

## 요막관축농: 1예보고<sup>1</sup>

신 현 자 · 김 미 영

요막관축농은 요막관의 선천성기형 중 한 형태인 요막관낭포의 감염으로 보기도문 질환이며 성인의 경우 복강 및 골반강내 종양, 특히 요막관암과 감별하여야 하며, 소아의 경우 abdominal desmoplastic round cell tumor, 비Hodgkin씨 림프종, 그리고 복강내 경성섬유종 등과 감별하여야 한다.

요막관축농은 수술전 진단이 용이한 질환으로 58세의 남자환자 1예를 경험하였기에 특징적인 CT 소견과 함께 보고한다.

CT 음영상 병변은 하복부 직복근 깊숙이 중앙선 아래를 따라 방광에서 배꼽에 걸쳐 불규칙하고 두꺼운 벽을 갖는 구형의 저음영 종괴상을 보였다.

요막관축농은 요막관낭포의 감염된 상태로 매우 드문 질환이며 임상적으로 열감 및 심한 복통으로 수술을 받게된다. 요막관축농은 때로 복강내 염증성질환 혹은 종괴등과 감별할 수가 없다(1). 저자들은 수술로 확진된 한 예를 경험하였기에 CT소견과 함께 보고한다.

### 증례 보고

58세의 남자 환자가 약 20일 간의 발열과 피로감 그리고 하복부 종괴를 주소로 내원하였다. 촉진상 압통과 함께 열감이 있는 종괴가 하복부 중앙부에 있었으며, 이학적 소견상 백혈구 13,300/HPF, ESR 110 이었고, 소변 균배양상 자라난 균은 없었다.

복부 CT상 병변은 하복부 직복근 깊숙이 중앙선을 따라 방광과 배꼽에 걸쳐 두껍고 불규칙한 벽을 갖는 구형의 저음영 종괴상을 보여 요막관 암으로 보고하였다.

수술 소견상 종괴는 모두 괴사되어 농양주머니만 남아 있었으며 주위조직과 심하게 유착되어 있었다.

조직학적으로는 조직이 모두 괴사되어 요막관 상피를 찾아볼 수가 없었고 고여 있는 농양 50ml를 모두 제거하였고 균을 배양한 결과 자라난 균은 없었다.

환자는 국소 복막염으로 치유 기간은 오래 걸렸으나 잘 치유되어 퇴원하였다.

### 고 찰

요막관은 태생학적으로 배설장(cloaca)에서 전상방향으로 자라며 전상방의 끝 부분이 요막(allantois)으로 열려 방광과 배꼽 전장에 걸쳐있게 되며 출생후 폐쇄되어 정중제삭(median umbilical ligament)으로 된다.

요막관의 선천성기형은 남자에서 여자보다 2배 많으며 그 형태는 네가지로 나뉜다. 첫째, 요막관 전장이 서로 통한 개방요막관(patent urachus, 약 50%), 둘째, 방광 및 배꼽 쪽이 통하지 않는 요막관낭포(urachal cyst, 약 30%), 셋째, 배꼽과 연결된 요막관동(urachal sinus, 약 15%)과, 넷째, 방광의 첨단부와 연결된 요막관계실(urachal diverticulum, 약 5%)로 분류된다(1).

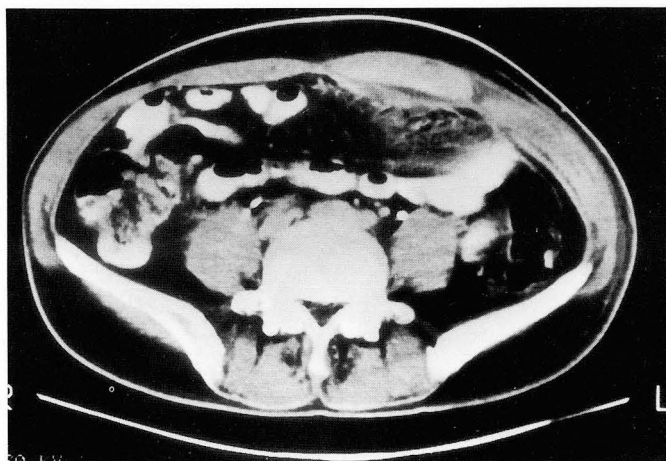
요막관상피(urachal epithelium)는 분비능력을 갖는 이행상피(transitional epithelium) 70%(2)와 원주상피(columnal epithelium) 30%로 구성되어 있다(2).

요막관은 점막부(intramucosal), 근육부(intramuscular) 및 방광상부(supravesical) 등 세 부위로 구분되며, 폐쇄되었다 하더라도 소아의 경우 보통 현미경학적으로 방광과 통하며(4), 성인의 경우에도 1/3에서 현미경학적으로 방광과 서로 통한다(2).

