

IMAGE OF THE MONTH

배꼽 주위 분비물로 내원하여 진단된 요막관 기형

한현정, 조윤아¹, 박수정

연세대학교 의과대학 신촌세브란스병원 내과학교실 소화기내과, 병리학교실¹

Urachal Sinus Presenting with Periumbilicus Abscess

Hyun Jeong Han, Yoon Ah Cho¹, and Soo Jung Park

Department of Internal Medicine and Institute of Gastroenterology, Department of Pathology¹, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

증례: 22세 남자 환자가 3주 전부터 발생한 하복부 통증과 배꼽 주위 분비물을 주소로 타 병원에 내원하였다. 과거력과 가족력에서 특이할 만한 사항은 없었다. 타 병원 내원 당시 대장내시경과 복부 전산화단층촬영을 시행하였으며 염증성 장질환, 복부 내 농양과 장-장 누공이 동반된 크론병을 진단받고 치료 계획 중 본원으로 전원되었다.

본원 내원 당시 활력징후는 혈압 120/60 mmHg, 맥박수 60회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.4°C로 측정되었고, 신체검사에서 하복부의 압통과 배꼽 주위 농양소견이 보였다. 혈액 검사에서 백혈구는 22,610/mm³, C-반응단백질은 102 mg/L (참고치 0-8 mg/L)로 증가하였고, 소변검사에서는 특이 소견이 없었으며, 발열, 혈변, 설사 등의 증상은 없었다. 타 병원에서 시행한 복부 전산화단층촬영에서 중간 복벽에 4.5 cm 크기의 종괴와 그 주변에 국한되어 두꺼워져 있는 장벽이 관찰되어, 최종적으로 요막관동 잔유물에 의한 농양이 형성되어 이차적인 복막염이 동반되어 있는 것으로 진단되었다 (Fig. 1). 입원 후 항생제 치료를 시작하였고, 입원 6일째에 복강경하 분절절제술을 시행했으며 수술시 요막관이 배꼽에서 치골결합 방향으로 약 5 cm 정도까지 연장되어 있는 염증성 요막관이 관찰되었다. 이는 소장의 그물막과 유착되어 있어 유착박리술을 시행하였고, 가로결장과 소장 사이에 누공이 관찰되어 누공절제술을 시행하고 일부 소장도 절제하였다 (Fig. 2).

수술 후 시행한 혈액검사서 백혈구는 8,810/mm³, C-반응단백질은 5 mg/L (참고치 0-8 mg/L)로 각각 감소하였다. 수술시 절개한 부분의 최종 병리 조직검사 결과에 따르면 소장에서는 장관막 지방조직과 함께 농양 소견이, 그물막에서는 섬유화와 함께 동반된 농양 소견이 확인되었다 (Fig. 3). 환자는 수술 6일째에 퇴원하였고 현재 특별한 증상 없이 외래 추적관찰 중이다.

진단: 요막관동의 농양(abscess of urachal sinus)

요막관은 발생학적으로 배설강과 요낭에서 기인한 잔유물로, 방광 전상방부터 배꼽까지 이르는 3개의 층으로 이루어진 관상조직이다.¹ 요막관의 정확한 폐쇄 시기는 알려져 있지 않지만 방광이 골반으로 내려가는 제태 4-5개월 사이에 대부분 폐쇄되는 것으로 알려져 있다. 임신 말기에 섬유성 인대로 폐쇄되는데 이러한 폐쇄가 진행되지 않거나 불완전한 경우 요막관의 기형이 발생한다. 요막관 기형은 폐쇄부위에 따라 개방성 요막관(patent urachus), 요막관낭종(urachal cyst), 요막관동(urachal sinus), 요막관계실(urachal diverticulum) 등 네 가지 유형으로 분류되며,^{1,2} 성인에서는 매우 드문 질환이다.^{2,3} 소아기에는 요막관낭종의 감염이 더 흔하게 발생하나 성인에 있어서는 이 증례와 같이 요막관동 감염이 더 빈번하게 나타난다고 보고된 바 있다.⁴ 또한 요막관 기형은 남자가 여자에

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © 2015. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 박수정, 03722, 서울시 서대문구 연세로 50-1, 연세대학교 의과대학 내과학교실

Correspondence to: Soo Jung Park, Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 03722, Korea.
Tel: +82-2-2228-1963, Fax: +82-2-365-2125, E-mail: sjpark@yuhs.ac

Financial support: None. Conflict of interest: None.

