

IMAGE OF THE MONTH

근치적 위암 수술 시행 11년 후 발생한 대장 전이

이주엽, 박경식

계명대학교 의과대학 내과학교실

Colonic Metastasis from Gastric Cancer 11 Years after a Radical Surgical Resection

Ju Yup Lee and Kyung Sik Park

Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea

증례: 46세 여자가 복부 불편감 및 체중 감소로 내원하였다. 복부 진찰에서 압통은 없었으나 복부는 약간 팽만되어 있었고 장음은 증가되어 있었다. 복부 엑스선 검사에서 특이 소견은 없었다. 검사실 소견은 온혈구 계산에서 백혈구 $4,570/\text{mm}^3$, 혈색소 11.5 g/dL , 혈소판 $283,000/\text{mm}^3$ 였으며, 혈청 생화학 검사에서 알칼리인산분해효소 64 IU/L , 아스파르테이트아미노전이효소 22 IU/L , 알라닌아미노전이효소 12 IU/L , 총빌리

루빈 0.4 mg/dL , 직접 빌리루빈 0.2 mg/dL , 총 단백 7.8 g/dL , 알부민 4.9 g/dL , 혈액요소질소 11 mg/dL , 크레아티닌 0.5 mg/dL , CA 19-9 $4,826 \text{ U/mL}$, CEA 10.6 U/mL , CA 125 36.4 U/mL 였다.

11년 전 위암으로 근치적 위아전절제술을 시행받았고(중체부 보만 2형 위암, 미분화 선암, 최종병기 T2aN0M0 stage IB, by American Joint Committee on Cancer [AJCC] 6th), 이



Fig. 1. Abdominal computed tomography demonstrated multiple strictures with proximal bowel dilatation in the (A) ascending, (B) transverse, and (C, D) sigmoid colon (arrows).

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © 2020. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 박경식, 42601, 대구시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교 의과대학 내과학교실

Correspondence to: Kyung Sik Park, Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea. Tel: +82-53-258-7311, Fax: +82-53-258-7319, E-mail: seenae99@dsmc.or.kr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1874-9936>

Financial support: None. Conflict of interest: None.

후 재발 없이 추적 관찰 중이었다. 내원 1개월 전 시행한 위 내시경에서는 잔위 및 문합부에 특이 소견은 없었다. 1년 전 시행한 대장 내시경에서는 특이 소견이 없었으나 1개월 전에는 구불결장에서 내시경 진입이 되지 않아 삽입에 실패한 바 있었다.

복부 전산화단층촬영(CT)을 시행하였고 상행결장, 횡행결장, 구불결장에 다발성 협착이 관찰되었으며 협착 근위부 장은 늘어나 있었다(Fig. 1). 대장 병변 확인을 위하여 대장 내시경을 시행하였으나 구불결장은 전반적으로 좁아져 있고 굴곡져 있어 내시경의 진입이 힘들어 9.2 mm 직경의 상부 내시경을 이용하여 진입하였다. 항문연 30 cm의 점막 표면에 붉은 결절성 병변을 동반한 덩어리 병변이 관찰되었고 더 이상 내시경 진입이 되지 않아 결절성 병변에서 조직 검사를 시행하고 검사를 종료하였다(Fig. 2). 조직 검사 결과는 만성 대장염(chronic colitis)이었다. 18F-Fluorodeoxyglucose PET-CT 검사에서 일부 대장 분절에 약간의 섭취 증가가 관찰되었으나 정상 생리적 섭취 증가와 구분하기 어려운 정도였으며 그 외 원격 전이를 의심할 만한 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 3).

폐쇄 증상으로 인하여 복부 불편감은 더 심해지고 식사를 잘 하지 못하여 치료 및 진단 목적의 수술을 시행하였다. 이전 위암 수술로 인하여 복막은 거의 다 제거된 상태였으며 소장과 대장 전반에 걸쳐 산재되어 있는 다수의 백색 결절들이 관찰되었다(Fig. 4). 백색 결절을 떼어 동결절편 검사를 시행하였고 전이성 암(metastatic carcinoma)으로 진단되었다. 다발성 협착 및 유착으로 더 이상의 치료적 수술을 진행할 수 없어 폐쇄 증상의 해소를 위한 회장루만 설치하고 수술을 마쳤다. 획득한 결절 조직에 대한 최종 현미경 소견은 미분화 선암이었고 11년 전 수술 당시 병리조직과 같은 종류의 조직임을 확인하였다. 따라서, 11년 전 수술 치료를 받았던 위 미

분화 선암으로부터 기원한 협착의 형태로 나타난 이차성 전이 대장 병변으로 최종 진단하였다.