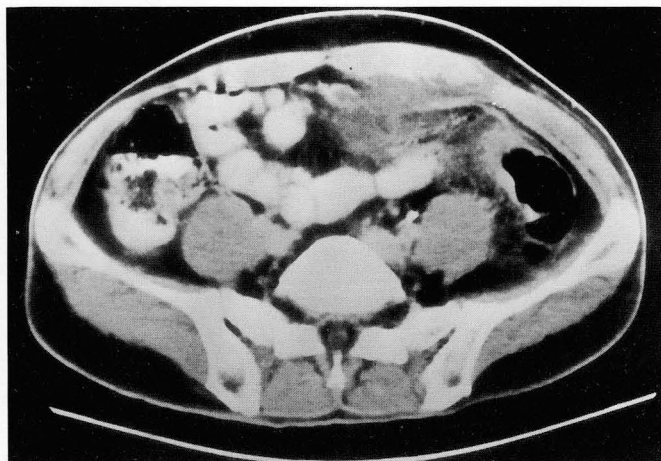
요막관축농은 증세를 보이는 요막관기형의 23%를 차지하며(4), 요막관축농을 유발시키는 균은 포도상구균, 대장균, Proteus(5) 와 Pseudomonas 등이 있으며, 감염의 경로는 피부, 방광, 혈관 및 림프관등이 있다(6).

요막관축농은 방광, 배꼽, preperitoneal cavity 및 복강내로 터져 나갈 수 있으며, 복강 내로 터져 나갈 경우 복막염을 일으

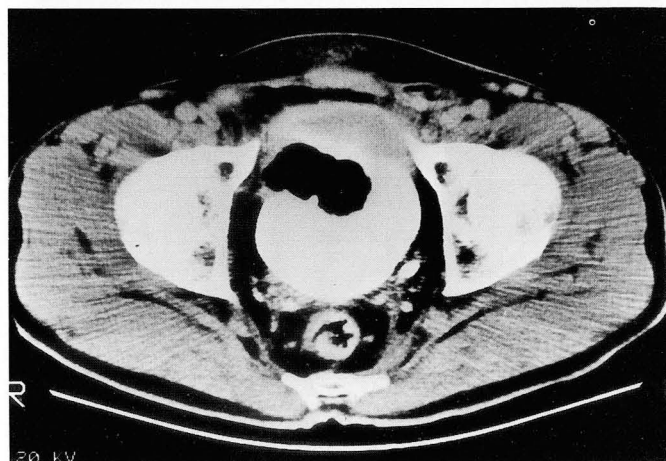
<sup>1</sup> 한국보훈병원 진단방사선과  
이 논문은 1997년 8월 13일 접수하여 1997년 11월 11일에 채택되었음



A



B



C

**Fig. 1.** Serial CT scans (A) at the level of near umbilicus, (B) between umbilicus and dome of urinary bladder, and (C) at the level of dome of urinary bladder. A large hypodense spherical mass with irregular thickened wall is present in the midline of lower abdomen under left rectus abdominalis muscle extending from dome of urinary bladder to the level of near umbilicus. Inflammatory change of left rectus abdominalis muscle is associated.

킬 위험성이 높아 수술로 제거해야 한다(1, 2, 3, 4, 5).

CT상 소견은 특징적이며, 첫째, 원추형의 병변이 하복부 복직근 중앙 깊숙이 방광 상부에서 배꼽에 걸쳐 있으며, 둘째, 주변 장기 즉 직복근, 배꼽의 피하지방과 장간막 지방의 염증성 변화, 셋째, 복막염에 의한 복수를 보인다.

요막관축농은 수술전 진단이 용이한 질환이나 복강 및 골반강내 병변과도 감별하여야 한다. 감별질환으로는 요막관암(1, 7)과 방광종괴(1)등이 있다. 특히 요막관 암은 요막관 축농과의 감별점으로 단순 X선상 석회 침착이 월등히 많으며, CT 상 석회를 함유한 종괴와 주변에 외륜상을 보이며, 주위 임파절, 장간막, 간, 폐, 골격, 부신 등에 전이 되는 점 등을 들수 있고(7), MRI 상 종괴내부의 점액성분 때문에 T2WI 상 고신호강도를 보인다. 그 외에도 물이 찬 요막관 기형, 호발부위가 아닌 방광 좌측에서 복부로 자라 올라가는 경우 Crohn 씨 질환, 중복 낭포(duplicated cyst), 또는 Meckel 씨 게실 합병증(8) 과도 감별하여야 한다. 소아의 경우 abdominal desmoplastic round cell tumor, 비Hodgkin씨 림프종, 그리고 복강내 경성 섬유종(desmoid tumor)(4, 9, 10)등과의 감별이 필요하며 임상증세 및 영상 진단을 이용한 정확한 진단이 필요하다.

