

미장 낭종 2예

가천의대 길병원 외과학교실, ¹진단방사선과학교실 및 ²해부병리학교실

이 현 · 오재환 · 조승연 · 양달모¹ · 하승연²

Two Cases of Tailgut Cyst

Hun Lee, M.D., Jae Hwan Oh, M.D., Seung Yeon Cho, M.D., Dal Mo Yang, M.D.¹, Seung Yeon Ha, M.D.²

Departments of Surgery, ¹Radiology and ²Pathology, Gachon Medical School, Gil Medical Center, Incheon, Korea

Tailgut cysts in retrorectal or presacral space are rare and the derivatives of the embryonic post-anal gut. It is thought to arise from vestiges of embryonic hindgut. The lesions were usually multicystic and lined by a variety of epithelial types, including ciliated columnar, mucin-secreting columnar, transitional, and squamous epithelium. Tailgut cyst has been found in men and women of various ages but is more common in women and is usually associated with middle age. They may be the source of the chronic perirectal symptoms and rarely undergo malignant change, so early diagnosis and accurate evaluation is important. Complete surgical resection should be considered because of a long term risk of malignant change. We report two cases of tailgut cyst. *J Korean Soc Coloproctol* 2001;17:209-212

Key Word: Tailgut cyst
미장 낭종

서 론

미장 낭종은 직장 후방에 발생하는 낭성하마종으로 대부분 증상이 없고 성인이 된 후 우연한 기회에 발견된다.¹⁻⁵ 미장낭종의 합병증으로는 감염, 직장후방의 농양형성 및 치루형성이 있으며 장시간 경과 후 악성화의 위험성이 있으므로 외과적 절제술이 필요하다.² 저자들은 본원에서 외과적 절제술을 시행하여 병리조직학검사에서 미장 낭종으로 판명된 2예를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

책임저자: 오재환, 인천광역시 남동구 구월동 1198
가천의대부속 길병원 일반외과
(우편번호: 405-220)
Tel: 032-460-3245, Fax: 032-460-3247

증례

증례 1.

환자: 원○○, 여자 46세

주소: 하부 요통

병력: 1997년 3월 자궁암 검사 도중 실시한 초음파 검사에서 골반 내 종괴가 있다는 얘기를 들었으나 특별한 치료 없이 지내오다가 3~4개월 전부터 요통이 발생되어 1998년 6월 본원을 방문하여 초음파검사와 컴퓨터단층촬영에서 종괴가 커진 것을 발견하고 수술을 위하여 내원하였다.

가족력: 특이 사항 없음.

과거 병력: 특이 사항 없음.

이학적 소견: 비교적 건강해 보이는 환자는 우측 안면부 눈 주위에 표피모반이 있었고 결막 및 공막에 빈혈이나 황달소견은 보이지 않았다. 복부의 청진 및 촉진에서 특별한 소견은 없었고 만저지는 종괴도 없었다.

방사선 소견: 조영증강 후 시행한 전산화단층촬영에서는 직장을 우측과 전방으로 밀고 있는 약 6×5 cm 크기의 얇은 벽을 가지며 경계가 분명한 저음영의 종괴가 있었다. 자기 공명영상소견으로 T₁-강조 영상에서 이 종괴는 저신호 강도로 보이는 다방성의 종괴였고 T₂-강조 영상에서 고신호 강도와 저신호 강도가 혼합된 양상을 보였으며 조영증강은 되지 않았다.

검사 소견: 일반적인 혈액, 뇨, 간기능 및 신장기능 검사는 정상 소견을 보였으며 심전도상 특별한 이상은 없었다.

임상 경과: 저자들은 술 전 검사 결과 미장 낭종이나 중복낭종(duplication cyst)의 의심하에 하복부 중앙 절개를 통한 낭종제거술을 시행하였다. 수술소견상 직장후방에 성인의 주먹 크기의 낭종이 있었고 부분적으로는 농양이 형성되어 있었으며 주위 회음부 근

육과 S상 결장 및 결장간막과 유착을 보였다. 육안소견상 11×5.5×2.0 cm 크기의 낭성종괴였고 내부는 황갈색이었으며 갈색의 점액성 물질을 함유하고 있었다. 환자는 술 후 특별한 합병증 없이 회복되어 술 후 10일째 퇴원하였다.

병리 소견: 현미경소견상 낭종은 다방성이었고 낭벽은 중층편평상피, 이행상피 및 장점액상피로 피복되어 있었다. 상피하에는 불완전한 평활근이 불규칙적으로 산재되어 있었고 전반적으로 만성염증세포의 침윤이 있었다.

