

## 위 전정부의 소화성궤양 후에 생긴 중복유문: 증례 보고<sup>1</sup>

송장현 · 김진웅<sup>2</sup> · 정용연<sup>2</sup> · 허숙희<sup>2</sup> · 신상수 · 강형근<sup>2</sup> · 허영희<sup>3</sup>

중복유문은 정상 유문과 함께 위 전정부와 십이지장 팽대 사이에 발생한 부가적인 통로가 있는 경우로 매우 드물다. 중복유문은 선천적인 기형이나 소화성궤양의 후천적 합병증으로 발생할 수 있다고 알려져 있다. 저자들은 이전 검사에서 소화성궤양이 있었던 환자로서 추적관찰 CT 검사에서 동일한 위치에 소화성궤양의 합병증으로 중복유문이 발생한 증례를 CT 및 CT위조영술 영상과 함께 보고하고자 한다.

중복유문은 정상 유문과 함께 위 전정부와 십이지장 팽대 사이에 부가적인 통로가 있을 때를 지칭한다(1). 중복유문은 그 원인에 따라 선천적 경우와 후천적 경우가 있다고 알려져 있으며, 중복유문은 드물게 발생하나 남녀 성비는 2:1 정도로 알려져 있으며 중복유문이 생기는 위치는 전유문부 소만층이 잘 생기는 것으로 되어 있고 상부위장관조영술 또는 위내시경을 통해 진단한다고 알려져 있다(2-4).

저자들은 소화성궤양 후에 후천적으로 발생한 중복유문 1례로 전산화단층촬영(CT) 및 CT위조영술(CT gastrography) 영상소견을 보고하고자 한다.

### 증례 보고

수년 전부터 재발성 소화성궤양으로 치료받아온 과거력이 있는 54세 남자 환자로 내원 4개월 전부터 공복 시 간헐적 복부 통증으로 시행한 위내시경에서 유문 주위에 소화성궤양을 진단받고 이에 대한 치료를 받았다(Fig. 1A). 4개월 후 시행한 혈액검사서 간기능검사의 이상과 함께 만성C형간염이 진단되어 추가 검사를 위해 다시 내원하였다. 내원하여 CT를 시행하였고 CT는 다채널(Sensation cardiac 64, Siemens medical systems, Forchheim, Germany)로 시행하였고, 적절한 위의 확장을 위해 발포제(탐발포지과립, 태준제약, 경기도, 대한민국)를 소량의 물과 경구 투여한 후 정맥조영 70초와 180초 지연 영상을 얻었다. CT위조영술을 위한 재구성 영상은 3D workstation (Advantage workstation 4.4, GE

healthcare)을 이용하여 시행하였다. 시행한 고식적 2차원 CT 및 CT위조영술에서 위 전정부와 십이지장 팽대를 연결하는 두 개의 통로가 발견되었고, 이들 통로는 정상적인 유문과 바로 내측의 소만부에 또 다른 비정상적인 통로였다(Figs. 1B, C). 이 부위는 이전 위내시경에서 보였던 소화성궤양의 위치와 일치하였다. CT위조영술에서 중복유문 외 이전 위내시경에서 관찰되었던 소화성궤양은 보이지 않았다. 이에 대한 추가 검사로 위내시경을 시행하였고 CT위조영술에서 보였던 동일한 위치에 중복유문이 관찰되었으며 소화성궤양은 없었다(Fig. 1D). 치료 및 추적관찰 하였고 2달 후에 시행한 상부위장관조영술에서 동일 위치에 중복유문은 여전히 관찰되었지만(Fig. 1E), 복부 통증 등의 증상은 소실되어 이후 특별한 치료나 처치 없이 추적관찰 중이다.

