

기능성 소화불량증 환자에서 증상에 따른 내시경 소견

Endoscopic Finding According to Symptoms in Patients with Functional Dyspepsia

Jin Il Kim, Eun Jung Jun, Tae Ho Kim, Jeong Ho Kim,
Dae Young Cheung, Woo Chul Chung, Byung-Wook Kim,
Sung Soo Kim, Soo-Heon Park

Department of Internal Medicine, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

Background/Aims: This study verifies whether endoscopic findings differ according to the symptoms of patients with functional dyspepsia. **Materials and Methods:** This study surveyed upper gastrointestinal symptoms in 325 patients with functional dyspepsia and conducted esophagogastroduodenoscopy. The endoscopic findings were classified according to the Sydney classification, as edema, erythema, friability, exudates, flat erosion, raised erosion, rugal hyperplasia, atrophy, visibility of vascular pattern, intramural bleeding spot, nodularity, respectively in antrum, body and fundus. **Results:** 1) The average age of 325 patients was 47.8 years. There were 134 males and 191 females among the 325 patients. 2) Among 325 patients, 134 (41.2%) had epigastric pain syndrome, 169 (52.0%) had postprandial distress syndrome, and 22 (6.7%) had unspecific dyspepsia. 3) Compared to postprandial distress syndrome patients, those with epigastric pain syndrome had more erythema (85.1% vs. 60.2%, $P < 0.01$) and raised erosion (26.0% vs. 18.9%, $P = 0.01$) in antrum, and more erythema (59.0% vs. 36.7%, $P = 0.02$) in body. 4) Compared to epigastric pain syndrome patients, those with postprandial distress syndrome had more atrophy (23.7% vs. 10.4%, $P = 0.04$) in fundus. **Conclusions:** Erythema and raised erosion were more frequently observed in antrum of epigastric pain syndrome patients, and atrophy was frequently observed in fundus of postprandial distress syndrome patients, through endoscopy. (**Korean J Helicobacter Upper Gastrointest Res** 2011;11:124-128)

Key Words: Dyspepsia; Esophagogastroduodenoscopy; Symptoms

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

김진일, 전은정, 김태호,
김정호, 정대영, 정우철,
김병욱, 김성수, 박수현

접수일 : 2011년 8월 22일

승인일 : 2011년 8월 29일

연락처 : 박수현

서울시 영등포구 여의도동 62번지

우편번호: 150-713

가톨릭대학교 여의도성모병원 내과

Tel: 02-3779-2382

Fax: 02-3779-1331

E-mail: psheon5132@naver.com

서 론

기능성 소화불량증은 상복부에 통증이나 불쾌감이 나타나는 것이 특징인 질환으로 유병율은 13~40%이다. 기능성 소화불량증은 주된 증상에 따라 상복부통증증후군과 식후 불편증후군으로 구별 할 수 있다. 그러나 이와 같은 소화불량증을 진단하기 위하여 상부위장관 내시경 검사를 반드시

시행하여야 하는지, 시행한다면 언제 검사하는 것이 좋은지, 또 상부위장관 검사 소견과 환자의 증상 사이에 연관성이 있는지에 대하여는 논란이 있다.¹⁻³

환자의 상부위장관 증상이 심할수록 내시경 검사 소견과 조직 검사 소견도 심한 염증이 나타나는데에 대하여는 일치된 견해가 없다. 기능성 소화불량증을 가진 환자 중 일부에서는 상부위장관 내시경 검사에서 위 점막에 홍반이나 미란과 같은 불규칙한 점막소견을 보이는 위염의 소견을

보일 수도 있다. 그러나 이와 같은 위염의 임상적 의의는 의문시 되고 있다. 왜냐하면 이와 같은 병변은 정상인에서도 흔히 발견되고 치료를 하여도 점막의 소견이 개선되지 않는 경우도 있기 때문이다.^{4,5}

또한 기능성 소화불량증 환자의 45% 정도가 상부위장관 내시경 검사에서 위염으로 진단되고 있다. 반면 무증상 환자의 약 50% 정도는 상부위장관 내시경 검사 시 시행한 조직검사서 위염소견을 보이고 있다. 따라서 이와 같은 상부위장관 내시경 검사에서 보이는 위염소견과 증상과의 연관성은 아직 확실하지 않다.

저자들은 기능성 소화불량증 환자를 대상으로 증상에 따라 상복부통증증후군과 식후불편증후군으로 구분하여 환자의 상부위장관 증상에 따라 전정부, 체부, 궁류부에서 상부위장관 내시경 검사 소견에 차이가 있는지를 알아 보았다.