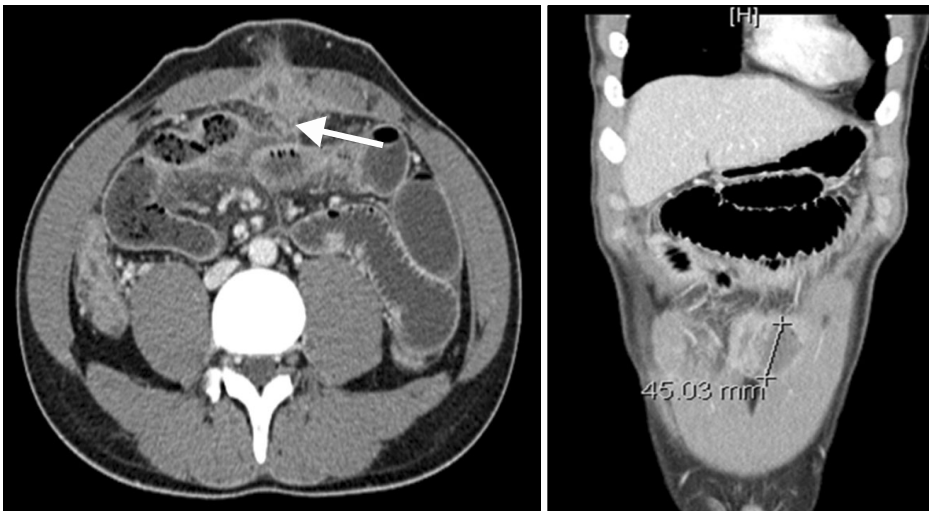


Fig. 1. Abdomino-pelvic CT findings. A 4.5 cm-sized abscess is seen beneath the mid-abdominal wall (arrow). Multisegmental strictures and diffuse small bowel dilatation, suggestive of small bowel obstruction due to stricture is noted. Multifocal bowel wall thickening involving the cecum, ascending colon, and small bowel loops are also present. There is abscess formation from urachal remnant resulting in secondary peritonitis.

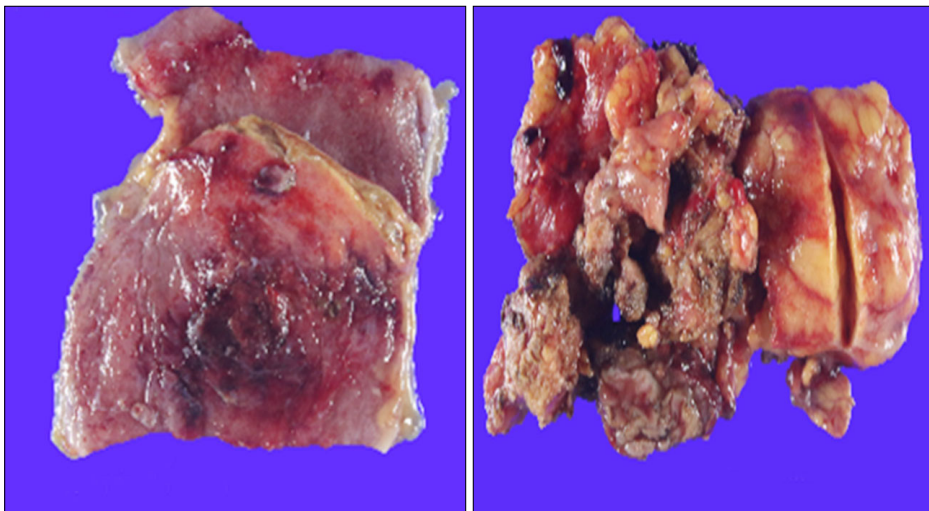


Fig. 2. Surgical specimens of laparoscopic segmental resection. Small bowel, showing fistula opening and erythematous mucosa (left) and omentum with abscess (right) are observed.

