

## 후복막에서 발생한 골수외 형질세포종

### Extramedullary Plasmacytoma of the Retroperitoneum

Jae-Seung Chung, Seok-Chan Kang, Yong-Jin Kim, Gwoan-Youb Choo, Rusia Kim<sup>1</sup>, Do-Hwan Seong, Sang-Min Yoon

From the Departments of Urology and <sup>1</sup>Pathology, Inha University College of Medicine, Incheon, Korea

Extramedullary plasmacytoma is an uncommon neoplasm and it occurs most frequently in the upper respiratory tract. Among the extramedullary plasmacytomas, retroperitoneal plasmacytoma is an extremely rare tumor with only about 10 cases having been reported in the world. Herein, we reported on a extramedullary plasmacytoma in the retroperitoneum. A 68-year-old man presented with left flank pain. The initial clinical diagnosis was retroperitoneal tumor. Retroperitoneal tumor mass excision along with left nephrectomy was performed and the histopathology showed plasmacytoma. There was no evidence of multiple myeloma. After the operation, he was treated with radiotherapy and the out-patient department follow-up is going on. (Korean J Urol 2006;47:105-107)

**Key Words:** Plasmacytoma, Retroperitoneal neoplasms

대한비뇨기과학회지  
제 47 권 제 1 호 2006

인하대학교 의과대학  
비뇨기과학교실, 병리학교실

정재승 · 강석찬 · 김용진 · 추관엽  
김루시아<sup>1</sup> · 성도환 · 윤상민

접수일자 : 2005년 8월 5일  
채택일자 : 2005년 9월 16일

교신저자: 윤상민  
인하대학교병원 비뇨기과  
인천광역시 중구 신흥동 3가  
7-206  
☎ 400-711  
TEL: 032-890-2360  
FAX: 032-890-2363  
E-mail: uroyoon@hanmail.net

형질세포종은 단클론성의 형질세포들로 구성된 종양으로<sup>1</sup> 그중 골수외 형질세포종은 형질세포가 풍부한 상부 호흡기관과 위장관에 주로 발생한다.<sup>2</sup> 후복막강에 생긴 형질세포종은 전세계적으로 문헌상 약 10례 정도가 보고되었을 정도로 드물어서 현재 치료와 예후가 아직 완전히 정립되지 않았다.

저자들은 68세 남자에서 방광 종물에 대한 검사를 하던 중 우연히 발견된 후복막 종물에 대해 종물 절제술 시행 후 진단된 형질세포종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

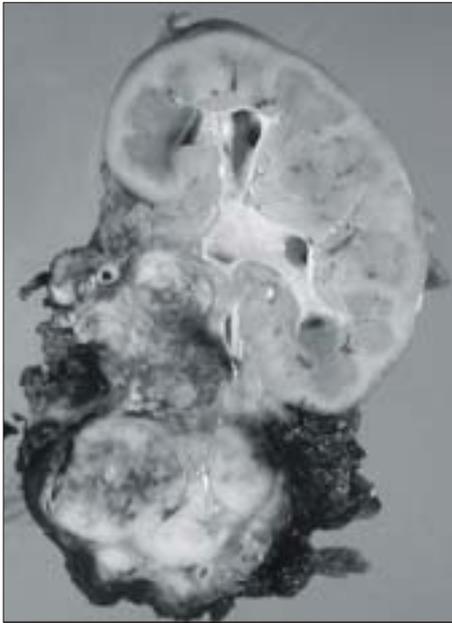
#### 증례

68세 남자가 내원 2개월 전부터 시작된 통증성 육안적 혈뇨 및 좌측 옆구리 동통을 주소로 내원하였다. 과거력에서 다발성 골수종이나 다른 림프세포증식성 질환 (lymphoproliferative disease)의 병력은 없었고 신체검사서 좌측 상복부에 약 5x3cm 크기의 비교적 둥글고 딱딱하며 압통을 동반하는 고정된 종괴가 촉지되었다. 일반혈액검사, 혈액화학검사, 그리고 요세포화학검사는 정상이었고 일반 요검사에서 미세혈뇨가 있었다. 단순 흉부 사진은 정상이었으나 복부 초음파에서 좌측 신장에 수신증 및 좌측 신장 하방에 약

