

## 직시 초음파내시경 유도 세침흡인으로 진단된 재발성 반지세포암

울산대학교 의과대학 서울아산병원 내과학교실

남광우 · 문민영 · 이진서 · 원성현 · 이상수 · 서동완 · 박도현

### A Case of Pericolonic Metastasis in Recurrent Signet-Ring-Cell Adenocarcinoma Diagnosed by Endoscopic Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Using a Forward-Viewing Echoendoscope

Kwang Woo Nam, Min Young Moon, Jin Seo Lee, Sung Hyun Won, Sang Soo Lee, Dong Wan Seo, and Do Hyun Park

*Department of Internal Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea*

Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration is used for the diagnosis and evaluation of rectal and pelvic lesions in lower gastrointestinal tract disease. However, it is not used widely in proximal and transverse colon disease because of the limited visual field and technical problems related to an oblique-viewing echoendoscope. Here, we report a case of recurrent signet-ring-cell gastric adenocarcinoma involving the transverse colon not diagnosed by repeated colonoscopic biopsies that was eventually diagnosed using a forward-viewing echoendoscope with fine-needle aspiration biopsy. (Korean J Med 2014;86:204-207)

**Keywords:** Signet ring cell carcinoma; Endoscopic ultrasound; Fine-needle aspiration; Core-needle biopsy

#### 서 론

초음파내시경 유도 세침흡인 검사는 상부위장관 및 횡단도질환의 진단 및 치료에 널리 이용되고 있으며 하부위장관 질환에서도 직장과 항문 및 골반 병변의 병기 설정 및 평가에 유용하게 사용된다. 하지만 근위부 결장 병변에서는 일반적으로 사용되는 초음파내시경으로는 병변으로의 접근 및 결장 굴곡 부위를 지날 때의 조작이 어려워 잘 사용되지 않고 있다[1]. 본 증례에서는 횡행결장 주변부를 침범한 재발

성 반지모양세포 위선암 환자에서 반복된 대장내시경 조직 검사에서 악성세포가 확인되지 않았으나 초음파내시경을 이용한 세침흡인에서 적절히 진단할 수 있었기에 소개하려 한다.

#### 증 례

**환 자:** 53세 남자

**주 소:** 내원 3개월 전부터 지속된 우상복부 통증

Received: 2013. 2. 1

Revised: 2013. 2. 20

Accepted: 2013. 4. 3

Correspondence to Do Hyun Park, M.D., Ph.D.

Department of Internal Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, 88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 138-736, Korea

Tel: +82-2-3010-3194, Fax: +82-2-3010-6517, E-mail: dhpark@amc.seoul.kr

Copyright © 2014 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**현병력:** 내원 5년 전 진행성 위암으로 진단받았고 이후 복강경 부분위절제술 및 위공장문합술을 시행받은 환자로, 당시 병리조직검사에서 반지세포 위선암으로 확인되었다. 수술 이후 2개월부터 6개월간 보조항암요법을 시행받았으며 항암치료 후 재발의 증거는 보이지 않았다. 이후 연고지병원에서 내원 1년 전까지 매년 위내시경을 시행하면서 추적관찰해왔으며 특이 소견은 없었다.