진단: 위암의 대장 전이

위암의 가장 흔한 전이 부위는 간, 복막 그리고 원이 림프절이며, 이보다는 덜 흔하게 난소나 뼈, 폐 등으로의 전이가 나타나기도 한다.^{1,2} 하지만 위암이 대장으로 전이되는 것은 비교적 드물다.³ 일반적으로 대장은 전이를 받기 어려운 장기라고 생각하고 있고 대장암 전체에서 전이성 대장암의 빈도는 0.1-1%로 매우 낮다.⁴ 원발 위암 병소로부터 대장으로의 전이

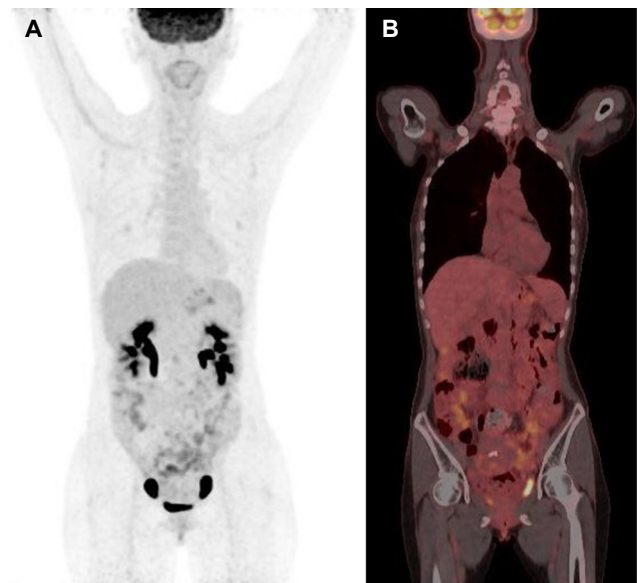


Fig. 3. (A, B) Positron emission tomography-computed tomography findings. Several mild segmental hypermetabolic lesions are noted in the colon.

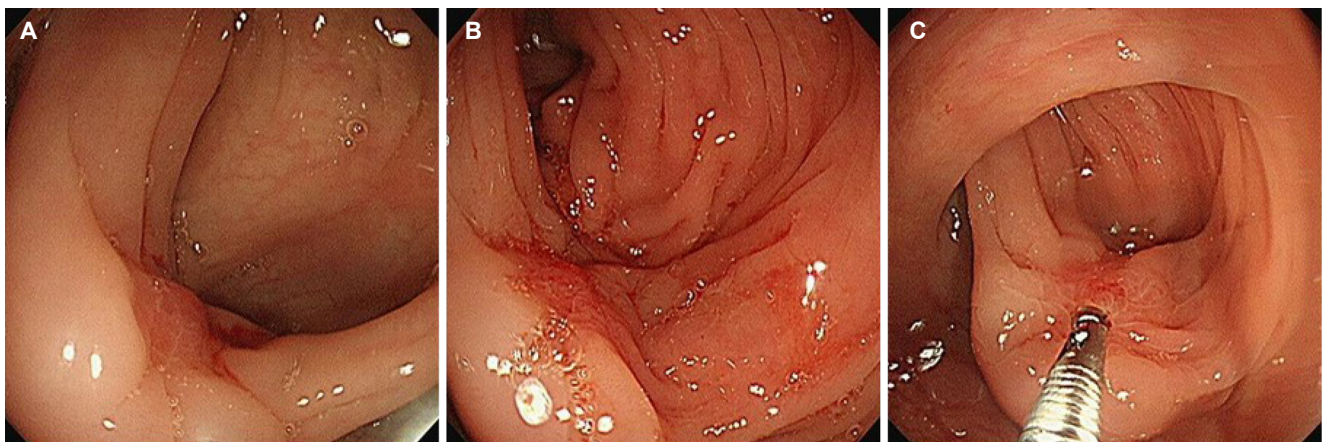


Fig. 2. Colonoscopy findings. (A, B) Mass-like lesion with surface reddish nodularity and luminal stenosis is noted at the sigmoid colon, 30 cm from the anal verge. The 9.2 mm scope could not pass through the stenotic lesion. (C) Multiple endoscopic biopsy was done at reddish nodular mucosa.