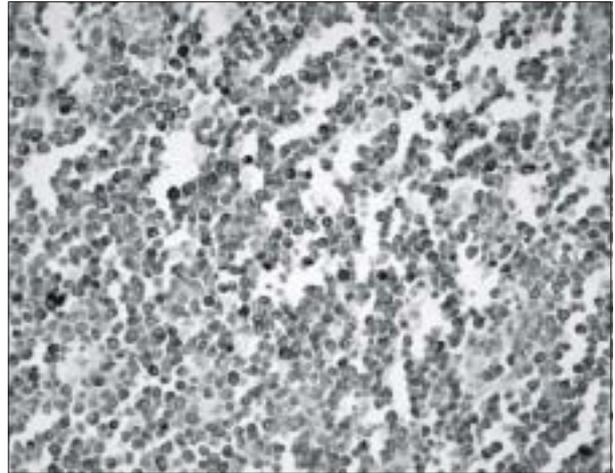
8.5cm 크기의 경계가 불규칙한 저음향의 종괴가 있었고 방광 내부에 1.5cm 크기의 종괴가 보였다. 방광경검사에서는 방광의 좌측 측벽부에 약 2x2cm 크기의 방광종괴가 관찰되었고, 복부 전산화단층촬영에서 좌측 신장과 경계가 명확히 지워지며 조영 증강이 되지 않는 불규칙한 모양의 약 8.5cm 크기의 후복막 종괴가 있었다 (Fig. 1). 방광종양 및 후복막 종양 진단하에 내시경적 방광종양 절제술 및 후복



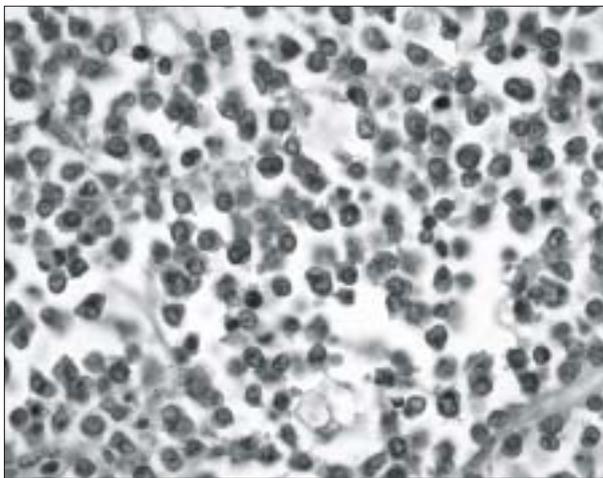
**Fig. 1.** Contrast-enhanced computed tomography reveals a huge retroperitoneal soft tissue tumor.



**Fig. 2.** There is a well demarcated multinodular mass at the medial side of the lower pole of the left kidney. On sectioning, the cut surface of the mass is multinodular with multifocal necrosis. The mass is tightly adhered to the kidney parenchyma, but direct invasion is not seen.



**Fig. 4.** Diffuse, bright cytoplasmic staining for lambda light chain in the differentiated plasmacytoma of the retroperitoneum.



**Fig. 3.** Photomicrograph of the retroperitoneal tumor shows sheets of plasma cells having varying degrees of differentiation (hematoxylin and eosin, x400).



**Fig. 5.** Computed tomography of the abdomen demonstrates no evidence of recurrent mass or distant metastasis.

막 종양 절제술과 좌측 신장 절제술을 시행하였다. 병리조직검사에서 신장 하극부의 내측면에 신실질 내부로 직접적인 침범은 없으나 강하게 유착되어 있는 다중결절 형태의 8.5x5.5cm 크기의 종물이었다. 종물의 단면은 회백색의 다중결절 형태로 부분적으로 괴사된 부분을 포함하고 있었다 (Fig. 2). 방광 종물은 방광 점막에 국한되어 있는 중등도의

방광 이행 상피세포암으로 판명되었다. 현미경적 소견은 신장 내부로 종양 세포의 침범은 없었고 세포질과 핵이 한쪽으로 몰려 있는 작고 둥근 세포들이 관찰되었다 (Fig. 3). 면역형광 조직 검사에서 CD79a, CD20,  $\lambda$ -chain에 대한 염색에서는 양성이었다고 CD3 및  $\kappa$ -chain에 대한 검사에서는 음성 소견을 보여  $\lambda$ -chain을 생성하는 B 세포 형질세포종으로 진단되었다 (Fig. 4).

술 후 다발성 골수종의 동반여부를 감별하기 위하여 시행한 골 단순 촬영, 단순 두부 촬영에서 천공 (punched-out) 은 관찰되지 않았고 전신 골주사는 정상이었다. 혈청 단백 전기영동검사 및 소변 단백전기영동검사에서도 모두 정상 소견을 보였으며, 골수생검에서도 형질세포는 6%로 정상이었다. 이후 환자는 방광 종양에 대해서 방광 내 면역요법을 시행받았고, 후복막 종양에 대해서는 수술 후 5개월째 180

cGy로 30회에 걸쳐 총 5,400cGy의 방사선 치료를 시행받았으며 수술 후 4개월째 시행한 복부 전산화단층촬영에서 재발이나 전이는 없었다 (Fig. 5).

