

우연히 발견된 충수돌기 점액류종 1예

권성일, 김규중, 이지영, 김동완, 노치완, 박무인, 박선자, 구자영, 백승언*

고신대학교 의학부 내과학 교실, 일반외과학 교실*

A Case of Appendiceal Mucocoele Diagnosed by Incidental Finding of Colonoscopic Evaluation

Sung Il Kwon, Kyu Jong Kim, Jee Young Lee, Dong Wan Kim, Chee Whan No,
Moo In Park, Seon Ja Park, Sung Uhn Baek, Ja Young Koo

Department of Internal Medicine, *Department of General Surgery, Kosin University College of Medicine, Pusan, Korea

Abstract

Mucocoele of the appendix is an uncommon disorder which is rarely diagnosed prior to a laparotomy. With progress in diagnostic procedures, such as the use of colonoscopy, ultrasonography, and computed tomography, preoperative diagnosis of the appendiceal mucocoele has become possible. There have been several reported cases of appendiceal mucocoele in which various symptoms and signs were present. In this case, a 50-year old female patient visited our hospital because of constipation and rectal bleeding, and then she had an incidental finding of mucocoele of the appendix during colonoscopic evaluation for constipation and rectal bleeding. We have experienced the case of preoperatively diagnosed appendiceal mucocoele by a colonoscopy and abdominal CT and barium enema in which she was operated and the surgical specimen revealed appendiceal mucocoele.

Key Words: Appendiceal mucocoele, Colonoscopy

서론

충수돌기 점액종(Appendiceal mucocoele)은 원인에 관계없이 충수돌기의 내강에 점액성 물질이 가득차 팽창된 것을 총칭하며 1842년 Rokitansky에 의해 처음으로 기술되었으며¹⁾ 수술후 또는 부검시 충수돌기 병리 조직에서 약 0.25%의 빈도²⁾를 보이는 비교적 드문 질환이다. 진단은 대부분의 경우 충수돌기염이나 충수돌기농양이 의심되어 개복술을 시행하거나 다른 원인으로 개복술을 시행할 때 우연히 발견되어 진단이 내려지게 되며, 수술전에 정확한 진단이 가능한 경우는 드물다. 저자들은 변비와 직장출혈을 주소로 내원한 50세 여자환자에서 대장내시경 검사를 실시하여 우연히 충수돌기 점액종을 발견하여 복부 CT와 대장 바리움조영술을 실시후 술전에 충수돌기 점액종을 진단할 수 있었던 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

환자 : 김O희, 50세, 여자

주소 : 수개월간 지속된 변비

현병력 : 수개월간 지속된 변비와 간헐적으로 발생하는 배변 후 소량의 무통성 직장출혈로 본원 소화기내과 외래를 방문하여 시행한 대장내시경검사서 이상 소견을 보여 입원하였다.

진찰 소견 : 입원당시 혈압은 130/70 mmHg, 맥박은 75 회/분, 호흡은 20회/분이었고 체온은 36.6℃이었다. 환자는 비교적 건강해 보였으며, 경한 복부팽만이 있었다. 복부 청진상 장운동은 정상이었으며 우하방 복부의 경한 복부압통이 있었으나 종물은 촉진되지 않았다.

가족력 및 과거력 : 특이한 가족력이나 병력은 없었다.

검사실 소견 : 말초혈액 검사상 백혈구수 6300/mm³(중성구 37.8%, 림프구 52.2%), 적혈구용적 38.3% 혈색소

12.9 gm/dL, 혈청 생화학 검사상 BUN/Cr 10/0.8 mg/dl, protein 6.8 g/dL, albumin 4.2 g/dL로 관찰 되었다. 또한 혈청 CEA는 4.2 ng/ml 이었다.

X-선 검사 소견: 단순흉부촬영 및 단순복부촬영은 정상이었다.

대장 내시경 소견: 맹장부위에 충수돌기 개구부로부터 시작되어 내강안으로 융기한 정상점막을 가진 약 3 cm 크기의 둥근 용종성 종괴가 관찰 되었다. 생검검자를 이용하여 눌러서 확인해 보았더니 고형물질의 종괴라기 보다는 액체상의 구성물질을 가지고 있는 낭성 종괴로 생각되었다(Fig. 1).

복부 CT소견: 9.9×10.5×3 cm 크기의 낭성종괴가

우하복부에서 관찰 되었고 이 종괴에 의해 맹장이 눌러 내강이 소실되어 있었다(Fig. 2).

대장조영술 소견: 충수돌기는 보이지 않으며 맹장저부에 매끈하면서 둥근 모양의 결손이 보였다(Fig. 3).