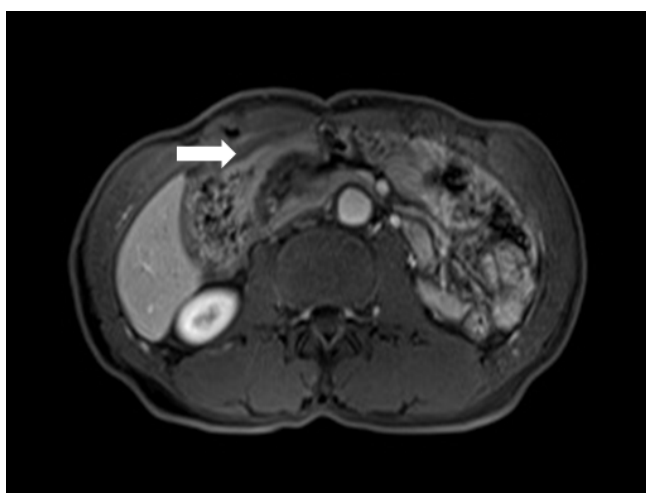
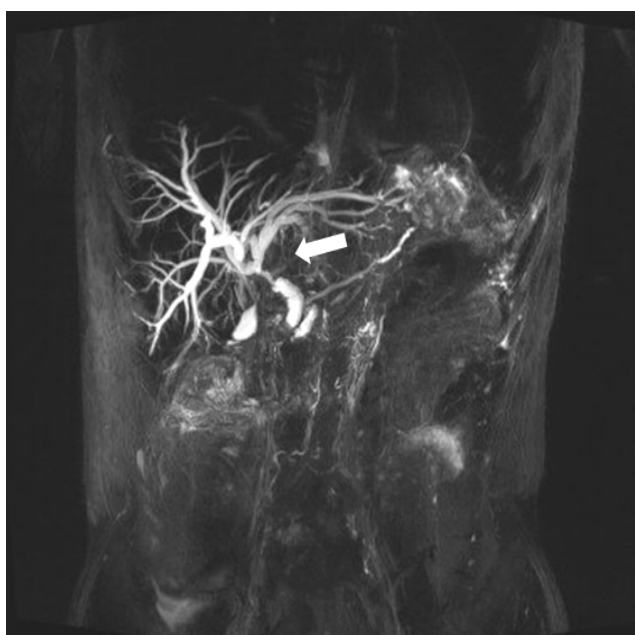
환자는 내원 3개월 전부터 식사와 관계없이 목직한 양상의 우상복부 통증이 발생하여 대증적인 치료를 하였으나 증상의 호전이 없어 연고지병원에서 대장내시경을 시행하였고 조직검사를 이용한 조직 검사에서 악성 소견은 발견되지 않았다. 하지만 이후에도 증상의 호전이 없어 내원 2개월 전 연고지 대학병원을 방문하여 복부 전산화단층촬영을 시행하였고 총수담관 및 담낭과 횡행결장 부위에 전반적인 점막 비후 소견 및 조영 증강 소견을 보였다. 악성 종양의 침범이 의심되는 소견으로 대장내시경의 조직검사를 이용한 검사를 2회 더 반복하여 시행하였으나 만성 염증 소견만이 확인되었다. 당시 총수담관의 외부 압박으로 인한 폐쇄성 황달이 발생하여 내원 3주 전 내시경적 역행성 담도췌관조영술을 통해 담도배액관을 삽입한 상태였다. 영상 검사 및 내시경 검사에서 악성 종양이 강력하게 의심되나 조직학적으로는 확인되지 않은 상태로 추가적인 검사 및 치료를 위해 본원 소화기내과를 방문하였다.

