

충수돌기에 발생한 악성 선암 2예

인하대학교 의과대학 외과학교실 및 병리학교실*

강성춘 · 김경래 · 김경국 · 오성태 · 주영채*

= Abstract =

Primary Adenocarcinoma of the Appendix

— Case report and review of literature —

Seong Choon Kang, M.D., Kyung Rae Kim, M.D., Kyung Kook Kim, M.D.

Sung Tae Oh, M.D. and Young Chae Chu, M.D.*

Department of Surgery and Pathology, Collage of Medicine, Inha University*

Primary adenocarcinoma of the vermiform appendix is very rare, fewer than 250 cases having been reported since the first report by Begar in 1882.

It is never diagnosed preoperatively and most patients go to surgery for appendicitis, and only histologic examination provides the correct diagnosis. The symptoms are right lower quadrant pain, palpable mass, intestinal obstruction, weight loss etc. Primary adenocarcinoma of the appendix has a three varieties; carcinoid, mucinous cystadenocarcinoma, and colonic type adenocarcinoma. To obtain the best prognosis, we recommend that right hemicolectomy be performed for primary adenocarcinoma of the appendix, either at the initial operation or subsequently.

Two patients with primary appendiceal adenocarcinoma have recently presented at the department of surgery, Inha University Hospital. We report two cases and review the literatures.

Key Words: Appendix, Primary adenocarcinoma

서 론

충수돌기에 발생하는 원발성 선암은 전 위장관에 발생하는 암 가운데 극히 드문 질환으로서, 1882년 Begar가 처음 보고한 이래 현재까지 약 250예 정도가 보고 되어 있을 뿐이다.

충수 돌기암의 수술전 진단은 거의 불가능 하며 대부분의 예에서는 급성 충수돌기염진단하에 응급수술 시행후 병리조직 검사후에 진단된다^{2,3,9)}.

저자들은 1986년 부터 1991년 까지 충수돌기에 발

생된 선암 2예를 경험하여 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증 례 1.

환 자: 김○○, 73세, 남자.

주 소: 우하복부 동통.

현병력: 환자는 입원 2개월전 부터 경미한 우하복부 동통이 지속적으로 있어 오던중 타 병원에서 이학적 검진결과 우 하복부에 종괴가 촉지된다 하여 본 병

원으로 정밀검사를 위하여 전원되어온 환자로서 초진 소견상 우 하복부에 동통 및 압통을 호소하였으며 종괴가 촉진되어 복부 초음파 검사, 대장 조영술 및 복부 전산화 단층 촬영술 시행 후 맹장암 의심하에 입원하였다.

과거력 및 가족력: 10년 전부터 기관지 천식으로 내과적 치료를 시행하여 왔으며 가족력은 특이사항이 없었다.

이학적 소견: 전신상태는 양호했으며 중등도의 복부 팽만이 있었으며 복부 촉진상 비장이나 간장은 촉진되지 않았고, 우하복부에 압통 및 소아 주먹만한 종괴가 만져졌으며 장음은 감소되어있지 않았다.

검사 소견: 혈액학적 검사는 백혈구: $5,200/mm^3$ (segmented 76%, band 4%, lymphocyte 42%), 혈색소: 14.9 gm%, 혈소판: $227,000/mm^3$ 였으며 뇨검 사상 비중: 3.0 ng/dl이었다. 복부 초음파 검사상 우하복부에 irregular heterogenous echogenic soft tissue mass 보였으며, 대장조영술상 맹장 부위에 불완전한 조영제 충전 및 점막소실의 소견을 보였으며 복부 전산화 단층 촬영술상 우하복부에 내부 음영이 감

소된 불규칙한 연부 조직을 나타내는 종괴소견을 보였으며 주위 임파절 침윤 소견은 없었다. 정맥성 신우 촬영상은 정상이었다.

수술전 처치: 대장 수술을 위한 전처치로 전 대장에 대한 기계적 세척 및 장내세균 말살을 위하여 카나마이신을 3일간 경구투여 하였다.

수술 소견: 회맹장 부위에 경계가 불분명한 소아 주먹만한 종괴가 맹장과 말단 회장 및 후복막에 유착되어 있었고 주위 임파절 전이 및 원위부 전이는 없었다. 우측 대장절제술후 회장과 횡행결장은 단단 문합술을 시행하였다.