수술소견: 종괴는 맹장내 저부에 위치하고 있었으며 충수돌기는 10×2 cm으로 확장 되어 있었고 복수는 관찰되지 않았다.

병리조직 소견: 육안적 소견상 11×11×3 cm의 용적으로 충수돌기가 늘어나 있는 낭성종이였으며 내강은

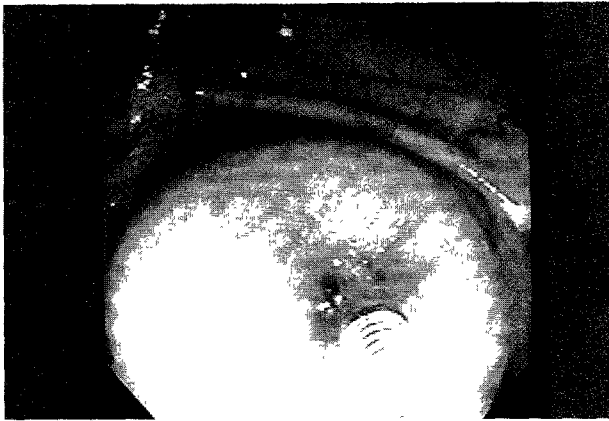


Fig. 1. Colonoscopy shows a large round mass with normal mucosal surface in the base of cecum.



Fig. 3. Barium enema shows a smooth walled, round filling defect on the base of cecum. Appendix is not filled.

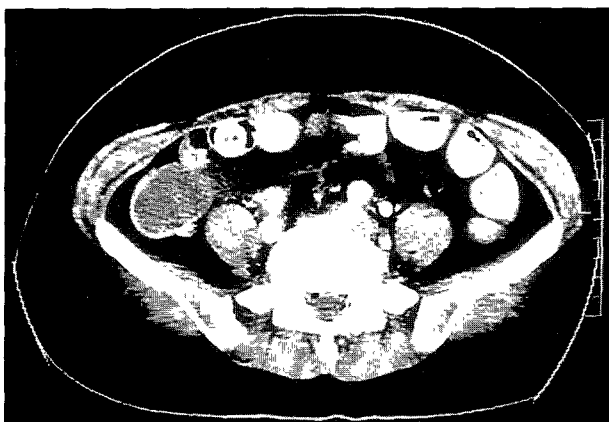


Fig. 2. Abdominal CT demonstrates 9.9×10.5×3 cm sized low attenuated cystic mass collapsing cecal lumen.



Fig. 4. Gross finding shows 11×11×3 cm sized, dilated and cystic appendix. The lumen is filled with mucus plug.

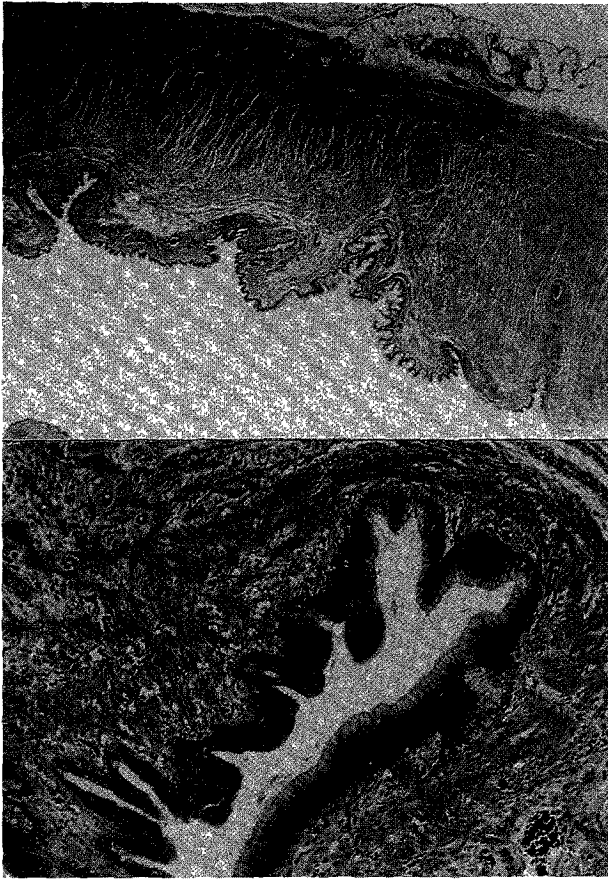


Fig. 5. A) A low power view of mucocoele of appendix: Fertoon-like pattern of epithelial cell proliferation mimicking mucinous cystadenoma of ovary(H&E, $\times 40$). B) A high power of mucocoele of appendix: Outpouching and infolding of mucin-containing glandular cells with nuclear stratification(H&E, $\times 100$).