증 례 2.

환자: 이○○, 여자 28세

주소: 하부 요통과 미추부위 동통

병력: 약 1년 전부터 하부 요통이 있어서 진통제를 경구 투약해 오던 중 약 한달 전부터는 미추 부위 동통이 발생하여 산부인과를 방문하여 시행한 초음파검사에서 6.7×6.0 cm 크기의 종괴가 천미골 전방에서 발견되어 본과를 방문하였다.

가족력: 특이 사항 없음.

과거병력: 1991년에 우측 난소절제술, 93년에 충수

절제술을 받은 이외에는 특이 사항이 없었다.

이학적 검사: 비교적 마른 체형에 특별한 병색은 보이지 않았다. 결막 및 공막에 빈혈이나 황달의 소견은 보이지 않았으며 흉부와 복부의 청진 및 촉진상 특별한 소견은 없었고 만저지는 종괴도 없었다. 직장수지검사상 후방으로 종괴가 촉진되었으며 항문후방에 깔때기 모양의 피부 함몰 부위가 관찰되었다.

방사선 소견: 골반 초음파검사에서 자궁의 후방에 후방음영증가를 보이면서 경계가 분명한 저에코의 종괴가 관찰되었고, 전산화단층촬영상 얇은 벽을 갖는 경계가 분명한 저음영의 종괴가 있었다. 자기공명영상검사상 직장을 앞쪽과 좌측으로 밀고 있는 다방성의 종괴였는데 T₁-강조 영상에서는 소변보다 약간 높은 정도의 저신호 강도를 보였고 T₂-강조 영상에서는 소변과 비슷한 정도의 균질한 고신호 강도를 보였으며 조영제 주입 후에 조영증강은 되지 않았다.

검사 소견: 일반적인 혈액, 뇨, 간기능 및 신장기능 검사상 정상소견을 보였다.

임상 경과: 수술은 전신 마취하에 미추부위에 정중 절개를 가한 후 미골을 절제한 후 낭종을 제거하였다. 육안적 소견상 9.0×4.0×4.0 cm 크기의 종괴는



Fig. 1. (A) Enhanced CT shows a low attenuated mass with peripheral enhanced rim, displacing the rectum anterolaterally. (B) On axial T₁-weighted SE image, the mass is heterogeneously hypointense. (C) Axial T₂-weighted TSE image shows the mass to be mixed hypointense and hyperintense.

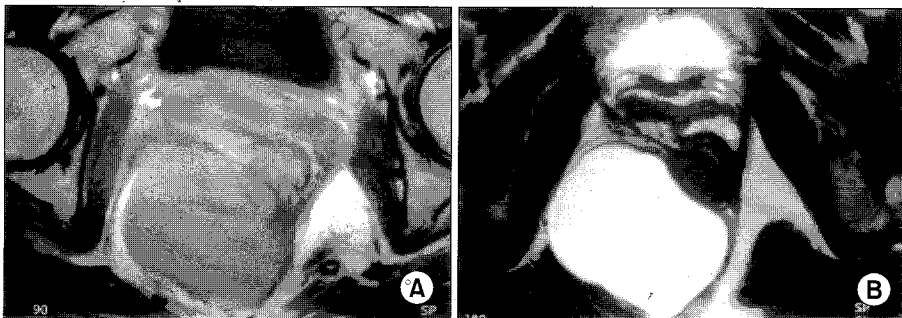


Fig. 2. (A) Axial T₁-weighted SE image shows a hypointense mass displacing the rectum anterolaterally. (B) On axial T₂-weighted TSE image, the mass is homogeneously hyperintense.

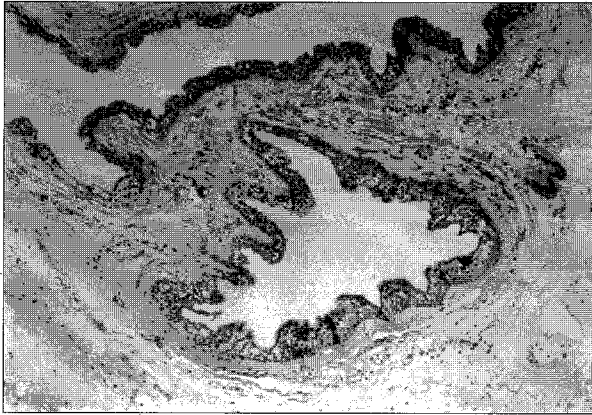


Fig. 3. The cyst wall lined by squamous epithelium in case 1 (H&E stain, ×100).

