

성인남성에서 발생한 요관막 황색육아종

오정현, 정재민, 최 성

고신대학교 의과대학 비뇨기과학교실

Xanthogranulomatous Inflammation of Urachus

Jeong Hyun Oh, Jae Min Chung, Seong Choi

Department of Urology, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Urachal xanthogranuloma is an extremely rare disease. An 18-year-old male presented with lower abdominal pain, hematuria, and dysuria. An urachal mass with bladder invasion, which was suspected to be an urachal carcinoma or abscess, was observed on computed tomography. Exploratory laparotomy, excision of the urachus, and partial cystectomy was performed by way of a lower midline incision. Histopathologic examination identified the mass as an urachal xanthogranuloma.

Keywords: Urinary bladder; Urachus; Xanthogranulomatous pyelonephritis

Received: 4 April, 2013

Revised: 15 April, 2013

Accepted: 15 April, 2013

Correspondence to: Jae Min Chung

Department of Urology, Kosin University College of Medicine, 262, Gamcheon-ro, Seo-gu, Busan 602-702, Korea

Tel: +82-51-990-5075, Fax: +82-51-990-3994

E-mail: busanuro@hanmail.net

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Copyright © 2013, Korean Association of Urogenital Tract Infection and Inflammation. All rights reserved.
© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

요막관 황색육아종(urachal xanthogranuloma)은 매우 드문 요막관 질환으로 요막관암과 비슷하여 감별진단이 반드시 필요하다.^{1,6} 요막관의 황색육아종성 염증과 요막관암의 감별 진단은 전산단층촬영술 소견이 비슷하기 때문에 구분하기 어렵고 결국은 수술적 절제와 조직학적 검사가 시행되어야 한다.^{3,4} 이에 저자는 항생제 치료와 수술을 시행한 18세 남자환자의 요막관 황색육아종 증례를 보고하고자 한다.

증 례

과거력에 특이소견은 없는 18세 남자 환자가 5일간의 하복부 통증과 배뇨곤란을 주소로 내원하였다. 다른 하부요로 증상은 호소하지 않았으며 발열, 오한과 몸무게 감소도 없었다. 활력징후는 정상이었고 심폐기능 검사상 특이소견 없었다.

혈액검사에서는 백혈구 증가증($13,600/\mu\text{l}$), 적혈구 침강속도 28 mm/hr로 증가 소견이 확인되었고, 소변검사에서는

농뇨와 혈뇨가 확인되었다(백혈구 31-40/HPF, 적혈구 many/HPF). 신장방광 초음파검사서 방광의 원개에서 방광 내로 돌출하는 낭성 종괴가 확인되었다(Fig. 1). 방광내시경에서 붉은색의 거대한 방광원개의 종괴가 보였으며, 양측 요관구는 정상이었다(Fig. 2).

복부 전산단층촬영술에서 6.1×3.9 cm 크기의 종괴는 피사를 보이고 조영증강되는 종괴가 하복부에서 관찰되었다. 이 종괴는 방광의 전벽에서 방광주변의 지방조직을 침윤하면서, 전복벽까지 연결되어 있었다(Fig. 3). 종괴는 전형적인 요막관 기원성 종괴로 복부와 골반 전이의 소견은 없었다.

환자의 개인적인 사정으로 21일간 종괴에 대한 조직검사 및 수술이 지연되어 이 기간 동안 항생제 치료를 하였다. 이후 시행한 혈액검사서 백혈구는 $12,800/\mu\text{l}$ 로 감소하였고, 방광초음파검사서 방광 내 돌출한 종괴의 크기 2.3×1.5 cm로 감소하였다.

