

십이지장, 상행 및 S자 결장에 발생한 동시(同時)성 선암 1예 보고

연세대학교 의과대학 외과학교실, ¹내과학교실 및 ²종양내과학교실

김영완 · 김남규 · 이재길 · 김원호¹ · 김주항² · 민진식

= Abstract =

A Case of Synchronous Triple Primary Adenocarcinomas Occurring at the Duodenum, Right Colon and Sigmoid Colon

Young-Wan Kim, M.D., Nam-Kyu Kim, M.D., Jae-Kil Lee, M.D.
Won-Ho Kim, M.D.¹, Ju-Hang Kim, M.D.² and Jin-Sik Min, M.D.

*Departments of Surgery, ¹Internal Medicine, ²Medical Oncology
College of Medicine, Yonsei University*

It is rare to find three separate primary cancers in one individual. But, multiple primary cancers have been increasing because of improved methods of diagnosis and treatment and greater longevity of the population. We experienced a 52-year old male patient with synchronous triple primary adenocarcinomas occurring at the duodenum, right colon and sigmoid colon, who complained of abdominal pain and hematochezia for 2 months. The patient underwent pancreaticoduodenectomy, right hemicolectomy, and anterior resection, and was recovered uneventfully. After surgery, postoperative adjuvant chemotherapy (5-FU and Leucovorin) is currently being administered.

Key Words: Synchronous triple primary adenocarcinoma, Duodenum, Right colon, Sigmoid colon

서 론

다발성 원발성 악성종양은 1889년 Theodore Bill-
roth에 의해 처음 보고되었으며,¹ 이후 1932년 War-

ren과 Gates가 1,259명의 환자 통계를 토대로 각각
의 악성종양은 병리조직학적으로 고유한 형태를
보여야 하고, 조직학적으로 그 양상이 명확해야하
고, 악성종양이 서로 전이된 것이 아니어야 한다는
분류기준을 제시하였고,² 이후 1977년 Moertel은 다
중심암(multicentric cancer), 서로 다른 장기에서 발
생한 다발성암(multiple cancer of different tissue or
organs), 다중심암과 서로 다른 장기에서 발생한 다
발성암이 혼합된 형태(multicentric cancer plus di-
fferent tissue or organ)의 3가지 분류를 한 후³ 현재

책임저자 : 김남규, 서울시 서대문구 신촌동 134번지
연세대학교 신촌세브란스병원 외과
(우편번호: 120-752)(Tel: 361-5562, Fax: 313-8289)
본 논문의 내용은 1999년 대한외과학회 춘계학술대회에서
포스터 구연 발표되었음.

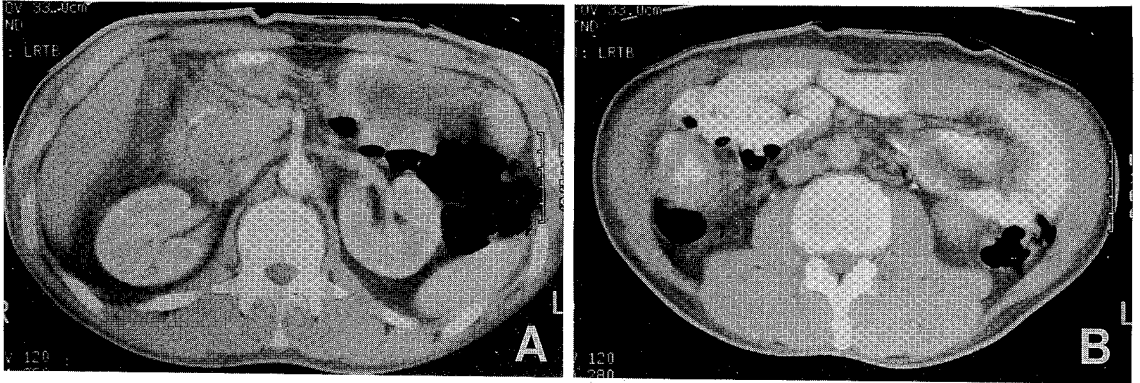


Fig. 1. A. Abdominal CT scan shows the abnormally thickened wall of the second portion of the duodenum with intraluminal contrast agent and luminal narrowing. B. Abdominal CT scan shows the annularly thickened wall of the mid-ascending colon with luminal narrowing, pericolic fat invasion and multiple, small regional lymph nodes.

