알려져 있다⁵⁾. 육안적으로 종양의 형태는 난원형이고 희게 혹은 회색으로 보이는 섬유화된 결절로 크기는 0.1~0.7cm이며⁶⁾ 피막에 의해 둘러싸여 있지는 않으나 주위 신수질을 압박하고 있다. 현미경으로는 난원형 및 방추형의 세포로 구성되어 있으며 결절 주위와 경계는 불명확하고 엷은 호염기성의 기질내에 짙은 호산성 초자질이 나타난다. 신세뇨관은 특히 외곽에서 이결절내를 통과하며 oil red O 염색에서 세포내 중성지방 인지질이 나타난다.

간질 조직은 교원질을 포함하고 있으며 망상섬유와 탄력섬유는 없는 것이 특징이다⁷⁾. 신수질간질세포에서는 프로스타그란딘과 혈압강하 지방물질이 분비됨이 알려져 있어 간질세포에는 섬유아세포보다는 내형질세포가 잘 발달되어 있으리라 생각된다⁸⁾.

본 증례의 전자현미경 관찰에서 지방을 함유하였다고 생각되는 투명한 많은 공포를 갖고 있었으며, polyribosome과 rER이 풍부하게 발달되어 있으나 섬유아세포에서 잘 관찰되는 cisterna 구조는 없었고 미세섬유(microfilament)도 거의 없다는 점은 본 종양이 섬유아세포에서 기원하였다기 보다 간질세포에서 기원하였음을 암시한다고 생각되었다. 그러나 간질세포사이에 많은 교원섬유의 침착은 주변의 섬유아세포의 동반된 증식의 결과라고 생각되었다.

그러므로 신수질내 발생하는 섬유화 결절은 섬유아세포에서 유래한 것이 아니라 신수질의 간질세포에서 기원한 종양으로 생각되며 신수질 간질세포 종양이라고 부르는 것이 타당하다고 생각되었다.

결 론

저자들은 우연히 발견된 신수질 간질세포 종양 1예에 대해서 전자현미경 관찰을 실시하고 그 기원이 섬유아세포보다는 간질세포임을 재확인하였기에 보고하였다.

참 고 문 헌

1) Reese AJM, Winstanley DP: *The small tumor like*

lesion of the kidney. Brit J Cancer 12:507, 1958

2) Beel EJ: *Renal disease, philadelphia, Lea and Febiger, 1947, pp 411-412*

3) Lerman RJ, Pitcock JA: *Renomedullary interstitial cell tumor. Human pathology* 3:559, 1972

4) 문영태, 문장호, 소병익, 김영선, 유재형 : 신수질 간질세포 종양 1예, *한국의과학* 16:34, 1984

5) Oxvaldo L, Latta H: *Interstitial cell of the renal medulla, J Ultrastruct Res* 15:589, 1966

6) Muehrek R, Mandel AK, Volini: *A pathological review of renal medullary interstitial cells and their relationship to hypertension. Circ Res* 27:109, 1970

7) Bennington JL, Bechwith JB: *Tumor of the kidney, renal pelvis and ureter. AFIP* 12:231, 1975

8) Daniels EG, Hinman JW, Leach BE, Muirhead EE: *Identification of prostaglandin E2 as the principal vasodepressor lipid of rabbit renal medulla. Nature* 215:298, 1967

= Abstract =

Renomedullary Interstitial Cell Tumor

Eon Sub Park, M.D., Mi Kyung Kim, M.D.
Jae Hyung Yoo, M.D. and Kye Yong Song, M.D.

Department of Pathology and College of Medicine
Chung-Ang University, Seoul, Korea

We present an ultrastructure of an incidentally found renomedullary interstitial tumor also called as medullary fibroma in a 77 year-old female who had a metastatic adenocarcinoma of colon to the ureter.

This tumor was a small and grayish white nodule in renal medulla, measuring 0.4×0.4 cm. Microscopically the tumor composed of spindle cells, with some vacuolation and intercellular collagen fibers. The electron microscopic observation of the spindle cells reveal that nuclei are spindle to oval shape and cytoplasm contain abundant rough endoplasmic reticulum, polyribosome without microfilaments and cisterna like structures supporting that the renomedullary interstitial cell tumor is renal interstitial cell origin than fibroblasts.

Key Words: Renomedullary interstitial cell tumor, Medullary fibroma