## 고 찰

형질세포종은 단클론성의 형질세포들로 구성된 종양으로 다발성 골수종 (multiple myeloma), 골격의 단일성 형질세포종 (solitary plasmacytoma of bone), 형질세포성 백혈병 (plasma cell leukemia), 골수의 또는 연부조직에 발생한 형질세포종 (extramedullary plasmacytoma)로 분류되고 골수의 형질세포종에서 다발성 골수종으로의 진행은 10-30%로 다양하다.<sup>1</sup> 이 중에서 단일성 형질세포종 (solitary extramedullary plasmacytoma)은 골격과 연부조직에 발생한 형질세포종을 포함하는데 모든 형질세포종의 3-10%를 차지하며 다발성 골수종보다 예후가 좋아 자세한 임상적, 생화학적, 혈액학적 그리고 방사선학적 조사를 통해 다발성 골수종에 동반된 종물과 감별해야 한다.<sup>2</sup> 대부분의 골수의 형질세포종은 형질세포가 풍부한 상부 호흡기관 (비강, 상악동, 비인두 및 후두)과 위장관에 주로 발생하는데<sup>2</sup> 후복막강에 생긴 형질세포종은 극히 드물어서 국내에서 신장에 생긴 형질세포종 1례가 보고되었고<sup>3</sup> 전세계적으로도 문헌상 10례 정도가 보고되었을 뿐이다.

단일성 형질세포종은 영상학적으로는 다른 연부조직 종물과 구별되는 특징이 없어<sup>1</sup> 수술적 절제를 통한 병리조직학적 검사와 면역조직화학적 검사로 진단된다.<sup>2</sup> 골수 생검에서 이상 소견이 없고 빈혈과 Bence Jones 단백뇨가 없으며 혈청 단백 전기영동검사서 정상 소견을 보이는 등의 다발성 골수종의 증거가 없음을 확인하여야 한다.<sup>3</sup>

골수의 형질세포종은 방사선치료에 민감해서 Jyothirmayi 등<sup>4</sup>은 3-5주 동안 15-25분획으로 35-50Gy의 방사선을 조사하여 약 93%의 반응률을 보고하였고 Chao 등<sup>5</sup>은 방사선 치료가 단일성 형질세포종에 매우 효과적이며 수술은 조직검

사와 작은 절제 가능한 종양, 국소 재발 등에 한정되어야 한다고 하였다. Alexiou 등<sup>6</sup>은 골수의 형질세포종은 국소적 증상을 일으키므로 수술적 절제가 매우 효과적이고 수술적으로 완전 절제가 불가능하다면 방사선치료를 해야 한다고 하였다. 골수의 또는 연부조직에 발생한 형질세포종 환자에서 외과적 절제술이나 방사선 치료를 시행한 후 국소성 전이는 약 30%에서 발생하며 다발성 골수종 등의 전신성 전이는 15-30%에서 발생한다.<sup>7</sup> 본 증례의 경우 후복막 종물 제거술 시행 5개월 후부터 국소적, 전신적 전이를 막기 위해 방사선 요법을 시행하였으며 현재 재발이나 전이는 없는 상태로 주기적으로 추적 관찰 중이다.

## REFERENCES

1. Watanabe N, Morijiri M, Shimizu M, Noguchi K, Miyazaki T, Watanabe A, et al. A case of retroperitoneal extramedullary plasmacytoma with multiple metastases. *Clin Imaging* 2000; 24:365-7
2. Chen TC, Wu JH, Ng KF, Lien JM, Hung CF. Solitary extramedullary plasmacytoma in the retroperitoneum. *Am J Hematol* 1998;58:235-8
3. Cheon J, Lee GH, Kim JJ, Yoon DK, Koh SK, Won NH. Extramedullary plasmacytoma of the kidney. *Korean J Urol* 1987;28:679-82
4. Jyothirmayi R, Gangadharan VP, Nair MK, Rajan B. Radiotherapy in the treatment of solitary plasmacytoma. *Br J Radiol* 1997;70:511-6
5. Chao MW, Gibbs P, Wirth A, Quong G, Guiney MJ, Liew KH. Radiotherapy in the management of solitary extramedullary plasmacytoma. *Intern Med J* 2005;35:211-5
6. Alexiou C, Kau RJ, Dietzfelbinger H, Kremer M, Spiess JC, Schratzenstaller B, et al. Extramedullary plasmacytoma: tumor occurrence and therapeutic concepts. *Cancer* 1999;85:2305-14
7. Lee SD, Lee JZ, Yoon JB. A case of plasmacytoma of the testis associated with multiple myeloma. *Korean J Urol* 1993; 34:176-80