

# 위암 환자에서 발생한 음낭수종을 동반하는 전이성 고환초막종양

## Metastatic Tumor of Tunica Vaginalis Testis with Hydrocele in a Patient with Gastric Cancer

Jong Lee, Seung Chul Kang, Jung Hyun Ban, Dong Shik Shin, Jeong Kyun Yeo, Dong Hee Yoon, Du Geon Moon, Duck Ki Yoon

From the Department of Urology, College of Medicine, Korea University, Seoul, Korea

Metastatic tumors of the tunica vaginalis testis from gastric cancer are extremely rare. We report here on a case of a 48-year-old man who had undergone total gastrectomy due to advanced gastric cancer 23 months previously, and he presented with right painless scrotal swelling. A hard mass was palpated along the right spermatic cord and there was an associated hydrocele around the mass. Ultrasonography showed homeogenous hypoechoic lesions in the spermatic cord and anechoic lesion superior to the right testis, which was suggestive of hydrocele of the testis. Exploration was performed via inguinal incision. Multiple hemorrhagic small nodules were noted on the surface of the tunica vaginalis. Also, a tumor in the spermatic cord was present beyond the inner inguinal ring. On microscopic examination, adenocarcinoma cell nests, which were consistent with primary gastric cancer, were found in the tunica vaginalis testis, spermatic cord and peritesticular soft tissue, but not within the parenchyme of the testis or epididymis. (Korean J Urol 2007;48:667-669)

**Key Words:** Spermatic cord, Scrotal hydrocele, Metastasis, Gastric cancer

대한비뇨기과학회지  
제 48 권 제 6 호 2007

고려대학교 의과대학 비뇨기과학교실

이 종 · 강승철 · 반정현 · 신동식  
여정균 · 윤동희 · 문두건 · 윤덕기

접수일자 : 2007년 3월 27일  
채택일자 : 2007년 4월 26일

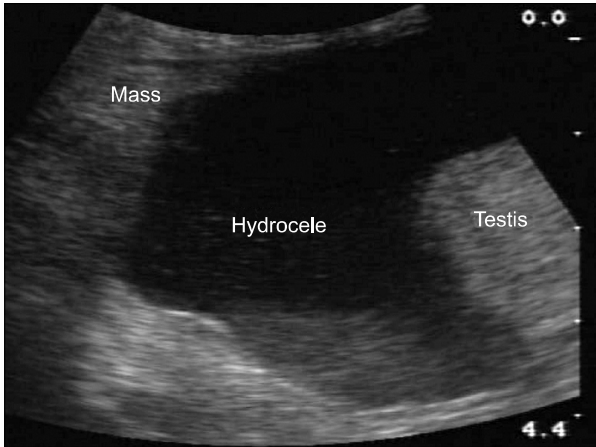
교신저자 : 윤덕기  
고려대학교 구로병원 비뇨기과  
서울시 구로구 구로2동 80번지  
☎ 152-703  
TEL: 02-818-6779  
FAX: 02-818-6177  
E-mail: dkyoon@korea.ac.kr

정삭의 전이성 종양은 드문 질환이며, 개방된 초상돌기를 통하여 고환초막으로 전이되어 음낭수종을 동반하는 경우는 그 중에서도 더욱 드물다.<sup>1-3</sup> 전이성 정삭 종양의 주된 원발 병소는 위, 대장, 췌장 등의 소화기계와 신장, 전립선 등으로 알려졌다, 그 중 위암이 가장 흔한 원발 병소로 보고되고 있다.<sup>3,4</sup> 위암이 경복막 전이에 의해 정삭에 전이성 병변을 형성하는 경우는 매우 드물며 국내에서도 1례에서 보고되었으나<sup>5</sup> 음낭수종을 동반한 고환초막으로 전이는 아직 국내에서 보고된 바가 없다. 이에 저자들은 내원 당시 음낭수종이 의심되었으나 조직검사 결과 위암에서 전이된 고환초막 종양 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