대상 및 방법

1. 대상 환자

지난 3개월동안 상복부에 통증이나 불쾌감으로 특징지어지는 기능성 소화불량증으로 내원한 18세에서 65세까지의 환자 325명을 대상으로 하였다. 모든 환자는 복부의 중앙에 통증이나 불쾌감이 있었다. 그러나 이와 같은 통증이 배변에 의해 영향을 받거나 대변 형태의 변화를 가져오는 과민성장증후군 환자는 배제하였다. 기질성 소화불량증으로 진단되는 위궤양 및 십이지장궤양, 약제 및 제균 치료로 치유되지 않은 소화성궤양의 과거력을 가진 환자, 위십이지장 악성종양, 복부수술을 받은 환자, 만성간질환, 신장질환 및 당뇨, 결합조직질환과 같은 전신적 질환을 가진 환자는 대상에서 제외하였다.

2. 증상 분석

대상 환자는 불편한 자각 증상을 pain, fullness, bloating, early satiety, nausea, vomiting, belching, heartburn 등의 증상으로 일기로 기록하였다. 대상 환자는 매일 가장 불편했던

증상을 5단계로 기록하였다. 증상이 없으면 0점, 정도의 통증이나 불쾌감이면 1점, 매일의 일상생활을 방해하지 않을 정도의 통증이나 불쾌감은 2점, 통증이나 불쾌감으로 일상생활을 방해 받으면 3점, 매우 심한 통증이나 불쾌감이 있으면 4점으로 기술하였다(Table 1).^{6,7} 또한 하루에 이와 같은 증상이 나타나는 수대로 기술하였다. 이와 같은 증상을 기준으로 상복부통증증후군과 식후불편증후군으로 구분하였다.

3. 상부위장관 내시경 검사

대상 환자는 위산분비 억제제 등을 사용하지 않는 기간에 상부위장관 내시경 검사를 하였다. 상부위장관 내시경 소견을 전정부, 체부, 분문부의 해부학적인 위치에 따라 다음과 같이 기술하였다: edema, erythema, friability, exudates, flat erosion, raised erosion, rugal hyperplasia, atrophy, visibility of vascular pattern, intramural bleeding spot, nodularity.

위의 내시경 소견 중 주된 소견에 따라 내시경 진단을 다음과 같이 진단하였다: erythematous gastritis, exudative gastritis, atrophic gastritis, raised erosive gastritis, flat erosive gastritis, hemorrhagic gastritis, rugal hyperplastic gastritis, enterogastric reflux gastritis, congestive gastropathy.

결 과

1. 대상환자 325명의 평균 나이는 47.8세였고, 남자 134명, 여자 191명이었다.
2. 대상환자 325명은 상복부통증증후군 134명(41.2%), 식후불편증후군 169명(52.0%), 비특이형 소화불량증 22명(6.7%) 이었다.
3. 기능성 소화불량증 환자의 전정부에서 내시경검사 소견은 홍반이 상복부통증증후군에서는 85.1%, 식후불편증후군에서는 60.2%로 상복부통증증후군에서 더 많았다($P<0.01$). 용기형 미란은 상복부통증증후군에서 26.1%, 식후불편증후군에서는 18.9%로 상복부통증증후군에서 더 많았다($P=0.01$) (Fig. 1).
4. 기능성 소화불량증 환자의 체부에서 내시경검사 소견은 홍반이 상복부통증증후군에서는 59.1%, 식후불편증후군에서는 36.7%로 상복부통증증후군에서는 더 많았다($P=0.02$) (Fig. 2).
5. 기능성 소화불량증 환자의 궁류부에서 내시경검사 소견은 위축이 상복부통증증후군에서는 10.4%, 식후불편증후군에서는 23.7%로 식후불편증후군에서 더 많았다($P=0.04$) (Fig. 3).