## 참 고 문 헌

1. Chen WJ, Hsieh HH, Wan YL. Abscess of urachal remnant mimicking urinary bladder neoplasm. *Br J Urol* 1992;69: 510-512
2. Pollak HM. *Clinical urography*. Saunders, 1990:711-716, 921-922.
3. Borten M, Friedman EA. Spontaneous prevesical (Retzius-space) abscess with extraperitoneal presacral dissemination - Case report. *J Reprod Med* 1984; 29: 841-844
4. Herman TE, Shackelford GD. Pyourachus:CT manifestations. *J Comp Assist Tomogr* 1995;19:440-443
5. MacMillan RW, Schullinger JN, Santulli TV. Pyourachus: An unusual surgical problem. *J Pediatr Surg* 1973;8: 387-389
6. Jordan LT, Symmonds. Urachal cyst abscess - Report of a case. *Am J Obst & Gynec* 1961; 82:833-835
7. Obaro RO. Case of the month: Hidden trouble. *Br J Radiol* 1995; 68: 1369-1370
8. Boyle G, Rosenberg HK, Neil JO. An unusual presentation of an infected urachal cyst. *Clin Pediatr* 1988; 27: 130-134
9. Outwater E, Schiebler ML, Brooks JJ. Intraabdominal desmoplastic small cell tumor - CT and MR findings. *J Comp Assist Tomogr* 1992; 16: 429-432
10. Crombleholme TM, Harris NH, Jacri NN et al. The desmoplastic round cell tumor -A new solid tumor of childhood. *J Pediatr Surg* 1993; 28: 1023-1026

## Pyourachus : A Case Report<sup>1</sup>

Hyun Ja Shin M.D., Mi Young Kim M.D.

<sup>1</sup>*Department of Diagnostic Radiology, Korea Veterans Hospital*

Pyourachus is an infection of urachal cyst which is one of congenital urachal anomalies. It should be differentiated from urachal tumor in adult, and abdominal desmoplastic round cell tumor, non-Hodgkin's lymphoma, and intra-abdominal desmoid tumor in children.

The CT findings of pyourachus are characteristic to provide an accurate preoperative diagnosis. The authors encountered a case of pyourachus in a 58-year-old male and report the characteristic CT findings. A large hypodense spherical mass with irregular thickened wall was present in the midline of the lower abdomen under the rectus abdominalis muscle extending from the dome of the urinary bladder to the level of the umbilicus.

### **Index words:** Urachus

Genitourinary system, infection

Abdomen, CT

Address reprint requests to: Hyun Ja Shin, M.D., Department of Diagnostic Radiology, Korean Veterans Hospital,

# 6-2 Doonchon-dong Kangdong-gu, Seoul, 134-060 Korea.

Tel. 82-2-225-0309 Fax. 82-2-484-9649/1545

## 복부 종양의 최신 영상 진단

1. 대 상: 전문의, 전공의 및 일반의
2. 일 시: 1998년 2월 22일 일요일(오전 9:00-오후 5:00)
3. 장 소: 인촌 기념관 대강당(고려대학교 본교)

오 전		
8:30-9:00	등록	인촌기념관 대강당
9:00-9:10	인사말	정 규 병 (고 려 의 대)
9:10-9:40	양성 간종양	박 철 민 (고 려 의 대)
9:40-10:10	악성 간종양	이 문 규 (울 산 의 대)
10:10-10:40	간 위병소 및 혈류동태적 변화	김 윤 환 (고 려 의 대)
10:40-11:00	휴 식	
11:00-11:30	담도계 종양	한 준 구 (서 울 의 대)
11:30-12:00	췌장종양	차 상 훈 (고 려 의 대)
12:00-12:20	비장종양	차 순 주 (인 제 의 대)
12:20-13:00	점 심	
오 후		
13:00-13:20	복벽/망/장간막종양	고 병 회 (한 양 의 대)
13:20-13:40	후복막강종양	김 기 환 (원자력병원)
13:40-14:10	신장종양	조 경 식 (울 산 의 대)
14:10-14:40	소아종양	이 선 화 (이 화 의 대)
14:40-15:00	휴 식	
15:00-15:30	방광/전립선종양	김 종 철 (충 남 의 대)
15:30-16:00	자궁종양	김 승 협 (서 울 의 대)
16:00-16:30	난소종양	변 재 영 (가톨릭의대)
16:30-17:00	토 의	연 자

※ 연수교육 책임교수: 정규병, 연수교육 담당교수: 김윤환

### ※ 수강안내

1. 신청방법: 사전등록-우편, 전화 또는 Fax 이용 (전화: (02)920-5657, FAX: 929-3796)
2. 수 강 료: 전문의 및 일반의 -50,000원(당일등록 60,000)  
 전공의 -30,000원(당일등록 35,000)  
 사전등록 마감: 1998년 2월 20일(금요일)  
 송금구좌: 서울은행 34204-0344819 허영미
3. 연수평점: 6평점
4. 중식제공, 무료주차(인촌기념관 주차장)