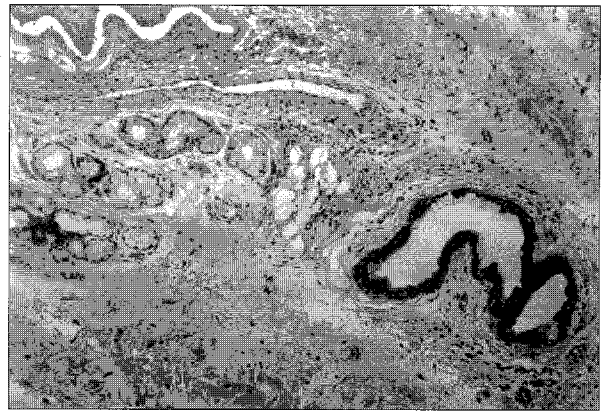


Fig. 4. The wall is chronically inflammed with squamous or mucinous columnar lining epithelium in case 2 (H&E stain, ×100).

매우 얇은 막으로 이루어져 있었고 내부 막층은 황갈색이면서 갈색의 젤리같은 물질을 함유하고 있었다. 또한 주위의 근육과 유착이 심하여 박리가 매우 힘들었다. 환자는 수술 부위 창상 감염으로 소독과 항생제 치료를 받았으며 수술 후 14일째에 퇴원하였다.

병리 소견: 현미경 소견상 낭종은 다방성이었고 낭벽은 중층편평상피, 이행상피 및 장점액상피로 피복되어 있었다. 상피하에는 불완전한 평활근이 불규칙적으로 산재되어 있었고 전반적으로 만성염증세포의 침윤이 있었다. 특히 주위에 사구체종과 유사한 조직이 관찰되었다(Fig. 4).

고 찰

발생 초기의 배아는 진성 미부가 있다. 이는 8-mm stage에서 최대로 발육하는데 이는 임신 약 35일 정도에 해당되며, 그후 35-mm stage 때 완전히 퇴화하게 되는데 이는 임신 약 56일 정도에 해당된다.² 항문은 이 진성미부보다 더 두부 쪽으로 형성된다. 원시장관은 후에 항문이 될 곳을 넘어서 이 미부까지 연장되므로 미장이라는 이름이 붙게 되었고 이 미장의 잔여부분이 선천성낭종을 형성하게 된다.² 후직장강은 그 경계가 전측에 직장, 후측에 천골과 미골, 상측에 복막상(peritoneal reflexion), 하측에 항문거근과 미골근 그리고 외측에는 장골혈관과 요관으로 되어 있다.

대개의 후직장낭(retrorectal cyst)은 성인기에 보여지게 되며 배아 미낭(embryonic tailgut)의 산물이다. 이 구조는 후에 항문이 될 곳보다 더 원위부의 장에 해당되는 부분으로 대개 배아 발육기의 3.5 내지 8

mm 시기에 보여진다. 한 보고에서는 약 50%에서 우연히 발견되었고 약 77%에서 여자였다.² 대개 성비는 약 3배 정도로 여성에 많은데 그 이유는 불분명하나 천골이나 골반 부위의 선천성 기형이 여성에서 더 많다는 점과 연관이 있을 것으로 생각된다.^{2,6} 미장 낭종은 다른 유사병변과의 감별진단이 중요한데 대개 육안적으로는 감별이 어렵다. 중복낭종은 아우엘바하장근신경총을 갖는 근육층을 포함한다는 점이 미장 낭종과의 차이점이고, 포피양낭이나 피부양낭은 편평상피세포로만 구성되는 것이 미장 낭종과의 차이점이다.^{1,2}

미장 낭종은 그 위치 때문에 항문수지검사에서 만져지기도 한다. 성인에서 외부성 낭성종괴가 파동을 갖거나 항문후방으로 깔대기 모양의 피부함몰이 있다면 미장 낭종을 의심할 수 있는 소견이다. 바륨관장술상에서는 외부성 직장 후방 종괴의 소견을 보이고 초음파나 컴퓨터단층촬영도 도움이 되지만 낭종의 성상 규명은 어렵다. 방사선적 소견상 석회화나 골 파괴 소견이 있다면 악성화를 의심해야 한다.^{4,7}