Table 1. Symptom Scores in Patients with Functional Dyspepsia

Score	Symptom
Score of 0	No pain or discomfort
Score of 1	Mild pain or discomfort
Score of 2	Moderate pain or discomfort (annoying but not interfering with the daily routine)
Score of 3	Severe pain or discomfort (markedly interfering with the daily routine)
Score of 4	Very severe pain or discomfort

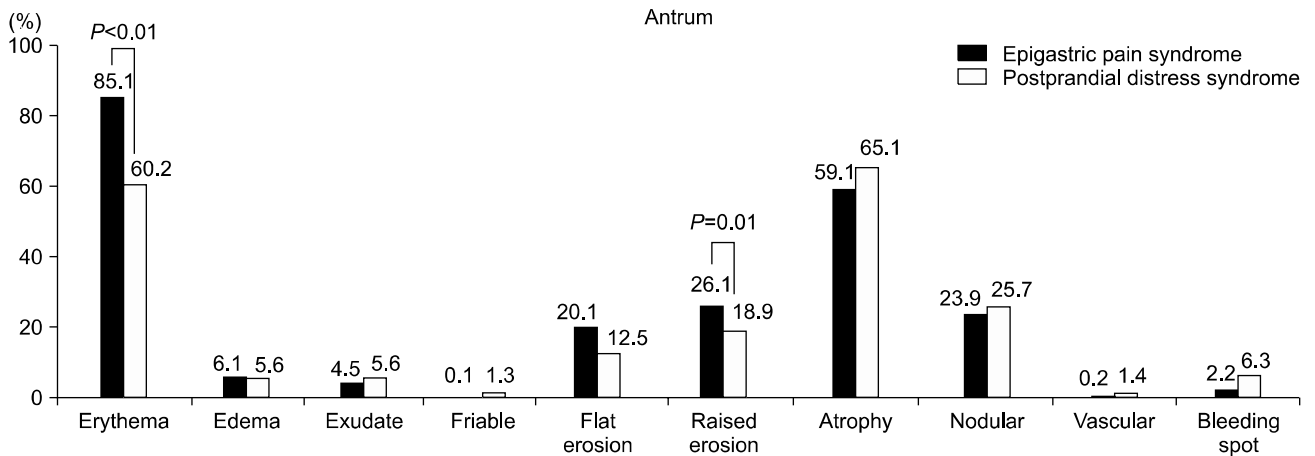


Fig. 1. Endoscopic finding of antrum in patients with functional dyspepsia.

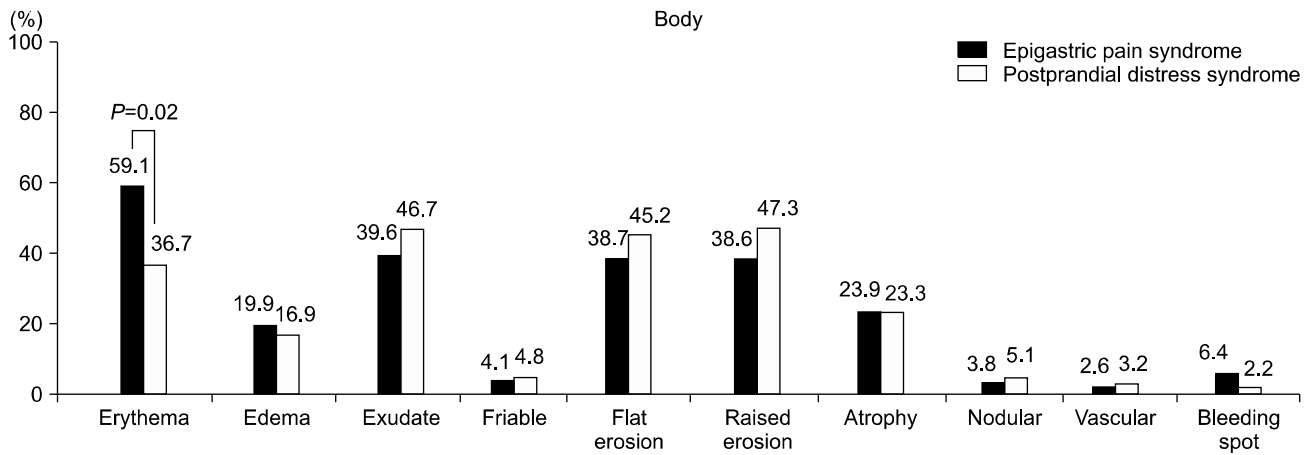


Fig. 2. Endoscopic finding of body in patients with functional dyspepsia.

