

음낭 및 회음부에 발생한 낭종성 림프관종

영남대학교 의과대학 ¹비뇨기과학교실, ²병리학교실

송필현¹ · 김종민¹ · 양소전¹ · 최지웅¹ · 김미진² · 김현태¹ · 문기학¹

Cystic Lymphangioma of the Scrotum and Perineum

Phil Hyun Song¹, Jong Min Kim¹, So Jun Yang¹,
Ji Woong Choi¹, Mi Jin Kim², Hyun Tae Kim¹, Ki Hak Moon¹

Departments of ¹Urology, ²Pathology, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

= Abstract =

Cystic lymphangiomas are a benign tumor caused by lymphatic malformation. They are normally seen in the head and neck region and very rarely occur in the scrotum. We report a rare case of a 20-year-old man who presented with a gradually enlarging, painful scrotal mass which was identified ultrasonographically and histologically as a scrotal cystic lymphangioma and treated by surgical excision.

Key Words: Lymphangioma, Cystic, Scrotum

림프관종은 림프관의 선천적 기형, 염증, 외상, 또는 변성 후에 림프관의 폐쇄 때문에 발생할 수 있는 양성 종양으로 주로 소아에서 발견되며, 낭종성 림프관종의 경우 대부분 경부 (75%)와 액와부 (20%)에서 발생하고, 나머지 5% 정도가 종격동, 장막, 후복막, 음낭 등에서 발생한다.^{1,2}

비뇨생식기계의 림프관종은 매우 드문 경우로, 최근 저자들은 음낭 및 회음부까지 발생한 20세 남자의 낭종성 림프관종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

20세 남자로서 약 2주 전부터 좌측 고환의 통증성 종창이 발생하였으나, 아무런 치료 없이 경과 관찰

하던 중 종창이 급격히 커져서 개인 병원에 방문하여 2차례 흡인치료를 받았다고 하였다. 이후 음낭이 육안적으로 포도송이 모양으로 변하고, 통증성 종창이 심해져서 본원으로 내원하였다. 과거력에서 고환 및 부고환염, 고환외상과 같은 병력은 없었으며, 다른 특이 사항도 없었다. 내원 당시 전신상태는 양호하였고 맥박, 호흡수 및 체온은 정상이었다. 신체검사에서 두경부, 흉부, 복부에는 특이 소견이 없었으며, 우측 고환은 종물로 인하여 우측 상부로 치우쳐져 있었고, 좌측 고환은 종물로 인하여 구분할 수가 없었다. 종물은 좌측 음낭부터 회음부까지 서로 유착되어 한덩이로 만져졌다 (Fig. 1). 일반혈액검사, 간기능검사, 요검사 등을 시행하였으며 모두 정상범위였다. 단순흉부촬영은 정상이었으며, 음낭초음파에서 액체로 채워진 다수의 다양한 크기의 낭종이 음낭과 회음부에 걸쳐 관찰되었고, 좌측 고환은 우측 측전방으로 편향되어 있었다 (Fig. 2). 자기공명영상촬영에서 수많은 낭종으로 구성된 10 cm 크기의 종물이 음낭과 회음부에서 관찰되었지만, 직장으로서의 침범은 없었다. T1과 T2 강조영상

접수일자: 2011년 1월 28일, 게재일자: 2011년 6월 9일
교신저자: 문기학, 영남대학교의료원 비뇨기과
대구시 남구 대명동 317-1 ☎ 705-717
Tel: 053-620-3692, Fax: 053-627-5535
E-mail: khmoon@med.yu.ac.kr

에서 중등도 신호강도로 보였으며, 좌측 측면에 있는 낭종 내에는 혈종이 가득차 있었다. 조영 증강되는 고형부분은 보이지 않으며, 양측 고환과 부고환에는 특이 소견이 관찰되지 않았다 (Fig. 3). 음낭 좌측 중앙부에서 회음부까지 종질개를 가하여 모든 낭종을 유착된 피부와 함께 제거하였고, 수술 소견상 종물은 $8.8 \times 5.0 \times 4.0$ cm 정도였으며, 여러 개의 낭종들이 한 덩어리로 되어 있었다. 종물은 혈종으로 가득차 있었고, 음낭 내 주변 조직과 유착이 심하였다. 조직소견에서 낭종성 림프관종으로 판명되었다 (Fig. 4). 수술 후 경과는 양호하였고, 상처 치료 후 7일째 퇴원하였다. 퇴원 3개월째 시행한 음낭 초음파상 특별한 소견은 관찰되지 않았고, 환자는 고환의 통증이나 불편감을 호소하지 않았다.



Fig. 1. Preoperative state, the grape shaped painful swelling is observed at scrotum and perineum.