### 고 찰

중복유문은 드문 질환으로서 첫 번째 증례 보고는 1969년 Smith와 Tuttle (5)에 의해 보고되었다. 이 질환의 원인은 선천적 요인과 후천적 요인으로 나누어 볼 수 있다. 이중 선천성 중복유문은 전체의 4~9%로 보고되고 있으며 소화성궤양과 관계없이 발생하며 비교적 어린 나이에 발생하고 선천성 기형과 관련이 있다고 알려져 있으며, 연관된 선천성 기형으로는 위중복증, 위 전정부에 생긴 이소성췌관, 창자회전이상 등이 있다(6). Kreinsen 등(3)은 궤양이나 궤양의 치유반흔 없이 중복유문이 있는 경우를 보고하고 선천적 요인에 의해 발생한다고 주장하였으며 주위에 궤양이 있다고 하더라도 이차적인 현상이라고 하였고 선천적 요인설을 강조하였다.

후천적 중복유문은 대부분 소화성궤양 및 위 염증과 관련이 있다고 알려져 있으며 이는 위 전정부에 발생한 궤양이 근육층

<sup>1</sup>전남대학교 의과대학 영상의학교실, 전남대학교병원 영상의학과

<sup>2</sup>전남대학교 의과대학 영상의학교실, 화순전남대학교병원 영상의학과

<sup>3</sup>전남대학교 의과대학 외과학교실, 전남대학교병원 간담췌외과

이 논문은 2010년 4월 18일 접수하여 2010년 5월 27일에 채택되었음.

을 통과하여 십이지장 팽대로의 천공을 만들고 이후 재상피화와 함께 누공(fistula)이 형성됨으로써 발생한다(7). 또한, Friehling 등(8)은 위암에서 발생한 중복유문을 상부위장관조영술 소견과 함께 보고하였다. 소화성궤양과 위 염증이 선행요인이라고 여겨지는 증례들은 위내시경상 중복유문과 함께 소화성궤양이 존재하였음을 통해 중복유문의 원인이 소화성궤양임을 추론하고 있다. 이 증례에서도 추적관찰 도중 시행한 고식적 2차원 CT 및 CT위조영술 영상에서 이전 위내시경 검사상 소화성궤양이 있었던 동일한 위치에 비정상 누공이 발견되어 중복유문으로 진단되었으며 이후 시행한 위내시경 검사와

상부위장관조영술에서도 중복유문이 확인되어 이 증례는 기존 소화성궤양의 합병증 후 중복유문이 발생한 후천적 중복유문으로 생각한다.

중복유문에 대한 이전 보고들은 중복유문의 진단방법으로 상부위장관조영술을 통해 위 전정부와 십이지장 팽대 사이의 두 개의 통로를 확인하는 것과 위내시경 검사를 통해 직접 위의 이중 출구가 십이지장과 연결되는 것을 확인하였다. 그러나 이 증례에서는 소화성궤양으로 치료 및 추적관찰 도중 CT 검사를 하였고 CT위조영술과 같은 3차원 영상을 이용하여 중복유문의 발생을 진단하였으며 이를 위내시경과 상부위장관조영

