

복강내 전이 재발된 충수돌기의 선유암종

¹연세대학교 의과대학 외과학교실, 포천중문 의과대학 외과학교실

임치영¹ · 김종우 · 김승기 · 이경포

Peritoneal Metastasis of an Carcinoma in the Appendix

Chi Young Lim, M.D.¹, Jong Woo Kim, M.D., Seung Ki Kim, M.D., Kyong Po Lee, M.D.

¹Department of Surgery, College of Medicine, Yonsei University, Department of Surgery, College of Medicine, Pochon CHA University

An adenocarcinoma of the appendix is a rare tumor, and so far only 130 cases have been reported worldwide. We report one patient with peritoneal seeding of an adenocarcinoma. A 51-year-old man was admitted to our hospital with the impression of intestinal obstruction. He had undergone an appendectomy 5 years ago due to acute appendicitis. At that time, postoperative histopathological analysis had revealed an adenocarcinoid tumor in the appendix. The patient had been told to visit our hospital for follow-up but he hadn't visited. When he finally visited our hospital diagnostic laparoscopy revealed the peritoneal seeding of a recurrent adenocarcinoma. A palliative right hemicolectomy was done to relieve the bowel obstruction. After recovering from operation, the patient was treated with the 5-fluoruracil, leucovorin, and oxaloplatin (FOLFOX). The patient was discharged in improved general condition with a future plan for regular cyclic chemotherapy.]
Korean Soc Coloproctol 2004;20:411-414

Key Words : Adenocarcinoid, Carcinoid, Appendix
선유암종, 충수돌기, 암종증

서론

선암과 유암종의 조직학적 특성을 모두 가지고 있는 선유암종의 생물학적 행태와 악성 잠재력에 대해서는 아직까지 명확하게 밝혀져 있지 않다. 본원에서는 내

원 5년전 급성 충수돌기염으로 충수돌기 절제술 시행한 후 조직검사상 선유암종이 발견되어 추적검사를 권유받았으나 내원하지 않고 지내던 중 최근 장폐쇄 증상으로 내원, 검사상 복강내로 산발적 전이의 재발된 양상 소견을 보인 선유암종 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

51세 남자 환자로 과거력상 5년 전 급성 충수돌기염으로 진단받고 충수돌기 절제술 후 완치되었다. 육안적으로는 충수돌기에 종양이 목격되지 않았으나 충수돌기의 조직학적 검사상 선유암종이 발견되어(Fig. 1A, B) 추가적 검사 및 정기적 추적관찰을 권유하였으나 환자가 특별한 증상이 없어 외래방문을 하지 않았다. 최근 내원 10일 전부터 복부팽만, 복부 불편감 및 통증을 주소로 응급실을 경유하여 장폐색 진단하에 입원하였다(Fig. 2A). 선유암의 재발 가능성을 고려하여 시행한 대장 조영술상 맹장부위에 종괴소견을 보여(Fig. 2B) 대장내시경하 생검을 시행하였으나 만성 염증 소견외에 특이한 소견은 관찰되지 않았다. 컴퓨터 복부 전산화 촬영상, 우측 신수종(Fig. 3A)과 맹장 및 회장 원위부 장벽의 비후 및 대동맥 주변과 장간막의 입파질 비후 소견을 보였다(Fig. 3B). 진단적 복강경술을 시행한 결과 복강내 광범위하게 전이된 결절들이 관찰되어 장간막, 대망 및 복벽에서 조직 생검을 시행한 결과 과거 충수돌기에서와 같은 선유암종의 조직소견을 보였다(Fig. 1C, D). 회맹장 주위에 집중적으로 발생한 결절에 의해 형성된 종괴에 의한 장폐쇄 소

접수: 2004년 6월 14일, 승인: 2004년 8월 20일
책임저자: 김종우, 463-070, 경기도 성남시 분당구 야탑동 351
분당 차병원 외과
Tel: 031-780-5250, Fax: 031-780-5259
E-mail: kjw@cha.ac.kr