고 찰

림프관종은 울혈된 림프관의 적절한 배액이 이루어지지 않아 발생하는데 선천적으로 국소 림프계의 폐색 또는 정맥계와 림프계의 연결통로가 없을 때 발생할 수 있고, 후천적으로는 염증, 외상 혹은 변성 후에 림프관의 폐쇄 때문에 생길 수 있다.^{1,3} 대부분 경부나 액와부에서 발생하며 음낭, 후복막, 둔부, 종격동, 장간막, 비장 등은 드물게 발생한다.^{1,2} 약 50~65%에서 출생 시 병변이 발생되고, 90%에서 2세 이내에 발견되며 성장함에 따라 그 크기는 점점 커진다.⁴ 또한 감염이 있을 때 갑자기 커질 수 있는데 이는 림프관종의 배액 능력을 초과하



Fig. 2. Ultrasonography shows ill-defined multiloculated cystic lesion with various echogenicity in scrotum.

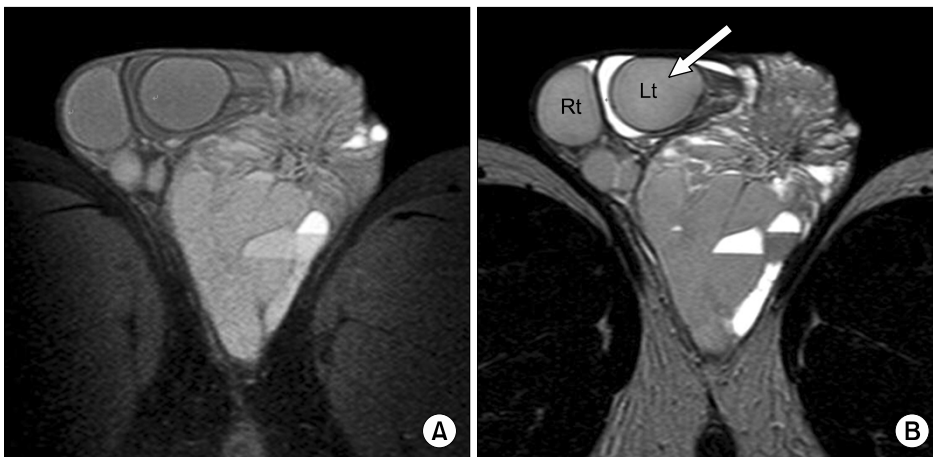


Fig. 3. T1-weighted (A) and T2-weighted (B) transverse MRI image of scrotum shows numerous, variable sized cysts with intermediate signal intensity. Left testis (white arrow) is displaced by cysts (Rt: right testis, Lt: left testis).

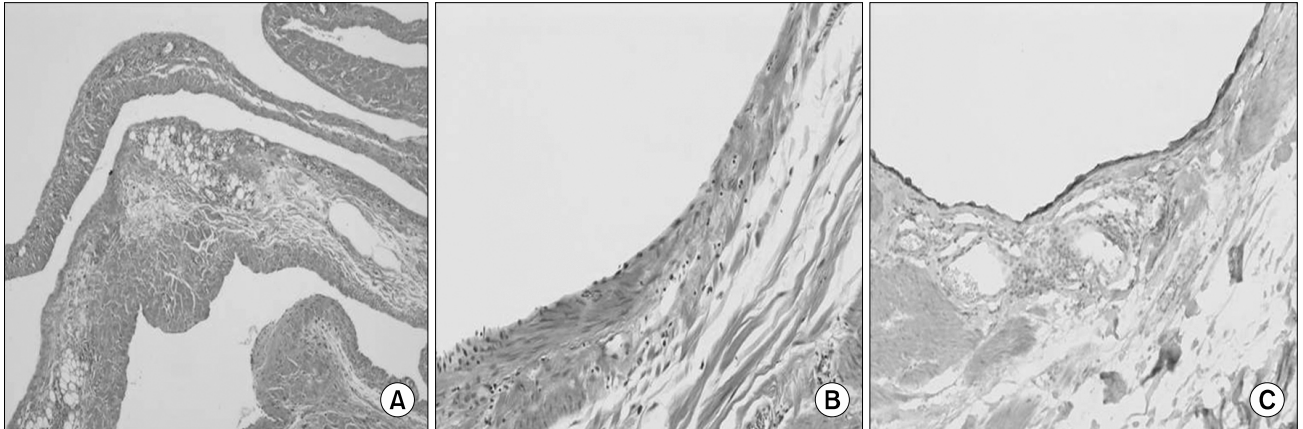


Fig. 4. Histologic findings of tumor. (A) Tumor is composed of cystically dilated spaces (H&E $\times 40$). (B) Tumor is lined by flattened cells (H&E $\times 100$). (C) These cells are positive for immunohistochemical stain of D2-40 (IHC stain for D2-40 $\times 100$).

