

뇨세포검사로 진단된 방광의 배아성 횡문근육종

- 1 증례 보고 -

전북대학교 의과대학 병리학교실

김 주 현 · 이 호 · 강 명 재 · 이 동 근 · 김 상 호

= Abstract =

Embryonal Rhabdomyosarcoma of Urinary Bladder Diagnosed by Urine Cytology

- A Case Report -

Joo-Heon Kim, M.D., Ho Lee, M.D., Myoung-Jae Kang, M.D.,
Dong-Geun Lee, M.D., and Sang-Ho Kim, M.D.

Department of Pathology, Chonbuk National University, College of Medicine

Rhabdomyosarcomas are found mainly in young patients, but rare in adults. A correlated cytological and histologic study of one case of embryonal rhabdomyosarcoma is presented. The cytologic appearance of the urine smear corresponded well with the histologic findings. Cytologically, two main cell types were distinguished; a predominant primitive, small round cell with scant cytoplasm and a large cell with abundant cytoplasm. The cytologic feature proving rhabdomyoblastic differentiation, such as cross-striation, was absent.

Key words: Embryonal rhabdomyosarcoma, Bladder, Urine

서 론

횡문근육종은 일반적으로 15세 이하의 연령에서 흔히 발생하는 연부조직 육종 중의 하나로 청장년기에서도 발생한다¹⁾. 그러나 45세 이상의 연령에서는 매우 드물며 두경부, 비뇨생식기계, 후복막강 및 사지순으로 호발한다.

1958년에 Horn 과 Enterline 에 의하여 분류된 네 가지 조직학적 아형중에서 배아성 횡문근육종이 가장 흔한 형으로 약 70~80%를 차지하며 조직학적으로 정상 횡문근조직의 배형성 단계 중 다양한 시기의 횡문근아세포의 형태학적 소견을 보인다. 저자들은 최근 78세 여자환자의 방광에서 발생한 배아성 횡문근육종 1예를 소

변의 세포도말검사표본을 통하여 경험하였기에 그 증례를 보고하는 바이다.

증례

78세 여자 환자가 약 8개월 전부터 지속된 혈뇨, 빈뇨, 그리고 하복부 통증을 주소로 본원 비뇨기과에 내원하였다. 내원 당시 검사실 검사 소견상 특이소견은 없었으며 소변의 세포도말 검사를 시행받았다. 가족력상 환자의 남편은 방광암으로 사망한 것 이외에는 특기사항이 없었다.

소변세포도말표본의 광학현미경적 소견상 도말배경은 급성염증세포의 침윤, 괴사, 출혈의 소견을 보이는 지저분한 양상을 띠었으며 다수의 크고 작은 밀집된 세포군집과 느슨하게 배열된 종양세포들로 구성되어 있었다. 종양세포들의 모양은 다형성으로 농염된 핵과 세포질이 거의 없는 구형 또는 난원형의 작은 세포들과 풍부한 호산성의 세포질과 편재된 핵을 갖는 세포들로 이루어져 있었으며 (Fig. 1) 종양세포 핵의 주형 (molding) 현상도 관찰되었다. 또한 일부에서 방추상 세포, 다핵거대세포 및 호산성

의 유리질양 세포질을 갖는 변성된 종양세포들도 관찰되었다.

방광경상 종괴는 방광의 기저부에 위치하며 다발성의 회백색 결절성 단면을 갖는 4×3cm 크기의 용종양 종괴로 궤양과 출혈 및 괴사를 동반하고 있었다.

조직학적으로 세포밀도가 높은 부위와 종양 세포가 느슨하게 배열된 점액성 부위가 교차하고 있었으며 다양한 배아기 세포들이 관찰되었다 (Fig. 2). 종양세포들은 농염된 핵과 호산성 세포질을 갖는 분화된 횡문근아세포와 미분화성의 종양세포들로 구성되어 있었으며 세포밀도가 낮은 부위에서는 간질내 교원섬유가 관찰되었다.

면역조직화학적 염색에서 종양세포들은 myoglobin 과 desmin 에 양성소견을 보였다. 유세포분석기를 이용한 종양세포에 대한 DNA 분석에서 이배수체 (aneuploidy)를 보였으며 높은 합성기 (S-phase) 분획을 가지고 있었다.

고찰

횡문근육종은 주로 젊은 연령층에서 발생하

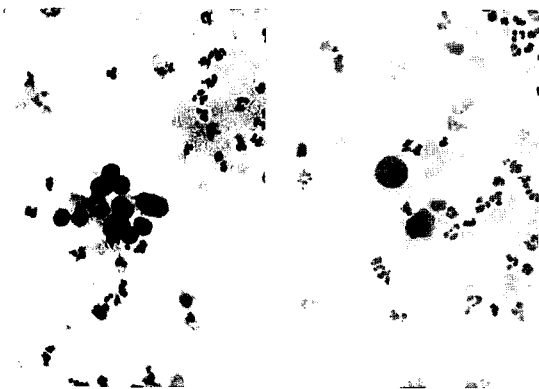


Fig. 1. A. Aggregated small round cells with hyperchromatic nuclei and indistinct cytoplasm. B. The tumor cells with eccentric nuclei and dense eosinophilic cytoplasm (Papanicolaou, × 400).