는 이 두 가지를 조합해서 널리 쓰이고 있다.

그런데 다발성 원발성 악성종양 중에서 소화기관에만 세군데 생기는 암은 문헌보고가 많지 않다.^{4,5} 이중 대장직장은 다발성 원발성 악성종양의 흔한 발생부위로 보고되고 있고,^{6,7} 십이지장암은 전체 소화기관 암의 0.35%를 차지하는 매우 드문 암이며⁸ 선암이 호발하는 것으로 보고되었다.⁹

이에 저자들은 소화기관에 동시에 세군데 발생한 선암(십이지장암, 상행결장암, S자 결장암)으로 십이지장체장절제술, 상행결장절제 및 전방절제술로 치료한 경험을 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

환 자: 박○준, 남자 52세

주 소: 2개월간의 상복부통증, 1달간의 혈변

현병력: 환자는 2개월간의 상복부통증과 1달간의 혈변으로 타병원에서 위내시경상 십이지장암과 복부 전산화 단층 촬영 및 대장내시경상 상행결장암, S자 결장암 의심 하에 본원 내원하였다.

과거력: 3달전 십이지장궤양 진단 받음.

가족력: 아버지가 폐암으로 사망.

이학적 소견: 입원 당시 혈압은 110/70 mmHg, 체온은 36.4°C, 맥박은 분당 84회였으며, 의식은

명료하였다. 심폐청진상 특이소견은 없었고, 복부에는 만져지는 복수나 종괴는 없었으며, 직장 수지 검사상 이상소견은 없었다.

검사실 소견: 입원 당시 혈액소견은 백혈구 5810/mm³, 혈색소 8.4 g/dL, 혈소판수 343,000/mm³이었으며, 혈청검사상 총단백 6.0 g/dL, 알부민 3.7 g/dL, AST 13 IU/L, ALT 10 IU/L, BUN 12.7 mg/dL, 크레아티닌 1.0 mg/dL, alkaline phosphatase 52 IU/L, prothrombin time 10.8초, 혈청 CEA (carcinoembryonic antigen)는 1.45 ng/dl이었고, 심전도검사상 이상소견은 없었다.

방사선적 소견: 흉부 X선과 단순 복부 촬영 소견은 정상이었고, 복부 컴퓨터 단층촬영상 십이지장의 벽이 두꺼워지고 내강이 좁아진 소견이 있었고(Fig. 1A), 상행결장에 7×5 cm 크기의 종괴 소견이 있었고, 주변부 림프절 종대도 관찰되었다(Fig. 1B).

위장 및 대장내시경 소견: 십이지장구부에서 관찰시 상십이지장각 부위에 붉은 색조를 보이는 약 4×4 cm 크기의 궤양을 동반하는 종괴가 관찰되었으며, 표면에는 삼출액이 묻어 있었다(Fig. 2A). 항문연 20 cm 상방 S자 결장에 약 5×5 cm 크기의 윤상, 돌출성 종괴가 관찰되었으며, 병변의 표면은 불규칙하고 단단한 결절모양이었다(Fig. 2B).

수술 소견: 십이지장체장절제술, 상행결장절제 및

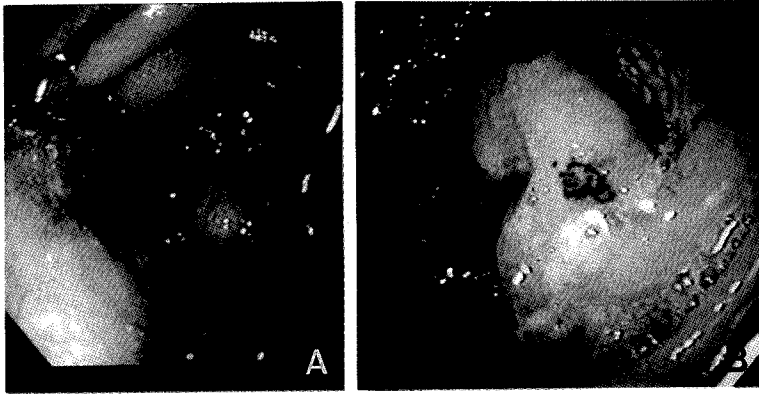


Fig. 2. A. Esophagogoduodenoscopy shows a 7×5 cm sized erythematous ulcerative mass at the 1st & 2nd portion of the duodenum. B. Colonoscopy shows a 5×4 cm sized annular-fungating mass, 20 cm proximal from the anal verge.