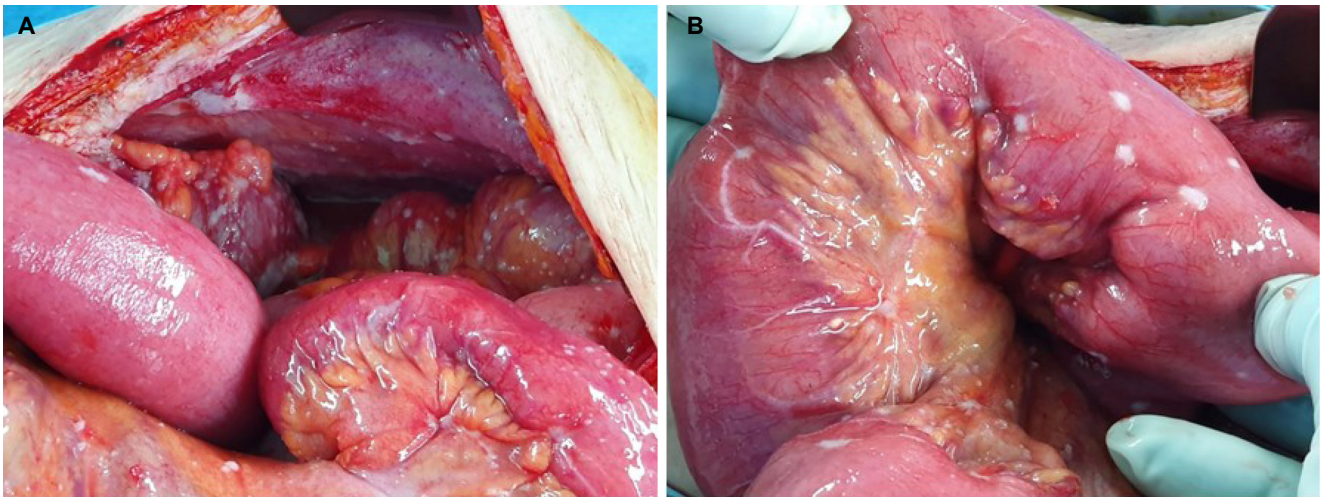


Fig. 4. (A, B) Exploratory laparotomy shows multiple small whitish nodules disseminated on the whole small and large bowel combined with adhesion and stricture.

기전은 직접 침윤, 복강내 파종성 전이, 종양 색전에 의한 혈행성 전이의 세 가지 경로로 알려져 있다.¹

위암의 대장 전이의 경우 원발 위암의 특징은 진행성 위암 보만 4형인 경우가 많고 조직형은 미분화 선암과 인환세포암이 80%를 차지하며 침윤의 깊이는 장막하층(subserosa) 이상의 진행암이 압도적으로 많다.^{5,6} 원발 위암 병변과 동시에 전이된 대장 병변이 나타나는 경우가 절반 이상이지만 위암 진단 5년 후에 대장 전이의 형태로 나타나는 경우도 보고되고 있다.⁶⁻¹⁰ 이번 증례에서는 위 절제술 후 무려 11년 후에 발견된 경우였다. 이러한 이시성 전이의 대부분에서 진단 시 위암은 이미 절제되어 있었고 전이 시에 종양 표지자가 증가된 경우는 절반이었고 나머지는 정상이었다.