**과거력:** B형 간염 보균자

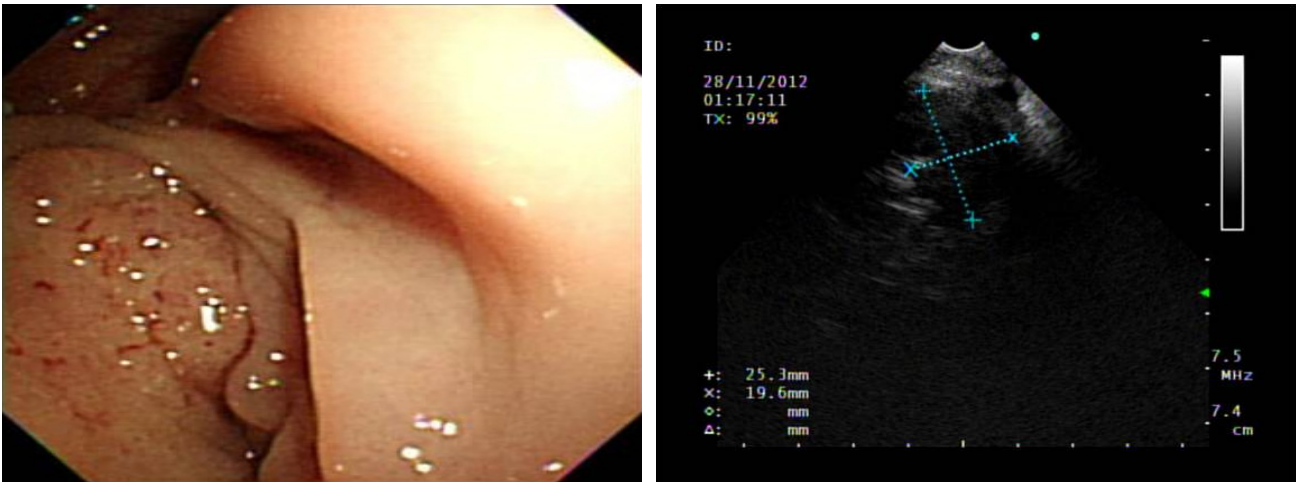
**진찰 소견:** 내원 당시 생체 활력징후는 혈압 116/78 mmHg, 맥박 분당 86회, 호흡 수 분당 18회, 체온 36.4℃였다. 당시 상복부의 경도의 통증을 호소하고 있었고 신체 검사상 우상 복부에 경도의 압통을 호소하였다.

**검사 소견:** 내원 당시 일반혈액검사는 백혈구 7,100/mm<sup>3</sup>, 혈색소 13.0 g/dL, 혈소판 397,000/mm<sup>3</sup>이었다. 간기능검사에서 아스파테이트 아미노전이효소(AST) 25 IU/L, 알라닌 아미노전이효소(ALT) 10 IU/L였고 알칼리성 인산분해효소(ALP) 210 IU/L, 감마글루타밀 전이효소(GGT) 184 IU/L으로 상승되어 있었으며 총 빌리루빈 1.1 mg/dL, 아밀라아제 93 U/L, 리파아제 114 U/L였다.

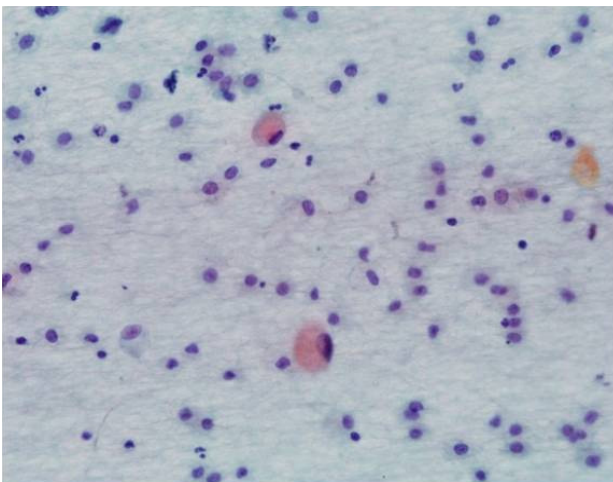
**치료 및 경과:** 내원 당일 시행한 역동적 담도 전산화단층촬영(biliary dynamic computed tomography) 및 복부 자기공명영상(magnetic resonance imaging)에서 간내담관과 원위부 총담관의 확장소견 및 횡행결장의 전반적인 점막비후와 조영증강소견이 확인되었다(Fig. 1). 환자는 입원 1일째 조직 검사를 위해 초음파내시경(forward-viewing echoendoscope, GIF-Y0007-UCT; Olympus Optical, Tokyo, Japan)을 이용한 대장내시경을 시행하였으며 항문연 상방 65 cm, 횡행결장 부위에서 외부에서의 압박에 의한 대장 내경의 감소 소견이 관찰되었고 동반된 협착으로 인하여 내시경의 통과가 불가능하였다. 초음파내시경에서는 2.5 × 1.9 cm 크기의 저음영



**Figure 1.** (A) Dilated intrahepatic and distal common bile ducts seen by magnetic resonance cholangiopancreatography, indicated by the arrow. (B) Mucosal thickening of the transverse colon was seen in magnetic resonance imaging, indicated by the arrow.