Received June 14, 2004, Accepted August 20, 2004
Correspondence to: Jong Woo Kim, Department of Surgery, Pundang
CHA Hospital, Yatap-dong 351, Pundang-gu, Sung-nam-si, Kyong-
gi-do, 463-070, Korea.
Tel: +82-31-780-5250, Fax: +82-31-780-5259
E-mail: kjw@cha.ac.kr

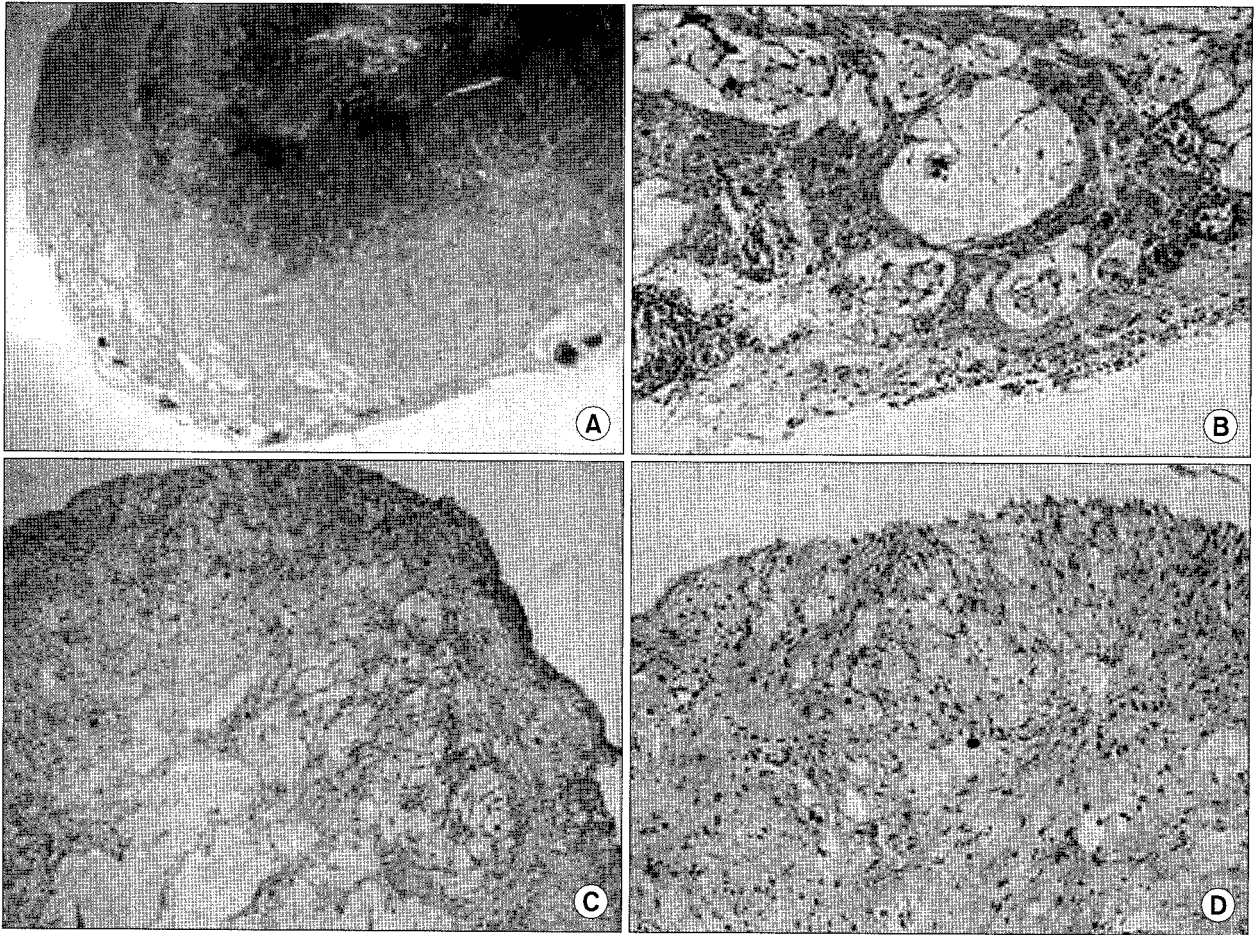


Fig. 1. A & B. Microscopic findings of appendiceal adenocarcinoid. There was infiltration by inflammatory cells, as well as atypical cell diffusely infiltrating to muscularis propria and subserosal layer. Tumor cell cytoplasm was clear, homogenous, and coarsely vacuolated with nuclei localized in the rim of the cell due to the abundant cytoplasmic