종괴에 대한 조직검사를 위해 개복술을 시행하였다. 하복부 절개 후 방광부분적출술을 포함하여 요막관 종괴 제거술을

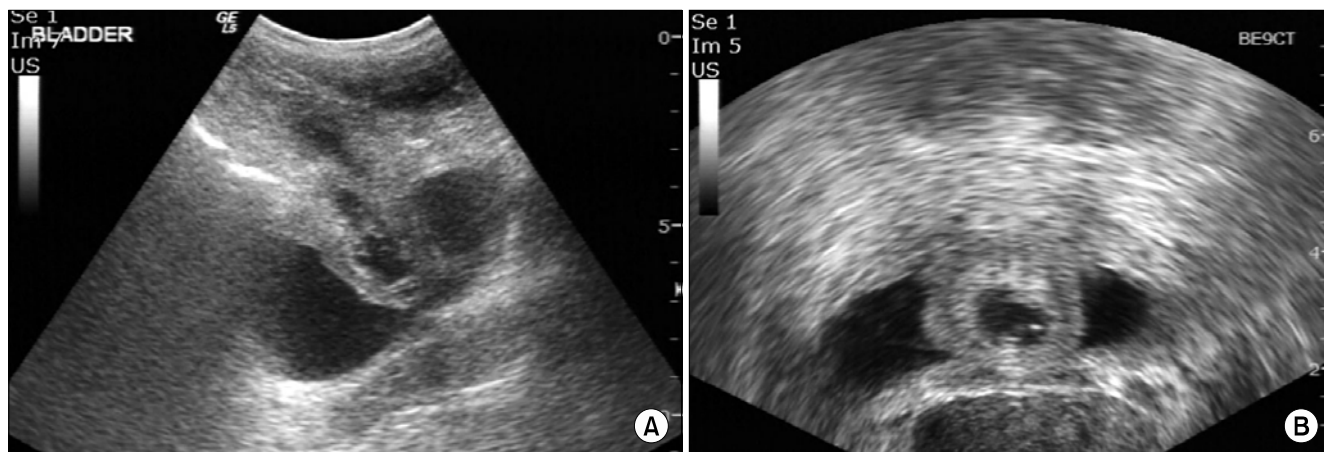


Fig. 1. Ultrasound of bladder shows a protruding cystic mass in bladder dome. Sagittal (A) and transverse (B) plane.



Fig. 2. Computed tomography of the abdomen shows well enhancing mass in the anterior wall of urinary bladder. Sagittal (A) and transverse (B) plane.



Fig. 3. Cystoscopic finding shows erythematous mass in bladder dome.

시행하였다. 제거된 조직은 6.5×2.0×2.0 cm의 크기로, 절개 시 종괴 내에 작은 치즈모양의 물질이 보였다(Fig. 4).

최종 병리조직검사 소견은 황색육아종성 염증으로 진단되었다. 방광 근육조직과 외막의 연성조직뿐 아니라 요관관 또한 기포성 대식세포, 호중구 및 형질세포에 의한 개화성



Fig. 4. Gross finding shows an ill-defined gray white firm lesion (1.8×1.1×1.2 cm) at 4 cm apart from the resection margin. The cut surface of the mass is solid and gray white with yellow necrotic portion and focal cystic area.

육아종과 침윤을 보였다. 상피성 육아종, 세포 내 봉입 혹은 종양은 확인되지 않았다. 방광 점막하 조직과 요관 상피는

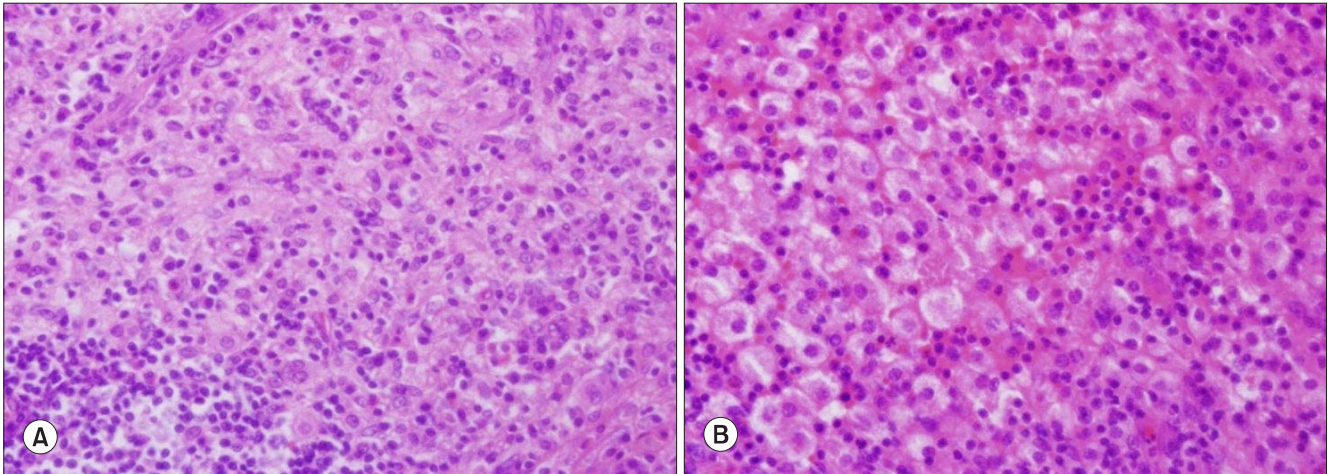


Fig. 5. Histologic finding shows granulations and many foamy, lipid laden macrophages (H&E stain; A, $\times 100$; B, $\times 400$).

부종과 만성 염증 외에 특이소견은 없었다(Fig. 5). 환자는 수술 후 7일에 퇴원하였고 술 후 1년까지 추적관찰 중이다.