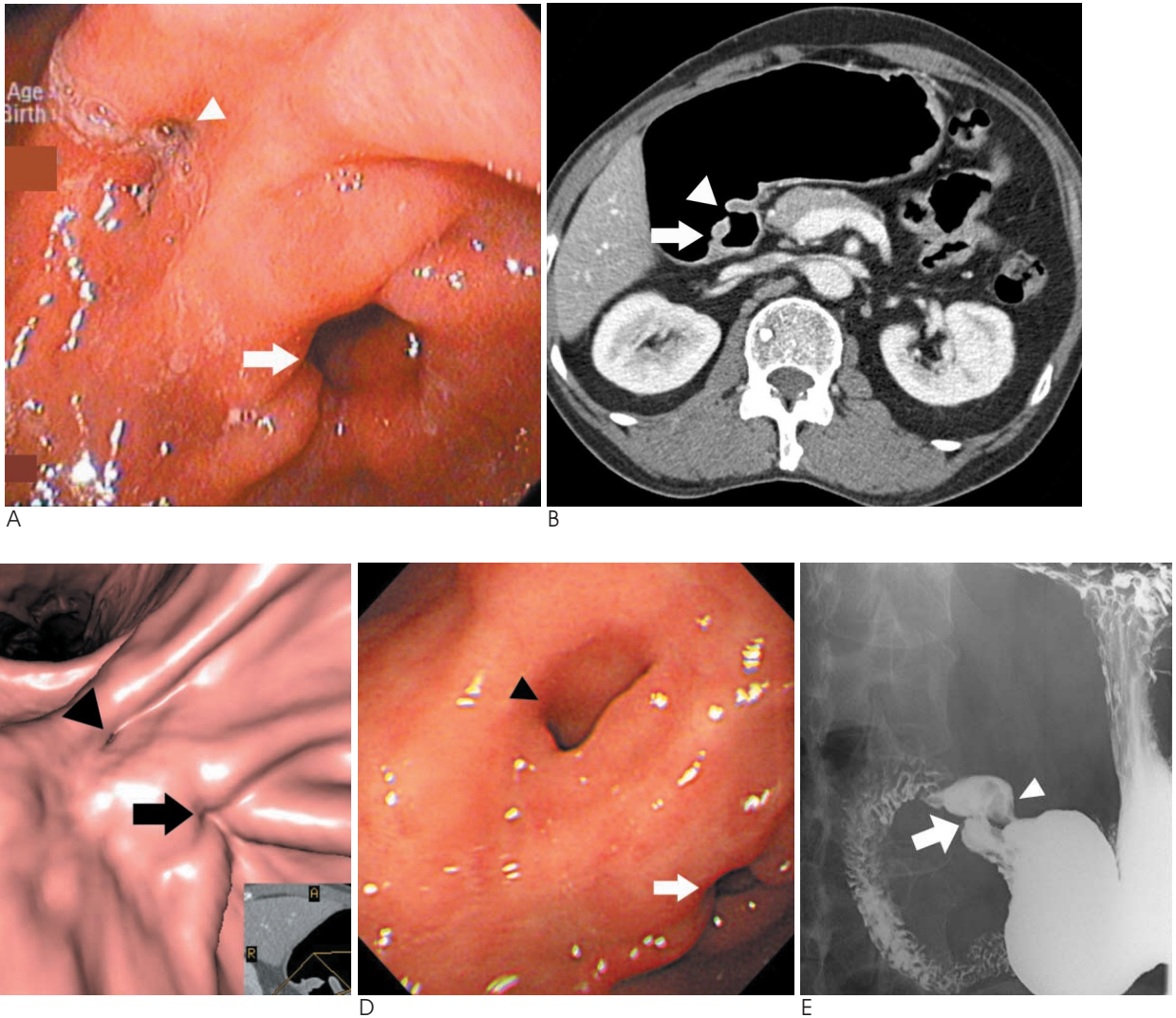


Fig. 1. Double pylorus as a complication after previous peptic ulcer in the gastric antrum in a 54-year-old man.

A. Endoscopic image shows the peptic ulcer (white arrowhead) in the lesser curvature of gastric antrum and the pyloric canal (arrow).

B. 2D axial CT image shows a normal pylorus (arrow) and abnormal channel (arrowhead) between gastric antrum and duodenal bulb.

C. CT gastrogram shows double orifices of a normal pylorus (arrow) and abnormal channel (arrowhead) in the gastric antrum.

D. After 4 months, follow up endoscopic image shows the upper abnormal channel (black arrowhead) between the gastric antrum and duodenal bulb at the same site of a peptic ulcer on previous endoscopic image, and the lower true pyloric canal (arrow).

E. Image of upper gastrointestinal series (after 2 months) shows the upper abnormal channel (arrowhead) in the lesser curvature between gastric antrum and duodenal bulb and the lower true pyloric canal (arrow).

술로 확인하였다. 최근 위장 질환의 진단에 2차원 CT영상 외에도 MPR (multiplanar reformation) 영상, 2차원 및 3차원 volume rendering, tissue transient projection 및 CT 위조영술을 비롯한 3차원 영상의 사용이 보편화되어 이 증례의 경우 CT 검사를 통해 중복유문을 진단할 수 있었다. 국내 외 보고들을 살펴보았을 때 추적검사가 이루어진 경우는 많지 않지만 Ghahremani 등(9)은 5명의 중복유문 환자를 추적검사하여 2예에서 중복유문의 자연소실을 관찰하고 중복유문은 위궤양을 치료함에 따라 자연 소실될 수 있음을 보고하였다. 하지만 소화성궤양이 없거나 동반되었던 소화성궤양이 치유된 경우에는 특별한 치료는 필요하지 않고 오히려 소화성궤양의 치유 흔적으로 생각해야 한다는 주장도 있었다(10).