mucin, resembled goblet cells (H & E stain, A. $\times 40$, B. $\times 100$). C & D. Microscopic findings of omental nodules. The microscopic findings were essentially the same as those seen in A & B (H&E stain, $\times 40$).

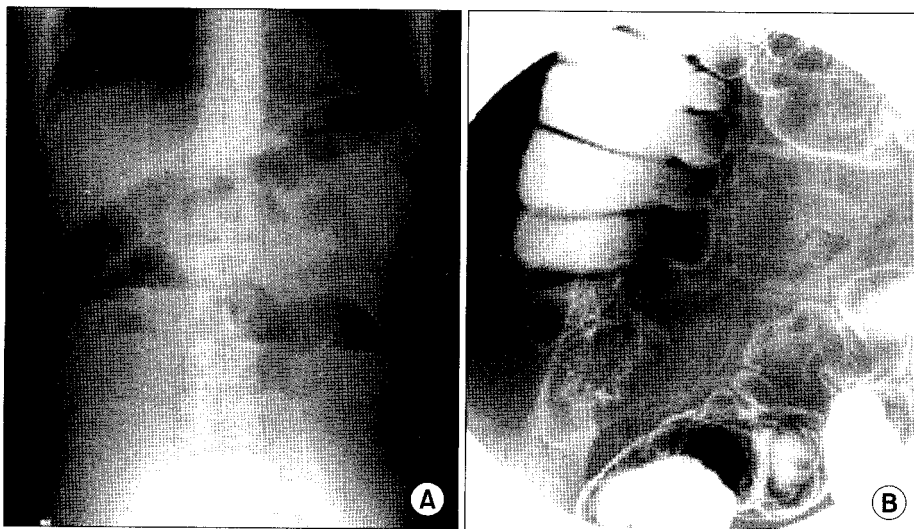


Fig. 2. Abdomen plain X-ray shows the typical pattern of mechanical small bowel obstruction (A), and colon study shows a mass like lesion with diffuse mucosal irregularities in cecum (B).

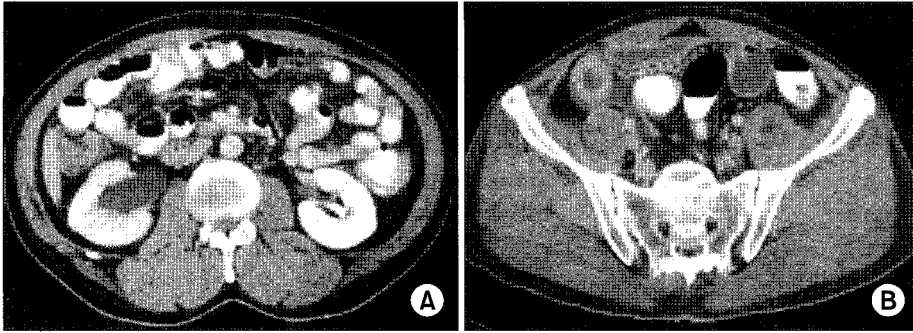


Fig. 3. Abdomen CT shows right hydronephrosis (A), the wall thickening of distal ileum and cecum, and the enlargement of para-aortic, mesenteric lymph nodes (B).