고 찰

요막관은 정상적으로 성인에서 방광과 배꼽부위를 잇는 정중배꼽인대를 형성하는데 복막과 횡근 근막 사이에 놓여있으며, 방광의 앞원개에서 배꼽 쪽으로 이어져 있다. 요막관은 제대방광 근막의 두 층 사이에 싸여져 있으며, 이것은 요막관 질환의 확장을 억제하는 기능을 한다.⁷

요막관 기형은 배꼽으로부터 나오는 배농으로 인해 일반적으로 출생 후에 발견된다. 일반적으로 감염된 요막관은 먼저 배농과 항생제 치료 후 수술적 절제를 시행한다. 관찰과 대중 요법 치료는 자연치유의 가능성이 높은 무증상인 환자에게 적당하다. 초음파검사, 전산화 단층촬영술, 배설성 방광요도 조영술로 확인할 수 있다. 지속되는 요막관 잔존물은 나중에 선암을 유발할 가능성이 있기에 수술적으로 제거해야 한다.

황색육아종성 병변은 만성 염증의 과정에서 드문 형태로 큰 지질함유 대식세포의 침착이 특징적인 소견이다. 황색육아종성 병변의 호발부위는 하악골, 후복막, 제3뇌실, 맥락총, 안와, 신장, 질, 담낭, 폐, 위, 심낭, 난소 등이다. 비뇨기계에서는 황색육아종성 신우신염이 가장 흔하며, 때때로 황색육아종성 방광염도 발견이 된다.⁷ 그러나 요막관의 황색육아종은 드문 질환으로 이번 증례가 한국에서는 두 번째 증례보고이다.⁶

황색육아종성 병변의 정확한 병인은 아직 잘 알려지지 않았다. 황색육아종성 방광염에 관한 연구에서 보고된 증례의 약 75%는 요막관 잔존물과 연결되어 있었으며, 76%는 방광 원개에 위치해 있었기 때문에 요막관 게실 혹은 요막관 낭종의 만성 감염으로 인해 유발된다고 보고된 적도 있다.⁸ 면역결핍

이 황색 육아종성 방광염의 병인론과 연관이 있다. 요막관 황색육아종도 비슷한 병인으로 발생한다고 생각한다.

요막관 황색육아종에 관한 연구에서 환자들은 대부분 비슷한 증상을 보이는데 주로 하복부 종물과 염증을 호소한다.⁴ 이번 증례의 18세 남성은 하복부 종물보다는 황색육아종성 방광염의 전형적인 증상인 혈뇨, 배뇨곤란을 동반한 방광염증, 하복부 통증을 호소하였다.^{8,10} 이런 증상들은 방광경에서 보여 지듯 요막관 황색육아종과 인접한 반응성 방광염에 의해 유발 되었을 것으로 생각한다.

요막관 황색육아종과 요막관암은 전산화단층촬영술에서 같은 소견을 보이므로 수술적 치료인 부분방광적출술과 조직 검사가 아주 중요하다. 요관막 주위의 유착은 수술 진행 시 가장 중요한 문제가 된다. 요막관 종양과 황색육아종에서 요막관과 방광 주위의 심각한 침윤과 유착의 존재 유무를 수술 전에 확인하는 것은 어려운 일이다. 더욱이 황색육아종 주변의 수술적 박리는 이러한 유착으로 인해 상당히 어렵게 진행되는 경우가 많다. 이번 증례에서는 수술 전 4주간 항생제 치료를 지속하였으며, 이후 크기의 감소가 있어 수술적 치료가 비교적 용이하였다고 생각한다.

REFERENCES

1. Yamamoto T, Mori Y, Katoh Y, Iguchi M, Minamidani K, Sawai Y, et al. A case of urachal xanthogranuloma suspected to be a urachal tumor. *Hinyokika Kiyo* 2004;50:493-5.
2. Carrere W, Gutierrez R, Umbert B, Sole M, Menendez V, Carretero P. Urachal xanthogranulomatous disease. *Br J Urol* 1996;77:612-3.
3. Diaz Candamio MJ, Pombo F, Arnal F, Busta L. Xanthogranulomatous urachitis: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1998;22:93-5.

4. Kuo TL, Cheng C. Xanthogranulomatous inflammation of urachus mimicking urachal carcinoma. *Urology* 2009;73:443.e13-4.
5. Tian J, Ma JH, Li CL, Xiao ZD. Urachal mass in adults: clinical analysis of 33 cases. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2008;88:820-2.
6. Park S, Ji YH, Cheon SH, Kim YM, Moon KH. Urachal xanthogranuloma: laparoscopic excision with minimal incision. *Korean J Urol* 2009;50:714-7.
7. Walther M, Glenn JF, Vellios F. Xanthogranulomatous cystitis. *J Urol* 1985;134:745-6.
8. Fornari A, Dambros M, Teloken C, Hartmann AA, Kolling J, Seben R. A case of xanthogranulomatous cystitis. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18:1233-5.
9. Kim DY, Kim HS, Kim IK, Moon I, Kim TS, Choi S, et al. Xanthogranulomatous cystitis presenting as a urachal carcinoma. *Korean J Urol* 2004;45:1180-2.
10. Han DH, Choi HJ, Kim JH, Shin JS, Chung KJ, Choi HY, et al. Xanthogranulomatous cystitis. *Korean J Urol* 2004;45:958-61.