병리조직 소견: 육안적으로 충수돌기는 주위와 유착이 심하고 경계가 불분명하였으며 절단면상 점액이 차 있는 낭성으로 확장된 내강과 함께 내강면은 백황색의 과립성 모양을 보였고 벽은 두꺼워져 있었으며(Fig. 1), 크기는 길이 4.3 cm, 직경 1.2 cm이었다. 현미경적 소견으로 잘 분화된 선암종이 부분적으로 점액조를 형성하여 점막에서 시작하여 충수돌기의 지방조직에 까지 침윤하였고 인접한 맹장벽을 침투하여 맹장점막에 까지 침윤하였으며(Fig. 2), 충수돌기와 그 주변

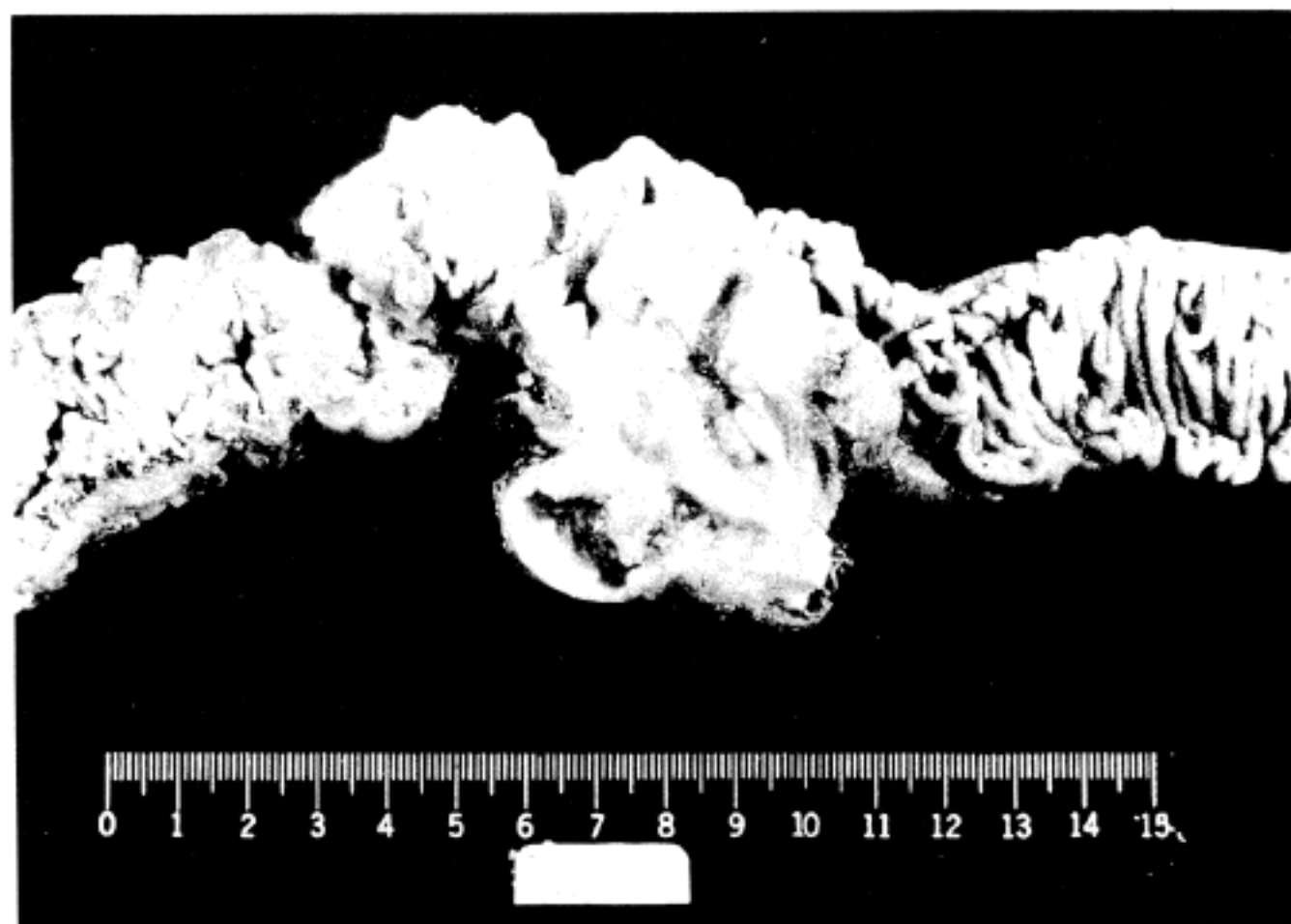


Fig. 1. The appendix shows mucus filled, cystically dilated lumen, granular mucosal surface and thickened wall.