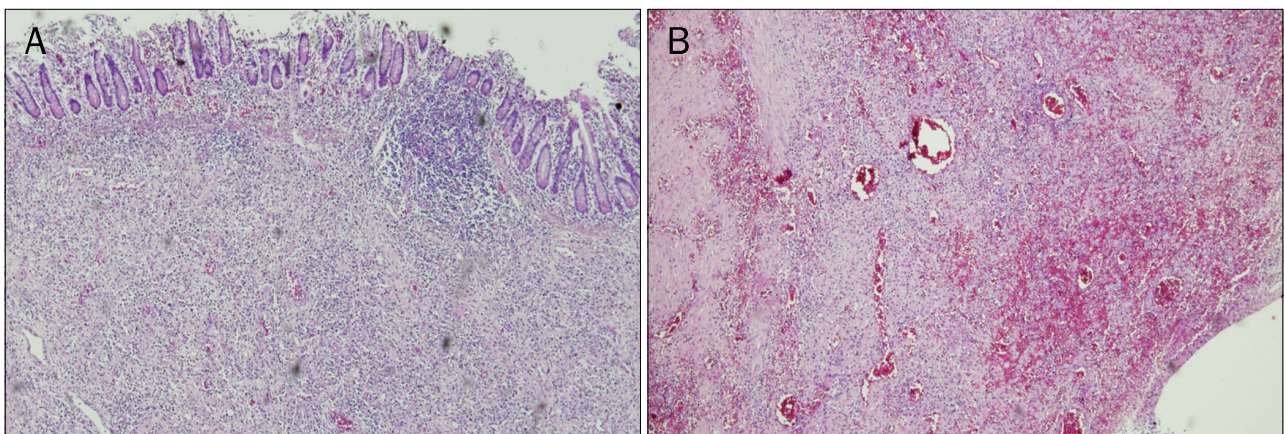


Fig. 3. Histologic findings (H&E stain, ×40). (A) Abscess formation is seen in the small bowel wall and mesenteric fat tissue. (B) Abscess formation and multifocal fibrosis can be seen in the omentum.

비해 3배 더 발생한다고 알려져 있다.⁵ 요막관이 존재하더라도 감염이 동반되지 않는다면 증상이 나타나지 않아 진단이 어려울 수 있다. 배꼽으로부터 나오는 분비물로 인해 발견이 되는 경우가 가장 흔하고, 초음파검사, 복부 전산화단층촬영술, 배설성 방광요도조영술로 요막관 기형을 확인할 수 있다. 일반적으로 감염된 요막관 기형의 치료 방법은 배농과 항생제 치료 후 수술적 절제이다. 특히 성인과 고령의 환자에게는 시간이 지남에 따라 요막관 잔존물이 선암을 유발할 가능성이 크기 때문에 수술적인 제거가 꼭 필요하다.^{6,7}

현재 국내에 보고된 요막관 기형에 대한 논문들은 대부분 소아 환자에게 대한 것이며, 성인을 대상으로 한 논문은 보고된 사례가 드물다. 요막관동 기형 환자는 대부분 제대분비물로 내원하고 비뇨기과로 먼저 의뢰된다. 이에 따라 비뇨기과 학회지에 보고된 증례들이 상대적으로 많았다. 이 환자는 22세 남자 환자로 제대분비물, 복부통증으로 내원하여 대장내시경과 복부 전산화단층촬영을 시행한 후 초기 진단은 염증성 장질환이 의심되었다가 요막관동의 농양으로 진단되었던 증례이다. 요막관동 기형은 성인에게는 드물게 발생하는 질환이라 해도 이 증례와 같이 성인이 제대분비물과 복부통증 소견을 보일 경우 요막관동 기형 가능성도 염두에 둘 필요가 있음을 알 수 있다.

REFERENCES

1. Yu JS, Kim KW, Lee HJ, Lee YJ, Yoon CS, Kim MJ. Urachal remnant diseases: spectrum of CT and US findings. *Radiographics* 2001;21:451-461.
2. Gearhart JP. Exstrophy, epispadias, and other bladder anomalies. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, eds. *Campbell's urology*. 8th ed. Philadelphia: Saunders, 2002:2136-2196.
3. Berman SM, Tolia BM, Laor E, Reid RE, Schweizerhof SP, Freed SZ. Urachal remnants in adults. *Urology* 1988;31:17-21.
4. Iuchtman M, Rahav S, Zer M, Mogilner J, Siplovich L. Management of urachal anomalies in children and adults. *Urology* 1993;42:426-430.
5. Mesrobian HG, Zacharias A, Balcom AH, Cohen RD. Ten years of experience with isolated urachal anomalies in children. *J Urol* 1997;158:1316-1318.
6. Ashley RA, Inman BA, Routh JC, Rohlinger AL, Husmann DA, Kramer SA. Urachal anomalies: a longitudinal study of urachal remnants in children and adults. *J Urol* 2007;178:1615-1618.
7. Ueno T, Hashimoto H, Yokoyama H, Ito M, Kouda K, Kanamaru H. Urachal anomalies: ultrasonography and management. *J Pediatr Surg* 2003;38:1203-1207.