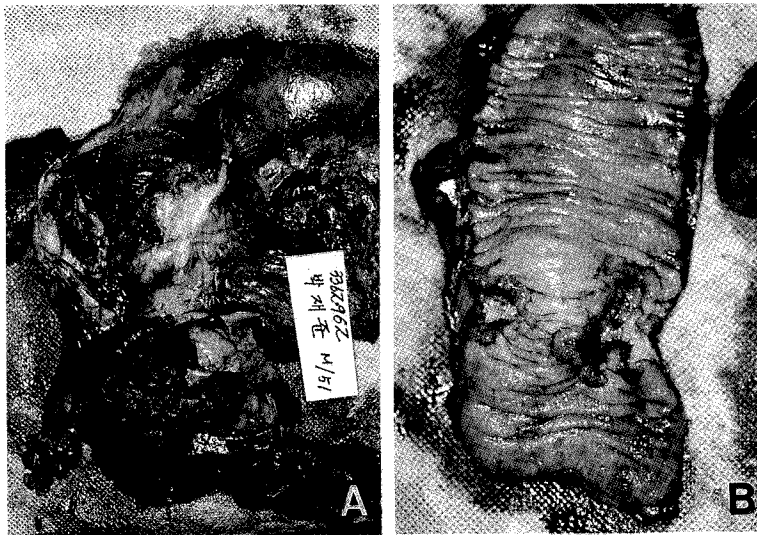


Fig. 3. A. A specimen of pancreaticoduodenectomy and right hemicolectomy shows a 7×5 cm sized ulcerofungating mass at the duodenal wall and serosa and a 7×5 cm sized ulcerofungating mass at the ascending colon extending to the pericolic fat tissue. B. A specimen of anterior resection shows a 4.5×4 cm sized ulcerofungating mass extending to the pericolic fat tissue.

전방절제술을 시행하였다. 십이지장과 상행결장에 각각 7×5 cm 크기의 궤양을 동반한 돌출성 종괴가 있었고 상행결장 주변 지방조직 침윤이 있었다(Fig. 3A). S자 결장에 4.5×4 cm 크기의 궤양을 동반한 돌출성 종괴가 있었고 주변 지방조직 침윤이 있었다(Fig. 3B).

병리학적 소견: 십이지장은 저분화의 선암이었고 장막하 침윤이 있었다(Fig. 4A). 상행결장은 중등도 분화의 점액성 선암이었고, 주변지방조직 침윤이 있었다(Fig. 4B). S자 결장은 고분화의 선암이었고 주변지방조직 침윤이 있었다(Fig. 4C). 각각의 TNM병기는 십이지장암은 T3N1M0 (stage