견으로 개복 결정하여 고식적 우측 대장절제술 및 대망 절제술 시행하였다. 수술회복에 따라 FOLFOX (5-fluorouracil, low-dose leucovorin 및 oxaliplatin) 요법을 일차 시행하였으며 상태가 호전되어 외래에서의 정기적인 항암제 투여를 계획하고 퇴원하였다.

고찰

Connor 등¹이 7,970예의 충수돌기 절제술 후 검체들 중 74예의 종양을 찾아냈으며 이들 중 42예가 유암종, 12예가 양성 종양이었고, 20예가 악성 종양이었다. 악성 종양 중 11예가 전이된 종양이었으며 충수돌기 원발성 악성종양은 9예였다. 선유암종은 9예 중 2예를 차지할 정도로 드물다고 하였다.²

1969년 Gagne 등³은 이 종양을 처음으로 보고하였다. 그리고 1974년 Klein⁴은 점액 유암종으로 보고하였고 Subbuswamy 등⁵은 술잔세포 유암종으로 명명하였다. 1978년 Warkel 등⁶이 39개의 증례를 보고하면서 선유암종이란 명명법을 처음 사용하였다.

선유암종은 지금까지 국내보고를 포함하여 전세계적으로 130여 예만 보고 되었으며^{7,8} 이 중 일본에서 보고된 예가 52예였다.⁹ 선유암종은 선암과 유암종의 조직학적 특성을 모두 가지고 있다.¹⁰ 조직학적으로 신경분비과립 및 샘구조로 되어 있어 다량의 점액소를 분비한다. 또한 세포질이 맑고 균일하며 세포질내의 신경특이과립 chromogranin A, synaptophysin, Grimelius stain, Fontana-Masson stain, serotonin, substance P, peptide YY, glucagon, 그리고 S-100 protein 등에 반응을 보이므로 면역조직화학염색을 통해 진단을 내릴 수 있다.

Bak과 Asschenfeldt¹¹는 20예의 선유암종 환자들을 분석하였는데, 평균연령은 일반적인 유암종(carcinoid)보다 높아, 유암종 환자들의 평균연령이 35.9세인데 비해 선유암종 환자들의 연령은 58.8세로 훨씬 높다고

하였다. 발병 기관으로는 위장관, 담도와 요도계 등이 보고되고 있으나 충수돌기가 가장 흔한 장소라고 하였다. 따라서 증상은 급성 충수염이 대부분으로 수술 후 검체의 조직검사를 통해서만 진단이 가능하다. 드물게는 복강내 종양, 난소 비후 등의 증상을 나타낼 수 있다고 한다. 유암종 증후군(carcinoid symptom)은 선유암종에서는 전혀 나타나지 않으며, 유암종과 선암의 중간정도의 악성도를 나타낸다고 한다.¹¹ 본 환자의 경우 5년이나 지나서 증상이 나타난 점으로 보아도 일반적인 선암에 비해 비교적 악성도가 덜하여 진행정도가 느리기 때문으로 생각된다.

치료방법으로 선유암종이 조직학 검사상 낮은 악성도를 보이고, 충수에 국한되어 있고, 절제연에 종양의 침윤이 없는 경우에는 충수돌기 절제술만으로 충분할 것으로 보고되었다.¹⁰ 그러나 종양이 충수돌기에 국한되지 않고 절제연의 경계를 침범하였거나 수술후 조직학적 검사상 악성도가 높을 경우 이차적으로 대장절제술 및 임파절 광범술이 요구된다고 하였다.¹⁰ 수술 후 예후는 선암과 유암종의 중간정도이며 유암종과는 달리 종양의 크기와 상관없이 없다고 한다.¹¹ 본 예의 경우 절제된 충수의 조직검사상, 충수의 중간 지점에 크기 2 cm 정도로 충수돌기 장간막에 미세침윤 소견을 보였으나 절제연 침범이 없고 낮은 악성도의 선유암이 발견되었다. 환자에게 추적관찰 또는 광범위 절제술의 필요성에 대해 설명하였으나 환자는 내원하지 않고 지내던 중 최근에 장폐쇄의 증상으로 검사상 선유암종의 복강내 산재된 재발의 소견을 보이게 된 것이다. 따라서 선암보다는 악성도가 떨어진다고는 하나 선유암도 악성도를 지니고 있고 또 본 예와 같이 복강내 파종양상의 산재된 재발을 보임으로써 일단 선유암종이 발견되면 광범위 절제술을 바로 하는 것이 안전할 것으로 생각된다.