는 과도한 림프액의 생성에 의한다고 한다.^{1,3} 본 증례에서는 성장에 따라 종물이 서서히 커지면서 흡인으로 인한 감염 및 외상에 의해 갑자기 커진 것으로 생각된다.

림프관종은 조직학적으로 모세혈관성, 해면상, 낭종성으로 분류된다.⁵ 모세혈관성 림프관종은 주로 두부, 경부의 피부나 점막의 선천적인 병변으로 나타나는데 세포성 결합조직의 기질이 풍부한 확장된 림프관으로 구성되어 있다. 해면상 림프관종은 모세혈관성보다 흔하며 활동성으로 성장하는 림프 기질과 림프로 채워진 불규칙하게 확장된 다수의 림프관으로 구성되어 있으며 서서히 성장한다. 낭종성 림프관종은 대개 장액이나 림프로 채워져 있으며 단일 혹은 다발성의 다양한 크기의 낭종들로 구성되어 있고, 주로 경부에서 발생한다.^{1,5} 모세혈관성 림프관종과 해면상 림프관종은 주위의 정상 림프계와 교통이 있으나 낭종성 림프관종은 정상 림프계와의 교통이 없다.^{5,6}

증상은 처음에 서서히 진행되다가 갑자기 크기가 커지면서 압통을 동반할 수도 있고, 림프액을 함유한 수포가 상방 피부에 나타날 수도 있다.⁷ 감별해야 할 질환들로는 음낭수종, 정액류가 있고, 병변이 서혜부로 진행된다면 서혜부 탈장과도 감별하여야 한다.⁷

진단방법은 초음파검사가 흔히 진단에 이용되고 그 외 컴퓨터단층촬영이나 림프관종을 일차적으로 의심한 경우 림프관조영술을 시행할 수도 있다.^{1,8} 또한 림프관종이 의심되는 경우 술 전에 병변의 범위를 정확히 파악하기 위해 자기공명영상촬영을

시행할 수도 있다.⁸ 본 증례에서도 자기공명영상촬영을 통해 10 cm 크기의 종물이 음낭과 회음부까지 관찰되었지만, 직장으로의 침범은 없다는 것을 알 수 있었다.

치료는 종물의 외과적 완전절제가 원칙이며, 림프관종 조직이 남게 되면 재발이 흔하다. 피부와 유착이 심해 종물 절제 시 피부를 함께 제거해야 하는 경우가 많아 피부이식을 해야 하는 경우도 있다.⁹ 그 외 경화제 주입, 광범위한 소작 및 국소적 냉동요법도 시도되고 있으나 만족할 만한 결과를 얻지 못하고 있다.⁴ 본 증례에서도 피부와 유착이 있어 종물을 주위 피부와 함께 완전제거하였지만, 피부가 제거된 부분이 크지 않았고, 남은 음낭조직이 충분하여 피부이식은 하지 않았다.

술 후 합병증으로는 주위조직에 림프액의 축적으로 인한 부종, 림프액의 배출 지연 등이 있고 그 외에 감염이 있으나 광범위 항생제에 대개 잘 반응한다.¹ 본 증례의 경우 술 후 1개월째인 현재 다른 합병증은 없었으며, 재발소견은 보이지 않았다.

REFERENCES

- 1) Mosca RC, Pereira GA, Mantesso A. Cystic hygroma: characterization by computerized tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105:e65-9
- 2) Park JS, Ahn BC, Kim YS, Joo HJ, Kim SJ. Retroperitoneal cystic lymphangioma simultaneously diagnosed with bladder cancer. *Korean J Urol* 2002;

43:535-7

- 3) Singla SL, Rattan KN, Singh S. Cystic hygroma of the gluteal region. *Indian J Pediatr* 2000;67:779-80
- 4) Weiss SW, Goldblum JR. Tumors of lymph vessels. In: Weiss SW, Goldblum JR, editors. *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2001;956-67
- 5) Grossgold ET, Kusuda L. Scrotal lymphangioma in an adult. *Urology* 2007;70:590.e1-2
- 6) Hurwitz RS, Shapiro E, Hulbert WC, Diamond DA, Casale AJ, Rink RC. Scrotal cystic lymphangioma: the misdiagnosed scrotal mass. *J Urol* 1997;158: 1182-5
- 7) Vikićević J, Milobratović D, Vukadinović V, Golubović Z, Krstić Z. Lymphangioma scroti. *Pediatr Dermatol* 2007;24:654-6
- 8) Weidman ER, Cendron M, Schned AR, Harris RD. Scrotal lymphangioma: an uncommon cause for a scrotal mass. *J Ultrasound Med* 2002;21:669-72
- 9) Demir Y, Latifoğlu O, Yenidünya S, Atabay K. Extensive lymphatic malformation of penis and scrotum. *Urology* 2001;58:106