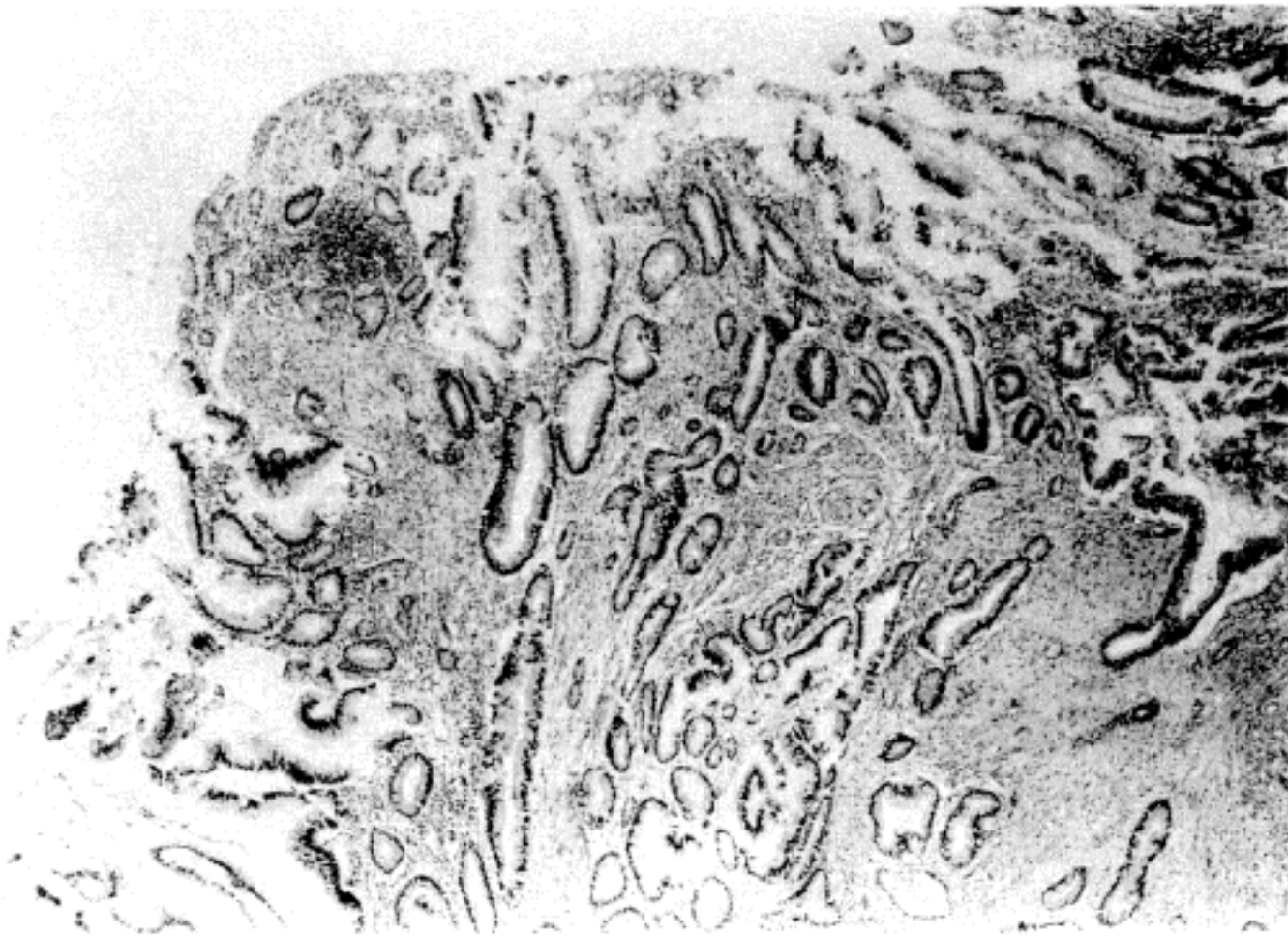


Fig. 2. Microscopic finding showing well differentiated adenocarcinoma, infiltrating into the appendiceal wall.(H & E, $\times 100$)