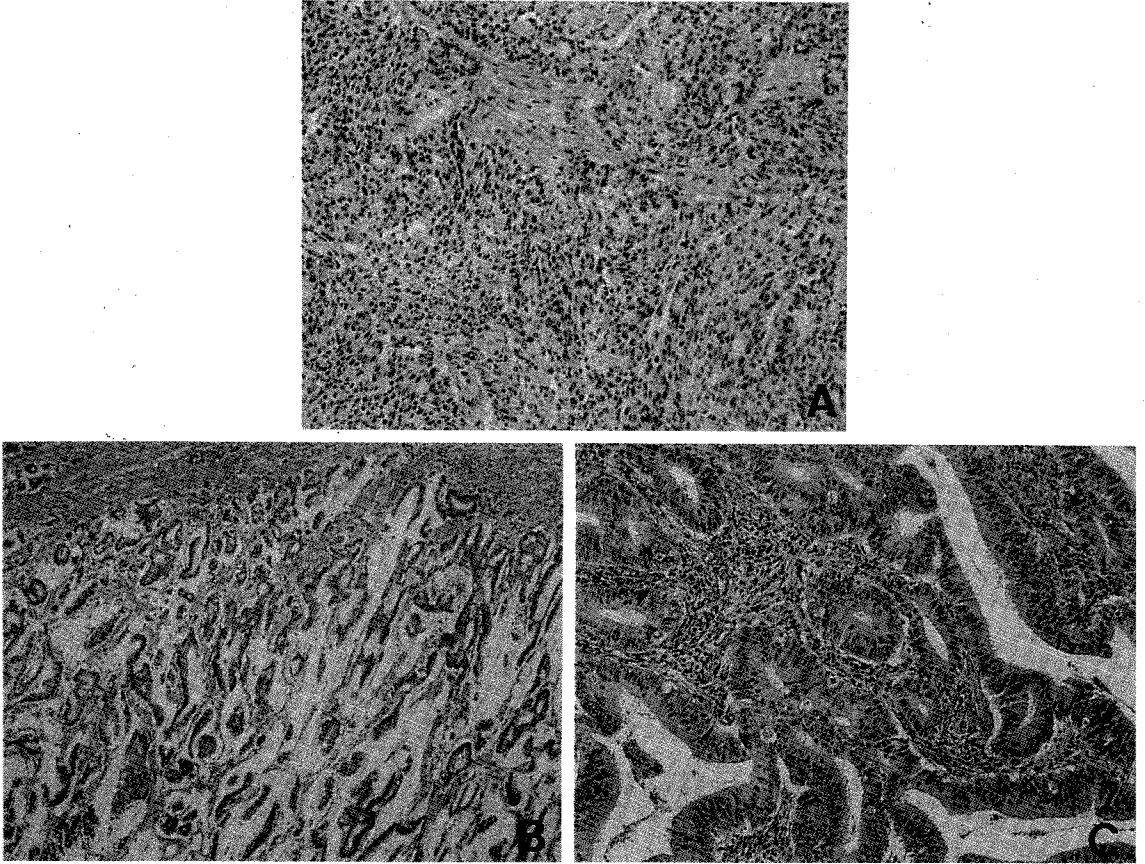


Fig. 4. A. Poorly-differentiated adenocarcinoma of the duodenum. Tumor cells with hyperchromatic nuclei and flank anaplasia showed diffuse solid growth with focally vague gland formation.(H & E stain, $\times 200$). B. Moderately differentiated mucinous adenocarcinoma of the ascending colon. Mucin pools partly lined by columnar epithelial cells were characteristic of this carcinoma. Several tumor cells were floating in the mucin.(H & E stain, $\times 100$). C. Well-differentiated adenocarcinoma of the sigmoid colon. Relatively well formed glands showing focal cribriform pattern were composed of tall columnar cells with large vesicular nuclei and prominent nucleoli.(H & E stain, $\times 200$).

III)였고, 상행결장암은 T3N0M0 (stage II)였고, S 자 결장암은 T3N1M0 (stage III)였다. 림프절은 71 개중 2개에 전이가 있었다.

수술후 경과: 수술이후 현재 8개월 짜로서 재발 없이 경정맥 항암화학요법(5-FU, Leucovorin)을 받 으며, 계속 추적조사중이다.

고 안

다발성 원발성 악성종양은 인간의 평균수명중

가 및 각종 조기진단, 치료술기의 발달로 인해 점 점 증가해 가는 추세이다. 다발성 원발성 악성종 양의 발생빈도는 개개 연구자의 연구대상, 방법차 이로 인해 Moertel등³은 2.8%, Mersheimer등¹⁰은 3.2%의 빈도를 보고하였고, Pickren¹¹은 부검 예에 서 11%를 보고하였다. 국내연구에 따르면 0.3~ 2.1% 정도로 보고되었다.¹²⁻¹⁴ 이중 대장직장은 다 발성 악성종양이 발생하는 흔한 부위중 하나로 알려져 있고^{6,7} 발생빈도는 동시성은 3~8% 정도 로 보고되며, 최근에 동시성 대장직장암이 발견되

는 경우가 많은데 이는 술전 대장내시경의 사용이 보편화되었기 때문이다.^{15,19} 십이지장암은 전체 소화기관 암의 0.35%를 차지하는 매우 드문 암으로 되어 있다.⁸