**Figure 2.** Using forward-viewing echoendoscopy, a 2.5 × 1.9 cm sized hypoechoic mass compressing the transverse colon was noted, and an EUS-core needle biopsy was performed.



**Figure 3.** Microscopic features of a biopsy specimen shows features of signet ring cells suggestive of poorly differentiated adenocarcinoma (hematoxylin & eosin, × 400).

종괴가 관찰되었고 이는 대장벽을 침범하고 있었다(Fig. 2). 해당 병변에 대해서 22-gauge needle ProCore needle (Cook medical, IN, USA)을 이용한 초음파내시경 중심바늘 생검(core needle biopsy)을 시행하였고 반지세포암이 확인되어 위선암의 재발로 진단되었다(Fig. 3).

환자는 횡행결장의 폐쇄 부위에 120 × 20 mm 자기 팽창형 금속 스텐트(Taewoong medical, Gimpo-si, Gyunggi-do, Korea)를 삽입받았고 당시 시행한 대장내시경 조직검사를 통해 얻은 조직에서는 악성세포가 확인되지 않았다. 현재 항암화학치료를 시행 중이다.

## 고 찰

반지세포 선암(signet ring cell adenocarcinoma)은 주로 위 선암에서 기원하는 것으로 알려져 있으며 대장이 원발 종양인 경우는 1.5% 정도로 매우 드문 편이다[2]. 반지세포 위선암은 일반적인 위선암과 비교해 볼 때 복막 전이, 악성 복수, 평균 생존 기간 단축 등 좋지 않은 예후와 연관되어 있으며 진단 당시 수술이 가능하더라도 근치적인 절제 수술이 어렵고, 수술로 절제된 이후에도 조기에 높은 비율로 복막 전이, 림프절 전이 소견을 보이는 것으로 알려져 있다[3].

일반적으로 사용되는 사시 초음파내시경으로는 S상 결장 부위 통과 및 대장 만곡부를 통한 초음파내시경의 조작이 어렵기 때문에 근위부 대장 질환에서는 직장 및 골반 병변에 비해 상대적으로 초음파내시경이 잘 사용되지 않고 있다. 임상적으로 림프종의 재발이 강하게 의심된 환자에서 대장 내시경 및 조직 검사는 정상 소견을 보였으나 사시 초음파내시경 유도 세침흡인 검사로 횡행 결장의 재발성 림프종을 진단했던 증례 보고가 있었다[4]. 하지만 정면 상의 내시경 소견을 가지지 않은 사시 초음파내시경을 이용한 근위부 대장의 검사는 시술 진행의 어려움으로 인하여 현재는 제한적으로 사용되고 있다.

만면 본 증례에서와 같이 직시 초음파내시경을 사용하는 경우 근위부 대장까지 내시경 진입이 용이하며 초음파내시경을 이용하여 실시간으로 점막하층 이하의 병변에 대한 세침흡인 검사가 가능하기 때문에 진단율을 높일 수 있다. 반

면 사시 초음파내시경에 비해 시야가 좁아 병변 확인에 보다 많은 시간이 소요될 수 있고 거상기가 없어 병변을 세침으로 천자하는 경우 원하는 병변 위치로 세침 방향을 진행시키기 어려운 단점이 있을 수 있다[5].