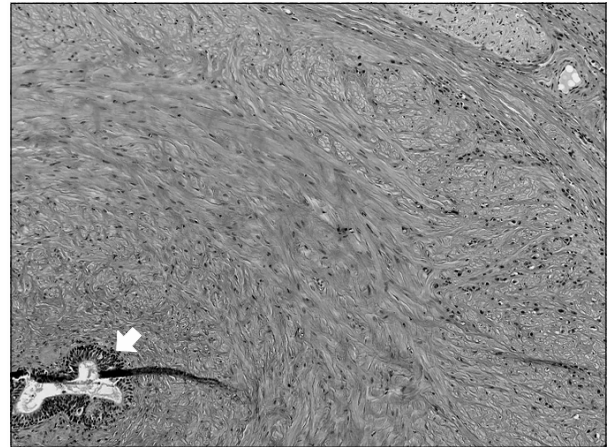
### 증례

48세 남자가 1개월 전부터 발견되어 점차 커지는 무통성의 음낭 종창과 불편감을 주소로 내원하였다. 환자는 내원

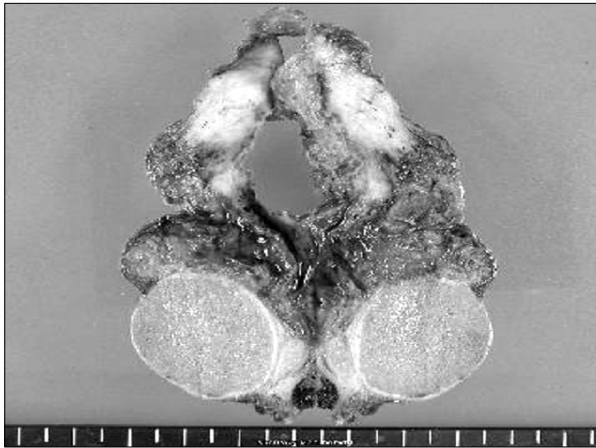
23개월 전 진행성 위암(T3N2M0)으로 위전절제술 및 림프절절제술을 시행 받고 한 차례 항암화학요법을 받은 후 더 이상 추적관찰이 되지 않았다. 신체검사서 전신 상태는 양호하였고 복부에 이상 소견은 없었지만 우측 음낭에 고환 및 부고환과 명확히 분리되며 정삭을 따라 단단하게 만져지는 종물과 함께 음낭수종 소견을 보였으나 좌측 고환은 정상이었다. 요검사, 일반혈액검사, 생화학검사 및 고환종양표지자검사(human chorionic gonadotropin, α-fetoprotein, lactic dehydrogenase)는 모두 정상이었다. 음낭초음파검사서 우측 부고환 두부 상방에서 3cm의 선상의 균질한 저반향의 종괴와 무반향의 음낭수종이 함께 관찰되었다(Fig. 1). 단순한 음낭수종 또는 정삭에 발생한 종양 혹은 염증을 감별하기 위해 전신마취하에 우측 서혜부 시험 절개로 수술을 시행하였다. 음낭 내용물을 꺼낸 후 음낭수종에 대해 세침흡인검사를 시행하자 혈액이 섞인 장액 성분이 나왔으며 음낭수종 내의 고환초막에 1-2mm 정도의 작은 결



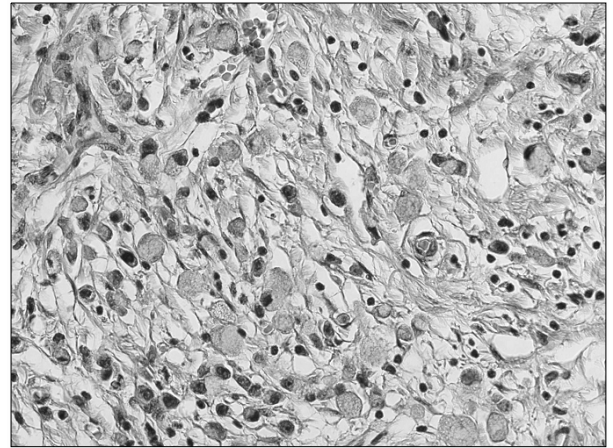
**Fig. 1.** Ultrasonography of the right scrotum showing tumor, hydrocele and testis.