점액성 충전물로 채워져 있었고 벽의 일부분은 점액성 물질로 인해 두꺼워져 있었다(Fig. 4). 현미경적으로는 mucinous cystadenoma의 소견을 보였다(Fig. 5).

치료 및 경과 : 환자는 수술을 시행하여 점액종을 절제하였고 곧 회복하여 퇴원 후 외래에서 추적 관찰 중에 있다.

고찰

충수돌기에 발생한 점액낭종은 그 발생 빈도가 매우 낮다. 1992년 김정수 등³⁾이 보고한 바에 의하면 충수

절제 2,273예중 충수돌기에 발생한 점액낭종이 4예 발견되어 0.18%의 발생빈도를 보였다. 남녀비는 1:2 또는 1:4로 여자에 많고, 연령분포는 4세에서 83세까지 다양하나 평균연령은 약 50세이며^{4,5)}, 본 증례의 경우 50세 여자 환자에서 대장내시경 검사중 우연히 발견되었다.

발생기전은 충수돌기의 폐색이 있을 때 폐색된 말단 부위의 점막에서 점액물질의 분비로 인해 충수돌기벽이 낭성 팽대되어 발생되며 가장 흔한 원인으로는 충수돌기 절제술후에 오는 것이며 그외에 분석(fecalith), 충수돌기 용종, 맹장암, 맹장의 격막, 상행결장의 악성암, 충수돌기의 관막, 용모성 선종, 자궁내막증 등이 있다.^{5,6)}

Higa 등⁷⁾은 충수돌기 점액낭종을 병리조직학적으로 1)국소적 또는 미만성 점막증식(focal or diffuse hyperplasia)에 의한 점액종, 2)점액성 낭선종(mucinous cystadenoma), 3)점액성 낭종암(mucinous cystadenocarcinoma) 세가지로 분류하였으며 점막증식에 의해 발생하는 점액종은 조직학적으로 대장의 증식성 혹은 이행성 용종과 유사하고 크기도 1 cm 내외이나, 낭선종이나 낭종암에 의해 초래되는 점액종은 6 cm 이상이 대부분이다.⁷⁾ 임상증상은 급성충수돌기염⁸⁾, 종괴⁹⁾, 장중첩증¹⁰⁾, 요관폐색¹¹⁾, 혈뇨¹²⁾ 등 다양하게 나타나며, 드물게 혈변⁶⁾, 장폐색¹³⁾ 등이 유발된다. 그러나 대부분의 경우에서 무증상이거나 비특이적인 증상만을 보여 수술전 진단을 내리기가 어렵다. 본 증례의 경우, 변비와 직장출혈을 주소로 내원하여 시행한 대장내시경 검사에서 우연히 충수돌기 점액종이 발견되었으며, 가끔 배변 후 소량의 선홍색의 피가 항문으로부터 묻어나왔다고 하는데 이는 점액종과 무관할 것으로 여겨졌고 또한 복부촉진상 종괴가 만져지지 않았으나, 크기가 11 cm 가량의 큰 mucinous cystadenoma로 수술후 조직 검사에서 밝혀졌다.

충수돌기 점액종을 시사하는 대장내시경 검사소견은 정상점막으로 덮인 점막하종양의 소견을 보이며 용기된 부위의 중심에 충수돌기의 입구가 보이는 경우를 화산징후(volcano sign)¹⁴⁾라 하는데 본 증례의 경우 충수돌기 개구부로부터 돌출된 정상점막으로 덮인 점막하종양의 소견을 보였으나, 화산징후는 관찰되지 않았다. 방사선학적인 소견은 맹장부위의 칼슘침착과 충수돌기의 내상방전위이며²⁾, 복부 CT에서는 저음영의 액체로 충만된 얇은 벽을 가진 다양한 크기의 종괴가 관

찰되고 충수돌기 주위의 염증소견은 없는 것이 특징이며,¹⁵⁾ 자기공명 영상촬영이나 복부 초음파소견 역시 전산화 단층촬영소견과 유사하다.¹⁶⁾ 본 증례에서도 복부 CT에서 맹장내강을 차지하는 약 11 cm 크기의 저음영의 액체로 충만한 종괴의 소견이 관찰되었다.