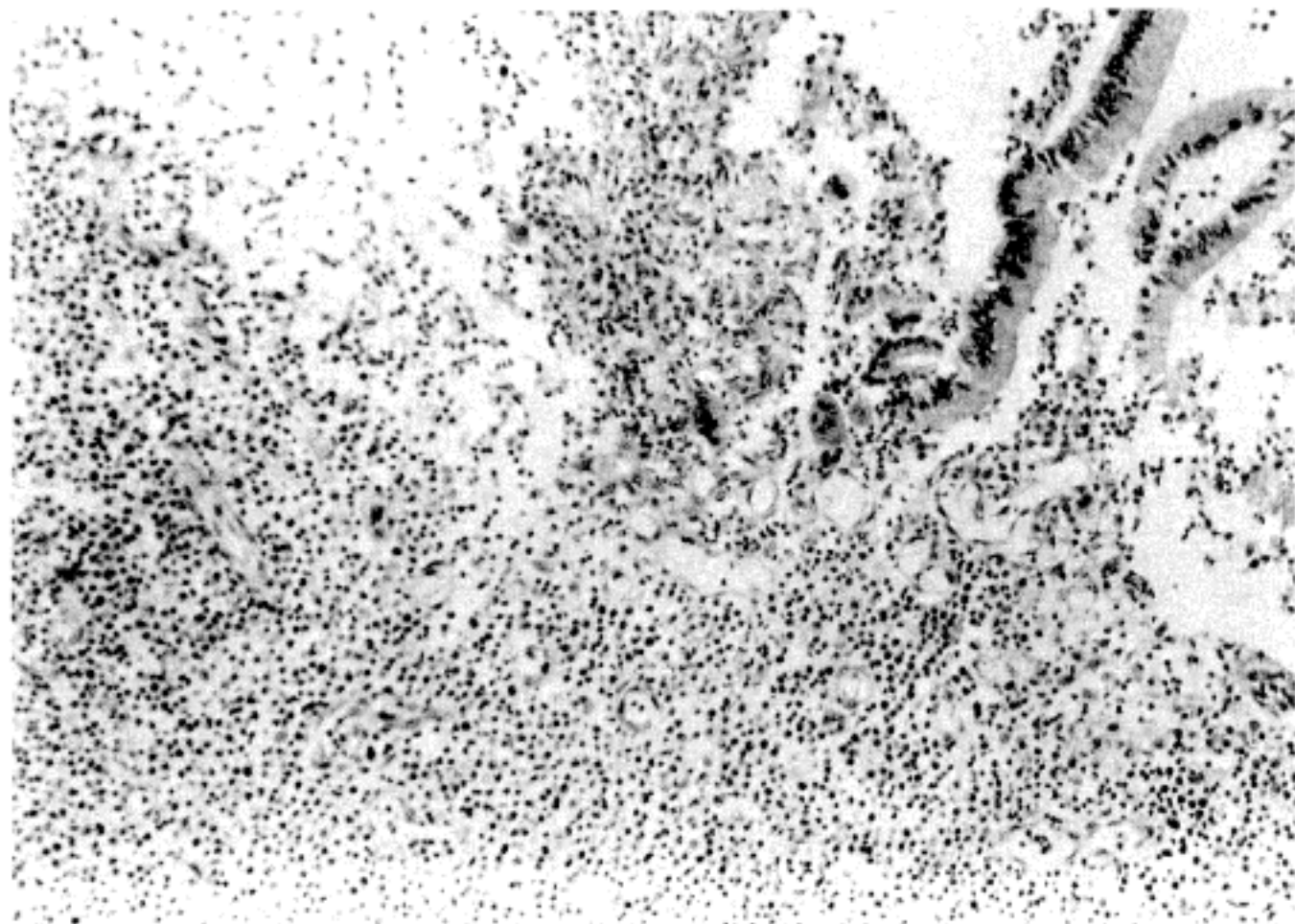


Fig. 3. The tumor is associated with severe acute inflammation, forming abscess.(H & E, $\times 100$)