**Fig. 3.** Metastatic tumor cells infiltrate the smooth muscle layer around the vas deferens (white arrow) (H&E, x100).



**Fig. 2.** Gross specimen shows an encapsulated yellow-whitish mass, which is separated from the testis and epididymis.



**Fig. 4.** Signet ring cells are present in the fibrous tissue of the tunica vaginalis testis (H&E, x400).

질이 발견되어 수술 도중 결절을 포함한 고환초막 일부를 절제하여 냉동동결조직검사 결과 전이성 선암으로 판명되었다. 종물은 음낭수중 내부에서부터 정삭을 따라 복강과 연결된 소견을 보여 고위결찰술을 시행, 종양을 제거한 다음 수술을 마쳤다. 육안 소견에서 절제한 종물은 5.5x1.8x1.0cm였고 절단면은 흰색 피막으로 둘러싸인 황백색을 보이는 고형 종괴였다 (Fig. 2).

병리조직검사 결과 이전의 위암에서 발견된 것과 일치하는 전이성 선암으로 판명되었으며 고환초막, 정삭 조직 및 고환주변 연조직까지 침범하였으나 정관과 그 주변에는 선암 세포의 전이 소견이 관찰되지 않았다 (Fig. 3, 4). 면역조직화학염색에서도 cytokeratin 7, 20과 Alcian blue, 그리고 PAS 양성소견이 관찰되어 mucin 성분이 포함된 선암을 의심할 수 있었다. 음낭수중의 세침흡인검사 결과도 동일하

게 전이성 선암 세포가 관찰되었다. 술 후 2개월에 시행한 복부 전산화단층촬영에서 상행, 횡행 결장에서 전이가 의심되는 소견을 보였으며, 복막전이와 소량의 복수가 관찰되었다. 현재 환자는 종양내과로 전과되어 항암화학요법을 시행 받고 있다.

## 고 찰

전이성 정삭 종양은 드물게 나타나고, 주된 원발 병소로는 대장, 위, 췌장 등의 소화기계 종양이며, 그 다음으로 전립선과 신장의 순이다.<sup>6</sup> Kanno 등<sup>4</sup>은 일본에서 원발 부위는 위암 (70.4%)이 가장 흔한 것으로 보고하였다. Kato 등<sup>3</sup>도 전이성 정삭 종양 84례를 분석한 결과 그 중 절반이 위암에서 전이된 것으로 보고하고 있으며 이중 10례에서 음낭수

종과 동반된 것으로 보고하였다. 주 증상은 통증이 없는 서혜부 종물이며 음낭수종이나 서혜부 탈장 소견을 나타낸다. 본 증례에서도 통증이 없는 음낭 종창을 주소로 내원하여 신체검사 결과 우선 음낭수종이 의심되었으나 정삭을 따라 단단한 종물이 만져져 서혜부 절개로 수술을 시행하게 되었다.

전이성 정삭종양의 발병기전으로는 림프관을 통한 역행성 전이, 인접 장기로의 직접 전이, 혈행성 전이 등이 있다. 림프관을 통한 역행성 전이는 위장관으로부터 유입되는 림프액이 종양으로 인한 폐색으로 인하여 림프액들이 합쳐지는 유미관을 통해 고환 림프관으로 역류되어 생기게 되는 경우이다. 인접 장기로의 직접전이는 주로 전립선암의 전이에서 볼 수 있으며, 정관을 통한 역행성 전이나 정관을 통해 직접 전이되는 경우도 있다. 또한, 원발암의 복강 내 범발성 전이가 선행된 경우 호상돌기 개존을 통한 경복막 전이를 통한 직접전이라도 가능하다.<sup>7</sup> 본 증례의 경우는 고환초막 내에 발견된 작은 결절과 음낭수종에 대한 세침흡인 검사에서 모두 선암 세포가 관찰되었으며, 수술 후 시행한 복부 컴퓨터단층촬영에서도 범발성 복막전이와 소량의 복수가 관찰되었다. 또한, 종양의 육안 소견에서도 고환초막으로 전이된 종양이 주변의 정삭 조직으로 침투하는 소견을 보였다 (Fig. 2). 이와 같은 소견으로 보아 다른 전이 경로를 완전히 배제할 수는 없으나 진행성 위암이 범발성 복강 내 전이를 일으킨 후 개방된 초상돌기를 통해 고환초막과 정삭에 직접 전파됐을 가능성이 가장 높다.