다발성 원발암의 경우에 남성에선 대장직장에 발생 비율이 높고, 위암과 동반된 다발성 대장직장암과, 소화기관외의 암을 동반한 대장직장암의 경우는 여럿 있지만,⁵ 동시에 대장직장암과 십이지장암이 발생하는 경우는 드물다. 본 증례에서는 십이지장, 상행결장, S자 결장에 동시에 악성종양이 발생하였는데, Warren과 Gates의 기준으로 보면, 십이지장은 저분화도의 선암이었고, 상행결장은 중등도 분화의 점액성 선암이었고, S자 결장은 고분화의 선암으로 병리조직학적으로 서로 다르고, 개개의 종양이 전이된 것을 배제할 수 있어서 다발성 원발성 악성종양이 합당하다고 여겼다. Moertel의 분류에 의하면 category IB (common, contiguous tissue shared by different organs)에 해당한다.³ 다발성 원발성 악성종양의 원인과 병태생리에 관해서는 잘 알려져있진 않다. 하지만 대개의 다발성 종양은 국소적으로 침습적이고, 전이를 잘 하지 않는 데¹⁶ 이에 관한 몇 가지 학설은, 원발암에 의해 면역체계가 자극되어 전이를 방지할 수 있다는 것과,¹⁷ Soil for seed hypothesis로서 다발성 암이 있는 환자의 국소적 조직상태는 암의 전이에 적합하지 않다는 것이다.¹⁸

일반적으로 진단은 위내시경, 대장내시경, 바륨 관장 조영술, 컴퓨터 전산화 단층 촬영 등을 이용하며, 대장직장의 경우 처음 병변 발견시 동시성 병변이 존재할 확률이 3~8% 정도 있다고^{15,19} 하므로, 동시성 병변이 있을 가능성을 염두에 두고 철저한 진단작업이 이루어져야 한다.²⁰

다발성 원발성 악성종양의 치료는 개개 종양의 진행정도와 환자의 전반적 상태 등을 고려하여 개별적으로 접근하는 것이 필요하다. 십이지장암에 대한 치료는 그 발생빈도가 워낙 적음으로 인해 명확한 치료원칙이 있진 않지만, 일단 절제 가능한 종양의 경우 계획된 절제수술이 시행된다면 의미 있게 생존율이 증가한다는 보고가 있다.⁹ 다

발성 대장직장암의 경우에도 종양의 근치적 절제가 이루어질 수 있다면, 종양의 개수가 여러 개라도 단일 암의 예후에 비해 같거나 약간 나쁜 것으로 보고되었다.²¹

본 증례에서 유전성 비용종증 대장암의 가능성을 생각해 볼 수 있는데 즉, 그 특징은 동시성 및 이시성 암이 많고,²² 암의 발생연령이 45세 정도로 빠르고,²³ 주로 근위부 대장을 침범하고,²³ 병리학적으로 저분화도의 점액성암이 많다.²⁴ 이 때의 치료는 이시성 암의 발생 빈도가 높아서 구획절제보다, 아전결장 절제술이 추천된다.²⁵ 본 환자에선 아버지가 폐암으로 사망한 것 이외엔 특이한 가족력이 없었기 때문에, 암스테르담 진단기준에 맞지 않아 유전성 비용종증 대장암을 배제하고,²⁶ 상행결장 절제술과 전방절제술을 시행하였다.

본 환자의 TNM병기는 십이지장암은 T3N1M0 (stage III)로 5년 생존율이 20% 정도이며, 상행결장암은 T3N0M0 (stage II)로 5년 생존율이 80% 정도이고, S자 결장암은 T3N1M0 (stage III)로 5년 생존율이 55% 정도이므로, 앞으로 이 환자는 십이지장암의 예후에 많은 영향을 받을 것으로 생각된다.