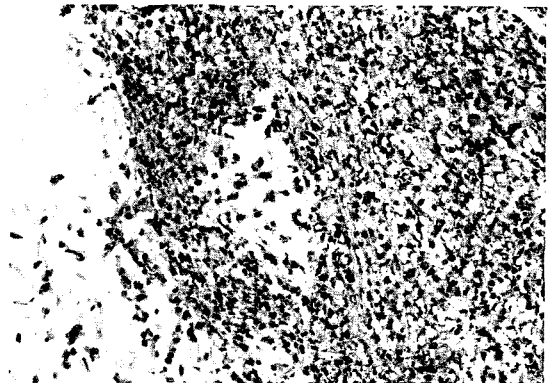


Fig. 2. A variation in cellularity with alternating hypercellular areas and less cellular, loosely textured myxoid areas (H-E, × 200).

며, 특히 배아성, 포도상형 및 폐포형 횡문근육종은 소아에 호발하므로 유아형으로 분류하였으며, 성인에서 발견되는 횡문근육종은 주로 다형성형 횡문근육종으로 알려져있다¹⁾. 배아성 횡문근육종이 성인에서 발생하는 경우는 매우 드물며 특히 40세 이상의 성인에서 발생하는 경우 주로 방광이나 전립선 등의 비뇨생식계에서 발견되는데 횡문근육종이나 횡문근으로 분화를 보이는 종양이 악성섬유조직구종이나 평활근육종 등에 비하여 훨씬 나쁜 임상경과를 보이기 때문에 정확한 감별진단이 이루어져야 한다²⁾.

수술조직에서 횡문근육종의 진단은 광학현미경적, 면역조직화학적, 그리고 전자현미경적 검사를 통하여 이루어지며, 특히 근육세포분화에 대한 면역조직화학적 표지자인 myoglobin이나 desmin이 횡문근육종의 진단에 많은 도움을 준다. 배아성 횡문근육종의 세포학적 도말소견은 광학현미경적 소견과 일치하며 주로 두가지의 세포형으로 구분된다고 하였다³⁾. 즉, 세포질이 매우 적으며 작고 둥근 미분화형 세포와 호산성의 풍부한 세포질과 편재된 핵을 가지는 큰 세포들로 때로는 올챙이 꼬리모양을 하거나 리본모양을 하는 세포들로 이루어진다. 종양세포들은 종종 점액성 기질을 배경으로 하고 압축에 비하여 비교적 느슨한 집단으로 배열하며 도말표본에서 가로근 무늬와 같은 횡문근아세포로의 분화는 잘 보이지 않는다고 하였다.

소변의 세포도말검사표본에서 감별할 질환으로는 작고 둥근 종양세포들로 이루어진 종양의 경우 소아연령에서는 악성림프종, Ewing 육

종, 신경모세포종 등을 감별해야 된다⁴⁾.

또한 성인의 경우 소변에서 작고 둥근 미분화세포들과 함께 호산성의 풍부한 세포질을 보이는 종양세포가 관찰되는 경우 방광이나 전립선에서 발생하는 횡문근육종의 가능성을 고려해야되며 세포도말표본에서 종양세포에 대한 myoglobin 이나 desmin 염색이 이러한 질환의 감별 및 진단에 도움이 될 것으로 생각된다.

결 론

저자들은 최근 혈뇨 및 빈뇨를 주소로 내원한 78세 여자 환자의 방광에 발생한 배아성 횡문근육종 1증례를 소변의 세포도말 검사표본 및 방광경을 통한 생검으로 확진하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Enzinger FM, Weiss SW: Soft Tissue Tumors, 2nd ed, St. Louis, CV Mosby Co. 1988, pp 448-488
2. Markku M: Rhabdomyosarcoma in patients older than 40 years of age. *Cancer* 62:2060-2065, 1988
3. Tomas S, Lisa W, Lars-Gunnar K, Lennart A: Cytology of embryonal rhabdomyosarcoma: A cytologic, light microscopic, electron microscopic, and immunohistochemical study of seven cases. *Diagn Cytopathol* 4: 292-299, 1988
4. Akhtar M, Ashrat AM, Sabbah R: Fine needle aspiration biopsy diagnosis of round cell malignant tumors of childhood: A combined light and electron microscopic study. *Cancer* 55:1805-1817, 1985