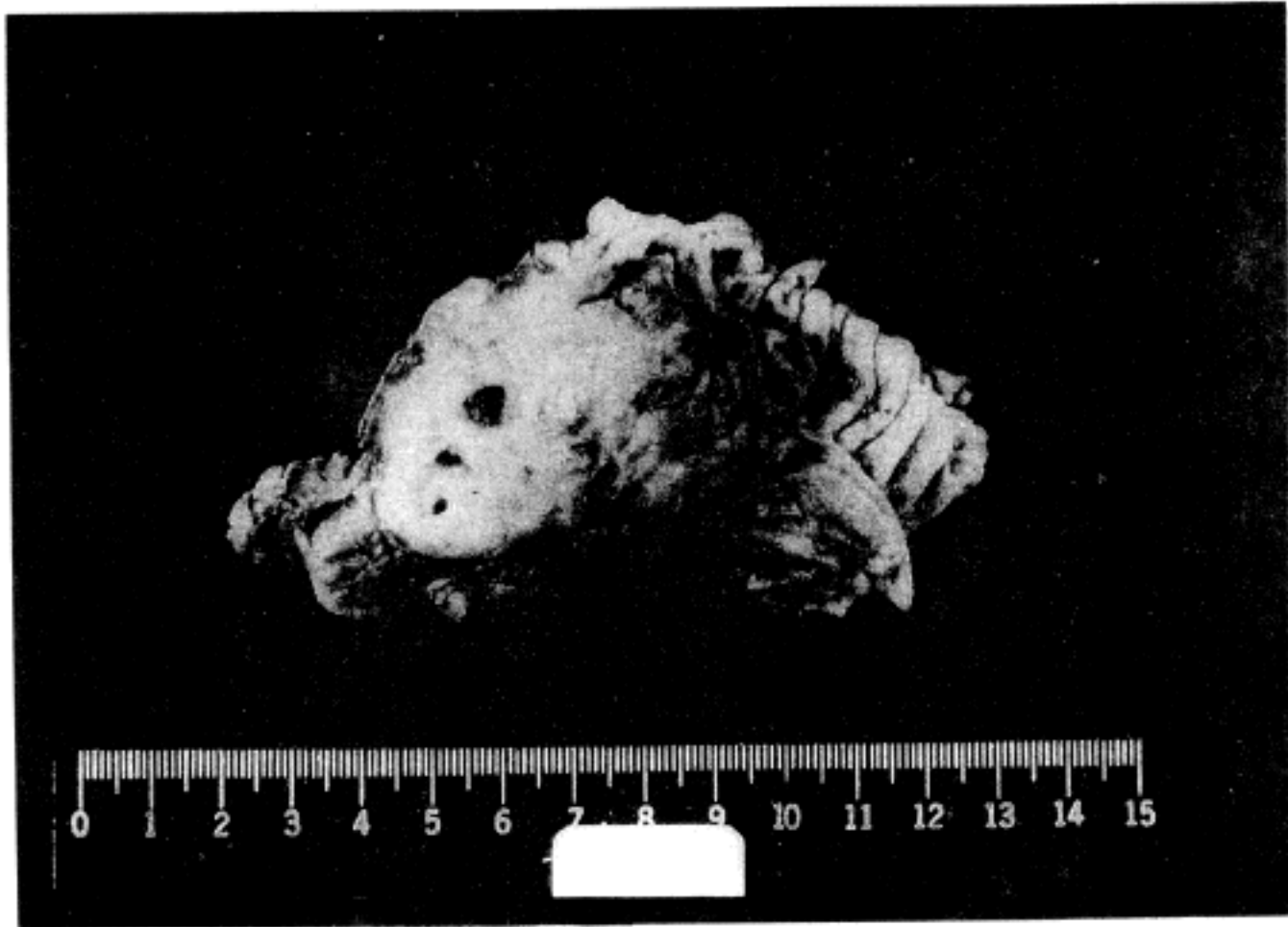


Fig. 4. The appendix shows cystically dilated lumen, thickened wall and marked adhesion with surrounding tissue.