미장 낭종은 내부에는 액체상의 낭성물질을 함유하면서 피복하고 있는 세포는 장 형태의 상피세포로 구성되는데 대부분은 편평상피로 구성이 되며 부분적으로는 이행상피세포나 선상세포가 보이기도 한다.^{1,2,6} 그 구성벽에는 뚜렷한 근육층이나 장막층은 보이지 않으나 때로는 평활근의 섬유다발이 보이기도 한다.^{1,2} 육안적으로는 절반 정도가 다방성(multicystic)이고 나머지 절반 정도가 단방성(unilocular)이지만 현미경적 소견으로는 대부분에서 다방성이다.^{1,2,7} 평균적으로 그 직경은 3 내지 5 cm 정도로 비교적 그 경

계가 잘 그려지지만 캡슐에 싸여있지는 않고 또한 직장강과도 통해있지 않다. 미장 낭종은 대개 얇고 투명한 내부 막을 가지며 내부에는 무색 또는 황색이나 녹색에서부터 갈색의 혼탁한 죽 같은 다양한 내부 물질을 함유하게 된다.² 위체부에서 보여지는 점막세포는 미장 낭종에서는 관찰되지 않았으나 후장낭 또는 중복낭종에서는 흔하게 관찰된다.² 후장낭 또는 중복낭종은 크기가 미장 낭종보다 크며 단방성이고 완전한 근육층에 의해 둘러싸여 있다는 것이 미장 낭종과 다른 점이다.² 한편 사구체는 말단소동맥에서부터 원심성 정맥에 이르는 동정맥문합으로 신체의 여러 곳에 산재되어 있는데 특히 사지의 말단 그 중에서도 손톱 주위에서 가장 흔히 발견할 수 있다. 이것은 미골 전방부 끝 부분에서도 정상적으로 위치할 수 있는데 이것을 미골소체(*glomus coccygeum*)라고 하며 한 연구에서는 53예의 미장 낭종 중 7예에서 본 예와 같이 사구체가 동반되어 발견되었다.^{1,2}

미장 낭종은 골결손이나 골 파괴를 초래하지 않고 연조직의 석회화도 드물지만 감염, 농양, 치루 또는 때때로 선암이나 카르시노이드 종양도 생길 수 있으므로 외과적 절제술이 필요하다.² 단순절개하생검은 진단으로 끝나고 추후 절제가 반드시 필요하며 그렇지 않으면 재발이나 감염을 거의 대부분에서 동반하게 된다. 최근에는 이 미장 낭종에서 발생한 선암이나 카르시노이드 종양에 대한 여러 보고가 있으며^{8,9} 수술 접근 방법으로는 복강 내 접근보다 후위 접근이 더 유용하다는 연구도 있다.¹⁰

저자들은 골반 내 종괴를 주소로 내원한 환자에서 수술 후 병리조직학적검사상 미장 낭종으로 진단

된 2예를 체험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. 김미정, 이시내, 김성숙, 구혜수, 김옥경. 미골소체를 동반한 미장 낭종 -1예 보고-. 대한병리학회지 1997;30:643-5.
2. Hjernstad BM, Helwig EB. Tailgut cysts, Report of 53 cases. *Am J Clin Pathol* 1988;89:139-47.
3. Pyo DJ. Tailgut cyst (retrorectal cyst hamartoma): case report and review. *Mt Sinai J Med* 1990;57:249-52.
4. Campbell WL, Wolff M. Retrorectal cysts of developmental origin. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 1973;117:307-13.
5. Ottery FD, Carlson RA, Gould H, Weese JL. Retrorectal cyst-hamartomas: CT diagnosis. *J Comput Assist Tomogr* 1986;10:260-3.
6. Marco V, Autonell J, Farre J, Fernandez-Layos M, Doncel F. Retrorectal cyst-hamartoma: Report of two cases with adenocarcinoma developing in one. *Am J Surg Pathol* 1982;6:707-14.
7. Hutton KA, Benson EA. Case report: tailgut cyst-assessment with transrectal ultrasound. *Clin Radiol* 1992;45:288-9.
8. Horenstein MG, Erlandson RA, Gonzalez-Cueto DM, Rosai J. Presacral carcinoid tumors: report of three cases and review of the literature. *Am J Surg Pathol* 1998;22:251-5.
9. Graadt van Roggen JF, Welvaart K, de Roos A, Offerhaus GJ, Hogendoorn PC. Adenocarcinoma arising within a tailgut cyst: clinopathological description and follow up of an unusual case. *J Clin Pathol* 1999;52:310-2.
10. 김정목, 김홍대, 김광연. 직장 및 직장 후방의 종양에 대한 수술적 접근. 대한대장항문학회지 1996;12:127-36.