저자들은 동시에 십이지장, 상행결장, S자 결장에 생긴 선암 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Billroth T. Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie. 14 Aufl. Berlin, G. Reimer; 1889. p. 908.
2. Warren S, Gates O. Multiple primary malignant tumors: a survey of the literature and statistical study. Am J Cancer 1932;16:1358-414.
3. Moertel CG. Multiple primary malignant neoplasms: historical aspects. Cancer Suppl 1977;40:1786-92.
4. Brandstetter RD, Silver RT, Verma TK. Multiple (five) primary malignancies in one patient. South Med J 1981;74:641-2.
5. Cleary JB, Kazarian KK, Mersheimer WL. Multiple primary cancer: thirty patients with three or more primary cancers. Am J Surg 1975;129:686-90.
6. Moertel CG, Dockerty MB, Baggenstoss AH. Multiple

- primary malignant neoplasms: III. tumors of multicentric origin. *Cancer* 1961;14:238-48.
7. Spratt JS Jr, Hoag MG. Incidence of multiple primary cancers per man-year of follow-up. 20-year review from the Ellis Fischel State Cancer Hospital. *Ann Surg* 1966;164:775-84.
 8. Lillemore K, Imbembo AL. Malignant neoplasms of the duodenum. *Surg Gynecol Obstet* 1980;150:822-6.
 9. Sexe RB, Wade TP, Virgo KS, Johnson FE. Incidence and treatment of periampullary duodenal cancer in the U.S. veteran patient population. *Cancer* 1996;77:251-4.
 10. Mersheimer WL, Ringel A, Eisenberg H. Some characteristics of multiple primary cancers. *Ann NY Acad Sci* 1964;114:896-921.
 11. Pickren JW. Cancer often strikes twice. *NY State J Med* 1963;63:95-9.
 12. 김승호, 민진식, 황규철. 다발성 원발성 악성종양. *대한외과학회지* 1984;26:314-9.
 13. 최은경, 조문준, 하성환, 박찬일, 방영주, 김노경. Incidence and significance of multiple primary malignant neoplasms. *대한치료방사선과학회지* 1986;4:129-33.
 14. 허승재. 다발성 원발성 악성종양. *대한암학회지* 1993; 25:92-6.
 15. Evers BM, Mullins RJ, Matthews TH, Broghamer WL, Polk HC Jr. Multiple adenocarcinomas of the colon and rectum: an analysis of incidences and current trends. *Dis Colon Rectum* 1988;31:518-22.
 16. Taylor TV, Torrence B. Behaviour of multiple primary neoplasms. *Br Med J* 1977;2:1125.
 17. Baigrie RJ. Seven different primary cancers in a single patient: a case report and review of multiple primary malignant neoplasia. *Eur J Surg Oncol* 1991;17:81-3.
 18. Ferla GL, Thomson WO. A patient with six primary carcinomata. *Postgrad Med J* 1984;60:687-8.
 19. Welch JP. Multiple colorectal tumors: an appraisal of natural history and therapeutic options *Am J Surg* 1981;142:274-80.
 20. Herald RJ, Bussey HJR. Clinical experiences at St. Mark's Hospital with multiple synchronous cancers of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 1975;18: 6-10.
 21. Lee TK, Barringer M, Myers RT, Sterchi JM. Multiple primary carcinomas of the colon and associated extra-colonic primary malignant tumors. *Ann Surg* 1982; 195:501-7.
 22. Lynch HT, Watson P, Krieglner M, Lynch JF, Lanspa SJ, Marcus J, et al. Differential diagnosis of hereditary non-polyposis colorectal cancer (Lynch syndrome I & II). *Dis Colon Rectum* 1988;31:372-7.
 23. Albano WA, Recabaren JA, Lynch HT, Campbell AS, Mailliard JA, Organ CH, et al. Natural history of hereditary cancer of the breast and colon. *Cancer* 1982;50:360-3.
 24. Jass JR, Smyrk TC, Stewart SM, Lane MR, Lanspa SJ, Lynch HT. Pathology of hereditary nonpolyposis colorectal cancer. *Anticancer Res* 1994;14:1631-4.
 25. Thorson AG, Knezetic JA, Lynch HT. A century of progress in hereditary nonpolyposis colorectal cancer (Lynch syndrome). *Dis Colon Rectum* 1999;42:1-9.
 26. Vasen HF, Mecklin JP, Khan PM, Lynch HT. The international collaborative group on hereditary non-polyposis colorectal cancer (ICG-HNPCC). *Dis Colon Rectum* 1991;34:424-5.