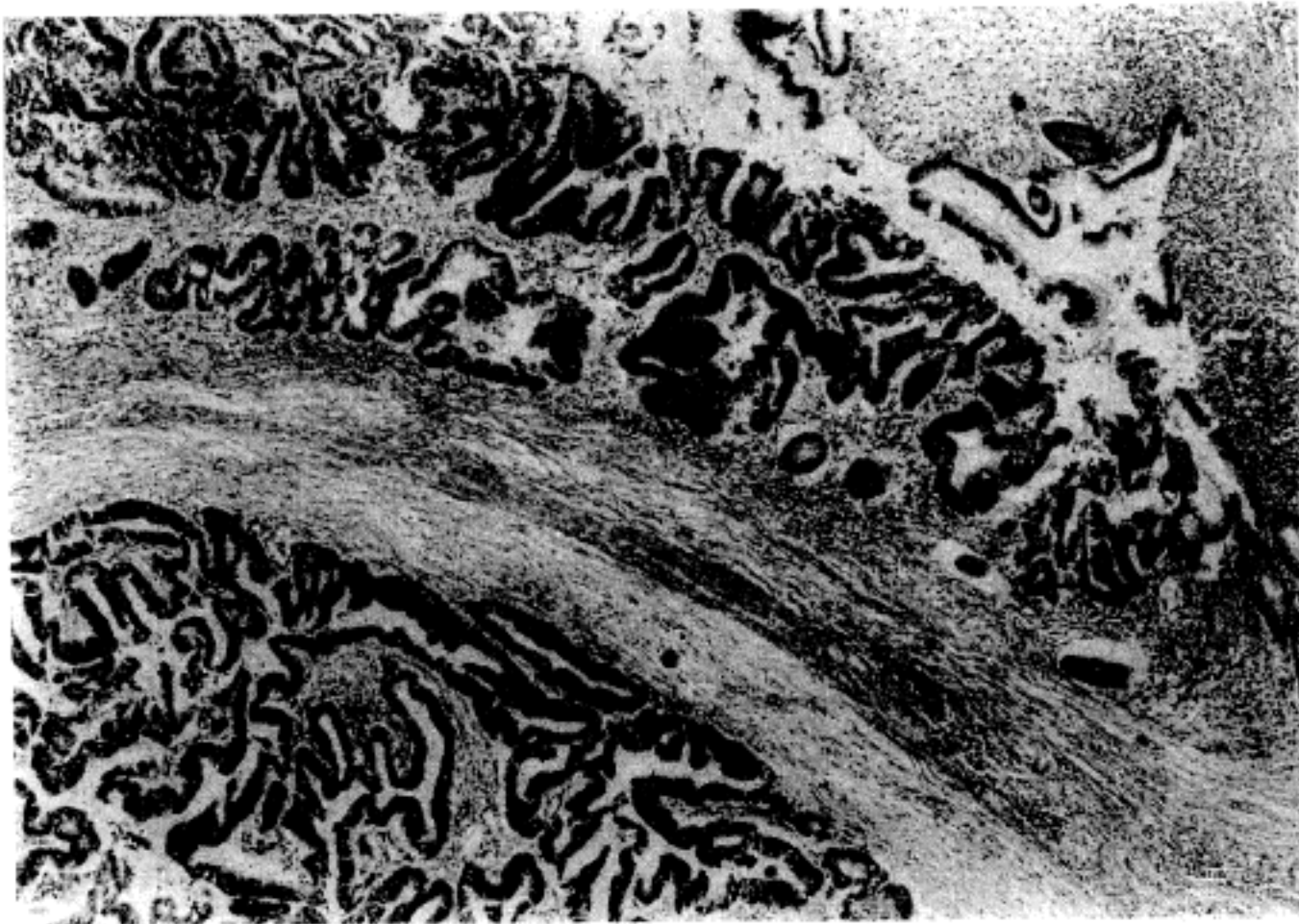


Fig. 5. Microscopic finding showing well-differentiated adenocarcinoma, associated with severe acute inflammation.

지방조직 및 맹장에 심한 급성 염증을 동반하여 농양을 형성하였다(Fig. 3). 절제된 임파절 41개 중 전이 는 없었다.

증 례 2.

환 자: 임○○, 69세, 여자.

주 소: 우하복부 동통.

현병력: 환자는 30여년간 공복시 상복부 동통으로 제산제를 복용한 병력외에는 건강한 여자로서 입원 1개월전 부터 중등도의 우하복부 동통이 있어오던중 갑자기 구토가 수회 있으면서 우하복부 동통이 심해져 일차 타 병원에서 검진후 급성 충수염 의심하에 본 병 원으로 전원되었다.

과거력 및 가족력: 30여년간 공복시 상복부 동통으 로 제산제를 복용한 병력외에는 특이사항이 없었다.

이학적 소견: 전신 상태는 양호했으며 복부 촉진상 상복부에 중등도의 압통이 있었고 우하복부에 심한 압 통 및 반동통이 있었으며 종괴는 만져지지 않았다.

검사 소견: 혈액학적 검사는 백혈구: 16,300/mm³ (segmented 83%, band 3%, lymphocyte 10%), 혈 색소: 13.5 gm%, 혈소판: 225,000/mm³였으며 뇨검 사상 비중: 1.020, 당: 음성, 알부민: 음성이었으며 간 기능 검사상 특이 소견 없었다.

수술 소견: 충수돌기와 맹장이 서로 심한 유착을 보 여 경계가 불분명하였으며 말단회장은 특이소견이 없 었고 주위 임파절 전이 소견은 없었다. 회맹장절제술 후 단단문합술을 시행하였다.

병리조직 소견: 육안적으로 충수돌기는 주위와 유착 이 심하고 경계가 불분명 했으며 절단면상 낭성 내강 과 함께 내강면이 백황색의 과립성 모양과 유두상 모 양을 보였고(Fig. 4), 크기는 길이 5.0 cm, 직경 1.6 cm이었다. 현미경적 소견으로 종양은 잘 분화된 선암 종이 부분적으로 유두상 증식을 보였으며 점막에서 시작하여 충수돌기주변의 지방조직에 까지 침윤하였으며 (Fig. 5), 종양은 충수돌기 벽과 그 주변조직에 급성 염증을 동반하여 농양을 형성하였다. 종양은 말단회장 과 맹장은 침입하지 않았으며 절제된 임파절 10개 중 전이는 없었다.

고 안

충수돌기에 발생하는 원발성 선암은 1882년 Begar¹⁾ 가 처음 기술한 이래 현재까지 문헌상 약 250예가 보 고되었다. 국내에서는 고등²⁾에 의해 충수돌기의 대장 형 선암 1예가 보고된 바 있고 노동³⁾에 의해 충수돌 기의 점액성 낭성선암 1예가 보고된 바 있다.