본 증례와 같이 복막전이를 보이는 경우 주로 대장암의 치료에 이용되는 5-Fluorouracil와 leucovorin의 항

암요법을 시도해 볼 수 있으며,¹² 최근 oxaliplatin을 첨가한 FOLFOX 요법으로 치료의 성과를 보인 증례 보고도 있다.¹³

결 론

충수돌기의 선유암종과 같은 희귀한 종양은 수술전 진단하기 어렵고 육안으로 구분하기 어렵기 때문에 급성 충수염으로 절제한 충수돌기의 조직학적 검사 확인이 필수적으로 요구된다. 선유암의 확진시에는 조직학적인 침윤 정도와 악성도에 따라 즉시 광범위 장 절제술 및 임파절 광청술 시행여부를 결정해야하며, 철저한 추적관찰 또한 필수적이라고 생각된다.

REFERENCES

1. Connor SJ, Hanna GB, Frizelle FA. Appendiceal tumors. Retrospective clinicopathologic analysis of appendiceal tumors from 7,970 appendectomies. *Dis Colon Rectum* 1998; 41:75-80.
2. Rutledge RH, Alexander JW. Primary appendiceal malignancies: Rare but important. *Surgery* 1992;111:244-50.
3. Gagne F, Fortin P, Dufour V, Delage C. Tumeurs de l'appendice associant des caracteres histologiques de carcinome et d'adenocarcinome. *Ann Anat Pathol* 1969;14:393-406.

4. Klein HZ. Mucinous carcinoid tumor of the vermiform appendix. *Cancer* 1974;33:770-7.
5. Subbuswamy SG, Gibbs NM, Ross CF, Morson BC. Goblet cell carcinoid of Appendix. *Cancer* 1974;34:338-44.
6. Isaacson P. Crypt cell carcinoma of the appendix (so-called adenocarcinoid tumor). *Am J Surg Pathol* 1981;5:213-24.
7. Aizawa M, Watanabe O, Naritaka Y, Katsube T, Imamura H, Linoshita J, et al. Adenocarcinoid of the appendix : report of two cases. *Surgery Today* 2003;33:375-8.
8. 이광혁, 김강모, 김경아, 문혜, 송효준, 김주성 등. 충수에서 발생한 선상유암종 1예. *대한소화기학회지* 1999;34:849-53.
9. Yamashita I, Hirokawa S, Kuroki Y, Sakakibara T, Tukada K. A case of goblet cell carcinoid of the appendix. *Nihon Rinsyogeka Gakaizasshi* 1999;60:762-6.
10. Warkel RL, Cooper PH, Helwig EB. Adenocarcinoid, a mucin producing carcinoid tumor of the appendix. *Cancer* 1978; 42:2781-93.
11. Bak M, Asschenfeldt P. Adenocarcinoid of the vermiform appendix. A clinicopathologic study of 20 cases. *Dis Colon Rectum* 1988;31:605-12.
12. De Gramont A, Figer A, Seymour M, Homerin M, Hmissi A, Cassidy J, et al. Leucovorin and fluorouracil with or without oxaliplatin as first-line treatment in advanced colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2000;18:2938-47.
13. Garin L, Corbinais S, Boucher E, Blanchot J, Guilcher PL, Raoul JL. Adenocarcinoid of the appendix vermiformis-Complete and persistent remission after chemotherapy (FOLFOX) of a metastatic case. *Dig Dis Sci* 2002;47:2760-2.