전이성 고환초막 종양의 예후는 원발암에 따라 예후가 달라지며, 대부분은 원발암이 진행된 후에 발견되므로 적절한 치료에도 불구하고 예후는 극히 좋지 않다.<sup>8</sup> 본 증례도 진행성 위암에서 전이된 소견이며 전이성 고환초막 종양이 복강과 연결되어 있어 정삭의 고위 절찰술을 시행하여 종양을 제거하였으나 완전히 제거할 수는 없었다. 복부 컴퓨터단층촬영에서도 범발성 복막전이가 관찰되어 추가적인 화학요법을 시행하였으나 예후는 나쁠 것으로 예상된다.

전이성 고환초막 종양의 대부분이 원발암을 치료 후에 발견되나 일부에서는 원발암이 발견되기 이전에 고환이나 고환초막의 병소가 먼저 발견되어 이후 원발암이 발견되는

경우도 있다. 음낭에서 촉진되는 무통성 종물은 음낭수종, 정액종, 만성 부고환염 등과 같이 대부분 양성 질환이나,<sup>9</sup> 과거 악성 종양의 과거력이 있거나 신체검사에서 정삭에 무통성 종괴가 만져지는 경우는 성인 음낭수종 수술 시 선택하는 음낭절개를 통한 접근보다 항상 악성 종양의 가능성을 고려하여 서혜부 절개를 통한 접근을 고려해야 한다. 또한 조직 검사 결과 악성 종양이 진단되면 종양에 따라 추가적인 항암화학요법이나 방사선 요법도 계획되어야 한다.

## REFERENCES

1. Ota T, Shinohara M, Tanaka M, Date Y, Itakura H, Munakata A, et al. Spermatic cord metastases from gastric cancer with elevation of serum hCG-beta: a case report. *Jpn J Clin Oncol* 2000;30:239-40
2. Kageyama Y, Kawakami S, Li G, Kihara K, Oshima H, Tera-moto K. Metastatic tumor of spermatic cord and tunica vaginalis testis from gastric cancer: a case report. *Hinyokika Kiyo* 1997;43:429-31
3. Kato K, Suzuki K, Sai S, Murase T, Kobayashi Y. A case of metastatic tumor of spermatic cord with hydrocele from gastric cancer. *Hinyokika Kiyo* 1999;45:859-61
4. Kanno K, Ohwada S, Nakamura S, Ohya T, Iino Y, Morishita Y, et al. Epididymis metastasis from colon carcinoma: a case report and a review of the Japanese literature. *Jpn J Clin Oncol* 1994;24:340-4
5. Kim MK, Kim HS, Cheon SY, Kim HJ, Jeong YB, Kim YG. Metastatic tumor of the spermatic cord from gastric cancer. *Korean J Urol* 2003;44:105-7
6. Polychronidis A, Tsohos C, Sivridis E, Botaitis S, Simopoulos C. Spermatic cord metastasis as an initial manifestation of sigmoid colon carcinoma: report of a case. *Surg Today* 2002; 32:376-7
7. Cricco RP, Kandzari SJ. Secondary testicular tumors. *J Urol* 1977;118:489-90
8. Algaba F, Santaularia JM, Villavicencio H. Metastatic tumor of the epididymis and spermatic cord. *Eur Urol* 1983;9:56-9
9. Kim HJ, Lee GH. Evaluation of the painless scrotal masses. *Korean J Urol* 1996;37:921-5