이 증례는 위 전정부에 소화성궤양이 있었던 환자로 추적검사 도중 동일한 위치에 중복유문이 새롭게 발생한 중복유문의 증례로써 CT와 CT위조영술 영상을 함께 보고한다.

### 참 고 문 헌

1. Kothandaraman KR, Kutty KP, Hawken KA, Barrowman JA. Double pylorus--in evolution. *J Clin Gastroenterol* 1983;5:335-338
2. Jamshidnejad J, Koehler RE, Narayan D. Double channel pylorus. *AJR Am J Roentgenol* 1978;130:1047-1050
3. Kreinsen U, Kammerer W, Dohnert G. A contribution to the knowledge of the so-called pyloric band ("Double pylorus"). *Virchows Arch A Pathol Anat Histol* 1975;367:163-170
4. Bender MD, Soffa DJ. Acquired double pylorus: a case report. *Radiology* 1975;116:325-326
5. Smith VM, Tuttle KW. Gastroduodenal (pyloric) band. Endoscopic findings and first reported case. *Gastroenterology* 1969;56:331-336
6. Kwan WH, Yeung WH, Chan TM, Cheng CS. Double pylorus with occult gastrointestinal bleeding. *J HK Coll Radiol* 2001;4:157-159
7. Hegedus V, Poulsen PE, Reichardt J. The natural history of the double pylorus. *Radiology* 1978;126:29-34
8. Friehling JS, Rosenthal LE. Gastric carcinoma presenting as double-channel pylorus on upper gastrointestinal series. *Dig Dis Sci* 1985;30:269-273
9. Ghahremani GG, Gore RM, Fields WR. Acquired double pylorus due to gastroduodenal fistula complicating peptic ulceration. *Arch Surg* 1980;115:194-198
10. Thompson WM, Norton G, Kelvin FM, Gedgaudas RK, Halvorsen RA, Rice RP. Unusual manifestations of peptic ulcer disease. *Radiographics* 1981;1:1-16

J Korean Soc Radiol 2010 : 63 : 245-247

## Double Pylorus After a Peptic Ulcer in the Gastric Antrum: A Case Report<sup>1</sup>

Jang-hyeon Song, M.D., Jin Woong Kim, M.D.<sup>2</sup>, Yong Yeon Jeong, M.D.<sup>2</sup>, Suk Hee Heo, M.D.<sup>2</sup>,  
Sang Soo Shin, M.D., Heoung Keun Kang, M.D.<sup>2</sup>, Young Hoe Heo, M.D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Diagnostic Radiology, <sup>2</sup>Department of Hepato-Pancreato-Biliary Surgery,  
Chonnam National University Medical School,  
Chonnam National University Hospital, Gwang-Ju, Korea

<sup>2</sup>Department of Diagnostic Radiology, Chonnam National University Medical School,  
Chonnam National University Hwasun Hospital, Jeollanam-do, Korea

Double pylorus is an accessory channel between the gastric antrum and duodenal bulb with a normal pyloric canal. It is understood that the etiology of double pylorus is a congenital anomaly or an acquired complication after the occurrence of peptic ulcer disease. We report the CT findings with CT gastrography of double pylorus as a complication after a previous peptic ulcer in the gastric antrum.

### Index words : Pylorus

Computed tomography (CT)  
Gastric fistula

Address reprint requests to : Jin Woong Kim, M.D., Department of Diagnostic Radiology, Chonnam National University Medical School,  
Chonnam National University Hwasun Hospital,  
160 Ilsim-ri, Hwasun-eup, Hwasun-gun, Jeollanam-do 519-763, Korea.  
Tel. 82-61-379-7104 Fax. 82-61-379-7133 E-mail: jw4249@hanmail.net