원발성 충수돌기암은 매우 드물어 모든 위장관 신생 물중 0.2~0.5%⁷⁾, 모든 충수돌기의 신생물중 6%²¹⁾에 서 발견되었다는 보고가 있다. 본원의 경우에는 충 수돌기에 신생물이 있었던 13명 중 2명에서 충수돌기 에서 발생하는 원발성 선암으로 판명되어 15.4%를 나 타내었으나 조사기간 및 조사대상자가 충분치 못한 관 계로 임상적 유의성은 상대적으로 감소된다고 여겨진 다. 충수돌기암은 임상적 진단이 거의 불가능하여 대 부분 급성 충수돌기염 진단하에 응급수술 시행후 병리 조직 검사상 확진되는 예가 대부분이다^{2,9,16)}. 충수돌기 암은 대부분의 경우에 급성 충수돌기염과 동반되는데 그 원인은 암이 존재시 협소한 충수돌기의 내강이 쉽 게 폐쇄되어 충수돌기염이 발생하거나^{16,20)} 천공되어 복강내에 암이 퍼지기도 한다^{2,20)}. 충수돌기암의 호발 연령은 40대 남자이고^{8,16)} 주소는 우하복부 동통, 종괴 촉진, 장폐쇄, 체중감소, 장출혈 등의 순서로 나타나며 그중 우하복부 동통이 주된 증세로 나타난다^{8,12,16)}. 본 원의 예에서는 충수돌기는 천공되지 않았으며 70대 남자와 60대 여자에서 발생하였고 모두 우하복부 동 통을 주소로 하였다. Uihlein and McDonald²⁰⁾는 충 수돌기의 원발성 악성종양의 병리조직학적 분류를 다 음 세가지로 분류하였다. 첫째, 암 양종: 90%, 둘째, 점액성 낭성선암: 8.5%, 셋째, 대장형 선암: 1.5%이며 이들은 임상적으로나 병리조직학적으로 서로 상이한 행동양식을 갖는다. 암양종은 절제된 충수돌기에서 0.03~0.66%^{3,17)} 발견되었다고 보고되었으며 대부분 양성결과를 취하는 것이 보통이며 2% 이내에서 전이 가 되므로 치료는 충수돌기 절제술 만으로 재발이 거 의 없다고 하는 보고도 있으나 Latham등은 충수돌 기 절제술 후 원격조사하여 거의가 결국 전이되는 것 을 관찰하여 충수돌기 절제술 만으로는 부족하며 우측 대장절제술을 시행해야 한다고 했다. 점액성 낭성선암 은 악성 점액류종 이라고도 하며 양성과 악성의 비율

은 10:1정도라는 문헌상 보고가 있다¹⁾. 점액류종은 절제된 충수돌기의 0.2~0.3%에서 발견된다고 하며 점액류종은 내강이 점액으로 충만되어 낭포를 형성하는 질환으로 때로는 이 낭포가 파열되어 복막위 점액종을 형성하기도 한다¹⁾. 이 점액류종의 병인은 폐쇄에^{2) 3) 4)} 의한 이차적 내강의 낭포성 확장에 의한 것과 충수돌기 상피에서^{5) 6)} 생기는 진외의 종양발생 등이 주목되고 있다. 대장조영술이나 정맥성 신우촬영, 초음파등이 진단에 도움을 주기도 하나 대부분 수술전 진단은 불가능하다. 점액성 낭성선암은 입과 혹은 혈행전이가 비교적 희귀하므로 충수돌기 절제술만으로 치료가 가능하다는 보고도 있으나^{7) 8)} 최근에는 우측 대장절제술을 시행하는 것을 원칙으로 한다. 점액성 낭성선암은 대장형 선암에서 비하여 예후가 매우 좋은 것으로 보고되고 있고⁹⁾ 예후에 영향을 미치는 인자로 암의 침윤정도, 임파절 혹은 원위부 전이, 천공부위, 시행된 수술의 종류등이 있다. 대장형 선암은 충수돌기암중 가장 드물며 흔히 충수돌기의 근위부에서 발생되며 subserosal 또는 extraserosal spread를 하거나 임파절 전이를 하며 Hesketh¹⁰⁾에 의하면 진단시 약 1/3에서 임파절 전이를 발견할 수 있다고 하였다. 적절한 치료법을 선택하려면 충수돌기의 임파 및 정맥이 배출되는 경로를 알아야 한다. 충수돌기의 임파는 말단회장 및 맹장의 주위 임파절로 배출되므로 상부 혹은 하부 ileocolic chain의 어느 곳이든지 충수돌기의 일차적 배출지역이 될 수 있다¹¹⁾. 따라서 수술은 우측 대장절제술을 시행하여야 한다. Anderson²⁾과 Hesketh¹⁰⁾등은 충수돌기에서 배출되는 임파 영역과 함께 우측 대장을 절제하면 생존율이 개선된다고 하였다. 대장형 선암중 조직학적으로 유두형 선암은 예후가 가장 좋는데 그 이유는 충수돌기의 내강을 빨리 폐쇄시켜 급성 충수돌기염으로 진단이 조기에 가능하고 전이된 암이나 원발성 선암중 소수에서 효과를 얻을수 있다고 하는 보고는 있으나¹²⁾ 수술후 방사선 치료는 효과가 없다고 보고한다¹³⁾.