전이성 대장암의 경우 대장에 인접한 장기에서 발생한 암종이 대장을 직접 침범하여 다양한 내시경 소견을 유발하여 점막의 비특이적인 부종, 허혈성 변화와 유사한 점막의 유착성, 협착, 점막하 병변 등으로 관찰된다.⁵ 함몰 소견을 보이거나 발적, 미란, 궤양 등의 소견이 보일 때는 생검에서 암세포를 발견할 수도 있지만 협착, 점막하 종양 모양의 용기에서는 생검에서 음성 소견을 보이므로 확진이 어려운 경우가 대부분이다.⁶ 이는 종양이 장막층에서 점막면까지 역행성으로 침윤하기 때문인데 장막에서 근층, 점막하에 이르면서 크기가 어느 정도 큰 종양을 형성하지 않는 한 점막고유층에 도달하여 궤양 형성에 이른 경우는 거의 없다. 전이성 대장암은 내시경 진단에서 주로 linitis plastica나 annular stricture 형태로 나타나므로 병변부 근처에서는 내시경 삽입과 조작이 부자연스러울 수 있으나 점막은 정상처럼 보이는 경우가 많아 주의 깊게 관찰하지 않으면 놓치기 쉽다.¹¹ 또한, 종종 크론병으로 오인될 수 있으므로 주의가 필요하다.¹¹

위암 중에서도 특히 미분화 선암이나 인환세포암은 드물지만 대장으로 전이를 일으켜 협착의 형태로 나타날 수 있음을 주목할 필요가 있겠다. 또한 대장으로 전이되는 악성 종양은 점막하 종양 형태의 내시경 소견을 나타내므로 진단이 용이하지 않다. 특히 이번 증례에서와 같이 근치적 수술 후 11년이 지나서 전이성 대장암이 발견되는 경우도 있으므로, 위 미분화 선암이나 인환세포암 환자에서는 수술 후 5년이 경과하였다고 안심할 수 없으며, 장기간 일정한 간격의 CT와 함께 전이성 종양을 염두에 둔 내시경 검사가 필요하고 원발 병소보다 전이 병변 쪽이 먼저 발견되는 일도 있기 때문에 충분한 지식을 가지고 검사에 임할 필요가 있겠다.

REFERENCES

- Oh SY, Cunningham J, Saif MW. Colonic metastasis from gastric cancer. *Clin Colorectal Cancer* 2014;13:255-256.
- Riihimäki M, Hemminki A, Sundquist K, Sundquist J, Hemminki K. Metastatic spread in patients with gastric cancer. *Oncotarget* 2016;7:52307-52316.
- Duarte I, Llanos O. Patterns of metastases in intestinal and diffuse types of carcinoma of the stomach. *Hum Pathol* 1981;12:237-242.
- Balthazar EJ, Rosenberg HD, Davidian MM. Primary and metastatic scirrhous carcinoma of the rectum. *AJR Am J Roentgenol* 1979;132:711-715.
- Duarte I, Llanos O. Patterns of metastases in intestinal and diffuse types of carcinoma of the stomach. *Hum Pathol* 1981;12:237-242.
- Jang HJ, Lim HK, Kim HS, et al. Intestinal metastases from gastric adenocarcinoma: helical CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 2001;25:61-67.
- Ogiwara H, Konno H, Kitayama Y, Kino I, Baba S. Metastases from

- gastric adenocarcinoma presenting as multiple colonic polyps: report of a case. *Surg Today* 1994;24:473-475.
8. Pace U, Contino G, Chiappa A, et al. Metachronous colon metastases from gastric adenocarcinoma: a case report. *Case Rep Oncol* 2009;2:92-96.
 9. Lee HC, Yang MT, Lin KY, Tu HY, Zhang TA, Chen PH. Metastases from gastric carcinoma to colon in the form of multiple flat elevated lesions: a case report. *Kaohsiung J Med Sci* 2004;20: 552-557.
 10. Metayer P, Antonietti M, Oumrani M, Hemet J, Lemoine F, Basuyau J. Metastases of a gastric adenocarcinoma presenting as colonic polyposis. Report of a case. *Dis Colon Rectum* 1991;34:622-623.
 11. Katon RM, Brendler SJ, Ireland K. Gastric linitis plastica with metastases to the colon: a mimic of Crohn's disease. *J Clin Gastroenterol* 1989;11:555-560.