충수돌기 점액종을 술전에 진단내리는 것은 매우 중요하며 진단이 내려진 경우는 절제가 원칙이다. 점액종을 그대로 둘 경우 파열되어 종양세포의 복강내 착상 또는 점액의 복막증피세포 자극으로 말미암은 점액생성의 증가로 중대한 합병증인 복막위점액종(pseudomyxoma peritonei)이 발생할 수도 있으며⁸⁾ 낭종암의 가능성도 완전히 배제하지 못하기 때문이다. 파열되지 않은 점액종은 대부분 충수돌기 절제술만으로도 근치가 되지만 그 경계가 맹장을 침범하는 경우에는 우측 대장 절제술을 시행한다. 수술시 낭종이 이미 파열된 경우에는 병변과 함께 복강내 전이된 낭종과 점액성 침착물들도 모두 제거해야 한다.⁸⁾ 본 증례의 경우 내원 당시 충수돌기 점액종을 시사하는 소견이나 증상은 없었으나 대장내시경검사로 우연히 점액종을 발견하여 술전 진단하에 제거술을 시행할 수 있었다. 한편, 점액종 환자의 약 20%정도에서 대장암이 병발한다는 보고¹⁷⁾ 뿐만아니라 난소¹⁸⁾, 유방, 신장 등의 종양도 병발한다는 보고¹⁷⁾가 있으므로 수술전과 수술중에 세심한 주의를 기울여 동반질환 여부를 확인하여야 한다. 본 증례에서는 병발된 종양은 없었다.

결론

저자들은 변비와 직장 출혈을 주소로 내원한 환자에서 대장내시경, 복부 CT, 대장 바륨 조영술 검사에서 충수돌기에 발생한 점액종을 술전에 진단하여 이를 수술로써 치료하였기에 보고 하는 바이다.

참고문헌

1. Rokitsanski CF : A manual of pathological anatomy. English translation of the Vienna edition(1842), Blanchard and Lea, 1855, 89
2. Dachman AH, Lichtenstein JE, Friedman AC : Mucocoele

- of the appendix and pseudomyxoma peritonei. Am J Roentgenol 144:923-929, 1985
3. 김정수, 박승철, 진형민, 안창준, 강래성 : 충수돌기에 발생한 양성 및 악성 점액성 종양. 대한소화기병학회지. 24:984-988, 1992
4. Aho AJ, Heinonen R, Lauren P : Benign and malignant mucocoele of the appendix. Acta Chirurgica Scandinavica 139:392-400, 1973
5. Wesser DR, Edelman S : Experience with mucocoele of the appendix. Annals of Surgery 153:272-276, 1961
6. 김종수, 이준성, 조성원, 심찬섭, 김재준, 유 희, 이동화 : 하부 소화관 출혈을 동반한 충수돌기 점액류종. 대한소화기내시경학회잡지 7:59-63, 1987
7. Higa E, Rasai J, Pizzimbono CA, Wise L : Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. Cancer 32:1525-1541, 1973
8. Landen S, Bertrand C, Maddern GJ, Herman D, Pourbaix A, de Neve A, Schmitz A : Appendiceal mucocoeles and pseudomyxoma peritonei. Surg Gynecol Obstet 175:401-404, 1992
9. Sato T, Ueda T, Kon H, Yagihashi S, Kotanagi H : Mucinous cystadenoma of appendix concomitant with perityphilitic granuloma. J gastroenterol 30:779-782, 1995
10. Holck S, Wolff M : Intussusception with incarceration of a cystadenoma of the appendix: case report and review of the complications of a appendiceal adenomas Dis Colon Rectum 22:133-138, 1979
11. Risher WH, Ray JE, Hicks TC : Calcified mucocoele of an appendix presenting as ureteral obstruction. J La State Med Soc 143:29-31, 1991
12. Vale J, Kirby RS : Hematuria due to mucocoele of appendix. Br J Urol 63:218-219, 1989
13. 조진만, 장영운, 동석호, 김효종, 김병호, 이정일, 장린 : 기계적 장폐색으로 발현한 충수돌기 점액류종 1예. 대한소화기내시경학회지 18:777-780, 1998
14. Hamilton DL, Stormont JM : The volcano sign of appendiceal mucocoele. Gastrointest Endosc 35:453-456, 1989
15. Issacs KI, Warshauer DM : Mucocoele of the appendix : computed tomographic, endoscopic, and pathologic correlation. Am J Gastroenterol 87:787-789, 1992
16. Macek D, Jafri SZ, Madrazo BL : Ultrasound case of the day. Mucocoele of the appendix. Radiographics 12:1247-1249, 1992
17. Wolff M, Ahmed N : Epithelial neoplasms of the vermiform appendix (exclusive of carcinoid). Cancer 37: 2511-2522, 1976
18. Seidman JD, Elsayed AM, Sobin LH, Tavassoli FA : Association of mucinous tumors of the ovary and appendix. A clinicopathologic study of 25 cases. Am J Surg Pathol 17:22-34, 1993