결 론

저자들은 최근 우하복부 동통을 주소로 하는 원발성 충수돌기암 2예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다. 1예에서는 우측 대장절제술을 시행하였

고 1예에서는 회맹장 절제술을 시행한 결과 현재까지 건강하게 정상적인 생활을 하고 있어 비록 충수돌기암이 수술전 진단이 거의 불가능하나 급성 충수돌기염이 의심되어 충수돌기 절제술을 시행시 악성종양이 의심되면 동결조직검사를 시행후 근처적 수술을 시행하는 것이 바람직하나 사정상 응급수술을 시행해야할 경우 여러 여건이 충족하지 못하더라도 추후 환자에게 주는 부담감등을 줄이기 위해서라도 가능한한 광범위 절제술을 시행하는 것이 좋을 것으로 사료되는 바이다.

REFERENCES

- 1) Aho AJ, Heinonen R, Lanren P: *Benign and malignant mucocele of the appendix. Acta Chir Scand* 139: 392, 1973
- 2) Anderson A, Gergdahl L: *Primary carcinoma of the appendix. Ann Surg* 183: 53, 1976
- 3) Begar, A: *Ein Fall von Krebs des Wurmfortsatzes. Berl Krebs Wochenschr* 19: 616-618, 1882
- 4) Carleton CC: *Mucocele of the appendix and peritoneal psedomyxoma. Arch Path* 60: 39, 1955
- 5) Charles G, Moertel: *Carcinoid tumor of the vermiform appendix. Cancer* 21: 270, 1968
- 6) D Aunoy R, Fine A: *Pseudomyxoma peritonei of the appendiceal origin. Survey of the literature and report of a case. Am J Cancer* 2: 59, 19934
- 7) Delgando RR Jr, Mullen JT, Ehjlich EE: *Primary adenocarcinoma of the appendix. South Med J* 68: 976-978, 1975
- 8) Didolkar MS, Fanous N: *Adenocarcinoma of the appendix: A clinicopathologic study. Dis Colon Rectum* 20: 130, 1977
- 9) Gilhome RE, Jojnston DHJ, Clack J, Kyle J: *Primary adenocarcinoma of the appendix. Br J Surg* 71: 553, 1984
- 10) Hellsten S, Gjores JE: *Mucocele of the appendix. Acta Chir* 133: 491, 1967
- 11) Hellsten S: *Mucocele and Carcinoma of the appendix. Acta Pathol Microbiolo Scand* 60: 473, 1964
- 12) Henry R, Bracken B, Ayala A: *Appendiceal carcinoma mimicking primary bladder cancer. J Urol* 123: 590, 1980
- 13) Hesketh KH: *The management of the primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. Gut* 4: 158, 1963

- 14) Hilsabeck JR, Woolner LB, Edward S, Judd JR: *Some uncommon causes of Appendiceal mucocele. Am J Surg 84: 670, 1952*
- 15) Hopkins GB, Tullis RH, Kristensen KA: *Primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. Gut 4: 158, 1963*
- 16) Hugh A, Gamble II: *Adenocarcinoma of the appendix: An unusual case and review. Dis Colon Rectum 19: 621, 1976*
- 17) Jone RA, MacFarlane A: *Carcinomas and carcinoid tumors of the appendix in a district general hospital. J Clin Path 29: 687, 1976*
- 18) Mccollum W, Pund ER: *Pre-invasive adenocarcinoma of the appendix. Report of the sixteen cases. Cancer 4: 261, 1951*
- 19) McGregor JK, Mcgregor DD: *Adenocarcinoma of the appendix. Surgery 61: 644, 1967*
- 20) Uihlein A, McDonald Jr: *Primary adenocarcinoma of the appendix: An unusual cases and review. Dis Colon Rectum 76: 621, 1976*
- 21) Wolff M, Ahmed N: *Epithelial neoplasm of the vermiform appendix(exclusive of carcinoid). I. Adenocarcinoma of the appendix. Cancer 37: 2493-2510, 1976*
- 22) Woodruff R, McDonald JR: *Benign and malignant cystic tumors of the appendix. Surg Gynecol Obstet 71: 750, 1910*
- 23) 고대곤, 김종석, 신태수, 김세민: 충수돌기에 발생한 악성암 1예. *외과학회지 25: 116, 1983*
- 24) 노홍기, 이성훈, 최성규, 오동주, 이상종, 배원길, 김명숙: 충수돌기에 발생한 점액성 낭성선암 1예. *대한소화기병학회지 17: 265, 1985*