근위부 대장 점막하 병변에서 시행한 초음파내시경 세침흡인 검사의 진단 정확도는 83% 가량으로, 상부 위장관 및 췌담도계 질환의 세침흡인 검사의 정확도와 비슷하다고 알려져 있다[1,6]. 또한 최근 소개된 세침(ProCore needle)을 이용하여 중심부바늘생검(core needle biopsy)을 시행하는 경우, 조직의 구조가 보존된 상태에서 보다 많은 조직 검체를 얻을 수 있어 진단에 도움을 줄 수 있다. 22-gauge needle을 사용한 세침흡인(fine needle aspiration)과 중심부바늘생검을 비교한 연구에서 진단정확도, 기술적 성과 및 안전성에서 유의한 차이가 없었고[7], 일반적인 세침흡인 검사에서 적절한 진단이 이루어지지 않은 경우에도, 중심부바늘생검의 경우 조직 구조를 고려한 진단을 할 수 있으므로 진단율을 더욱 높일 수 있었다[6].

결론적으로 본 증례에서와 같이 근위부 대장 질환에서도 직시 초음파내시경을 이용한 중심부바늘생검 검사를 통하여 정확한 진단에 도움을 받을 수 있으므로 대장 내시경 조직 검사에서 진단이 어려운 경우에는 직시 초음파내시경 유도 조직검사를 고려해 보는 것이 좋겠다.

## 요 약

초음파내시경 유도 세침흡인 검사는 근위부 대장 병변에서 현재 잘 쓰이고 있지 않으며 이는 사시 초음파내시경으로는 병변으로의 접근이 쉽지 않기 때문이다. 본 증례에서는 횡행 결장을 침범한 반지세포 위선암의 재발이 의심되나 반복적인 대장내시경 조직 검사에서 악성세포가 확인되지 않았던 환자에서 직시 초음파내시경을 이용한 중심부바늘생검

검사로 악성세포를 확인할 수 있었다. 근위부 대장 병변에서 대장내시경 조직 검사로 적절한 진단이 어려운 경우에는 직시 초음파내시경 중심부바늘생검 검사가 진단에 유용할 것으로 생각한다.

**중심 단어:** 반지세포암, 초음파내시경, 세침흡인 검사, 중심부바늘생검 검사

## REFERENCES

1. Nguyen-Tang T, Shah JN, Sanchez-Yague A, Binmoeller KF. Use of the front-view forward-array echoendoscope to evaluate right colonic subepithelial lesions. *Gastrointest Endosc* 2010;72:606-610.
2. Maltz BE, Schwartz DA. Metastatic signet-ring carcinoma of the colon diagnosed by EUS-guided FNA in a patient with Crohn's disease. *Gastrointest Endosc* 2007;65:945-947.
3. Piessen G, Messager M, Leteurtre E, Jean-Pierre T, Mariette C. Signet ring cell histology is an independent predictor of poor prognosis in gastric adenocarcinoma regardless of tumoral clinical presentation. *Ann Surg* 2009;250:878-887.
4. Fehring A, Schmulewitz N. EUS-guided FNA diagnosis of recurrent follicular lymphoma in the transverse colon. *Gastrointest Endosc* 2006;64:652-653.
5. Trevino JM, Varadarajulu S. Initial experience with the prototype forward-viewing echoendoscope for therapeutic interventions other than pancreatic pseudocyst drainage (with videos). *Gastrointest Endosc* 2009;69:361-365.
6. Boo SJ, Byeon JS, Park DH, et al. EUS-guided fine needle aspiration and trucut needle biopsy for examination of rectal and perirectal lesions. *Scand J Gastroenterol* 2011;46:1510-1518.
7. Bang JY, Hebert-Magee S, Trevino J, Ramesh J, Varadarajulu S. Randomized trial comparing the 22-gauge aspiration and 22-gauge biopsy needles for EUS-guided sampling of solid pancreatic mass lesions. *Gastrointest Endosc* 2012;76:321-327.