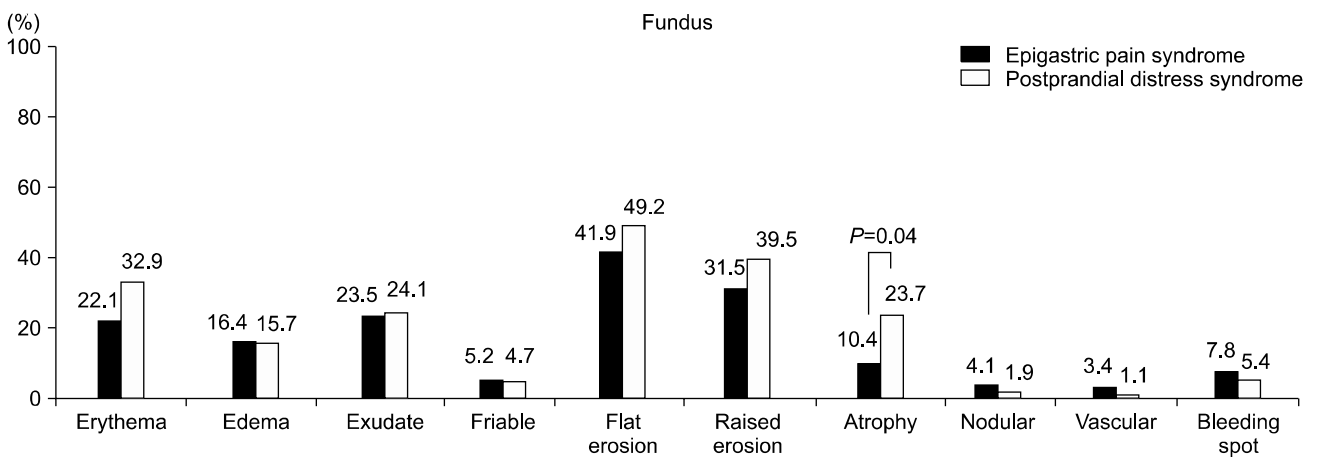


Fig. 3. Endoscopic finding of fundus in patients with functional dyspepsia.

고 찰

기능성 소화불량증은 상복부에 동통이나 불쾌감이 나타나며 그 외 흉통, 위산과다, 경련, 압박감 등을 동반하며 오심, 구토, 식욕부진, 체중감소 등을 초래하는 질환이다. 기능성 소화불량증은 주된 증상에 따라 상복부통증증후군과 식후불편증후군으로 구분한다. 조직학적으로는 위장 점막에 급성 및 만성 염증세포의 침윤이 있다. 기능성 소화불량증은 우리나라 임상에서 가장 많이 진단되는 질환 중의 하나로 식생활의 양상이 서구와는 다른 우리나라를 비롯한 일본이나 중국 등 동양에서 그 발생 빈도가 높게 보고되고 있다. 과거에는 중년 이후의 노년층에서 주로 발병하였으나 최근에는 스트레스, 약제, 자극적인 음식 등 여러 요인에 의해 연령층이 낮아지고 있는 추세이다.

기능성 소화불량증의 주요 발병 원인으로는 *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 감염, 비스테로이드계 항염증 소염제 등 약물의 과다복용, 불규칙한 식습관, 음주, 정신적, 육체적 스트레스 등이 있다. 이와 같이 위염은 우리의 식습관 및 생활 방식에 의해 영향을 받으며 위염이 심해지면 위궤양, 위선암과도 관련 될 수 있다. 그러므로 위염의 진단을 막고, 위염의 정도를 감소시킬 수 있는 치료의 필요성이 대두되고 있다.

소화불량증 환자의 치료에서 위산분비 억제제를 사용하면 35~80%의 증상 개선의 효과를 보이는 반면 위약군에서는 30~60%의 증상 개선을 보인다.^{8,9} 위산분비 억제제인 omeprazole을 사용한 환자에서도 50%의 환자는 증상의 개선을 보인 반면 위약 군을 투여 받은 환자에서는 25%의 증상개선을 보이고 있다.^{10,11} 운동기능개선제를 치료에 사용한 경우도 위약 군에 비해 약 40~45% 이상의 증상호전을 보이고 있다. 또한 운동기능개선제를 사용한 환자 군이 위산분비 억제제를 사용한 군과의 직접비교에서 더 효과적이라는 보고도 있다.¹²

기능성 소화불량증의 원인은 다양하기 때문에 이와 같은 약제의 투여가 내시경검사서 소견의 변화와 관련이 되고 있는지는 확실하지 않다. 또한 상복부 통증증후군은 위산분비억제제에, 식후 불편증후군은 운동기능개선제에 유의한 증상호전을 보이거나 이와 같은 아형의 분류가 위염의 내시경소견과 연관이 있는지는 알려지지 않았다. 또한 *H. pylori* 감염 위염 환자에서 제균 치료 시 내시경검사서 위점막 소견의 변화도 알려지지 않았다. 그러나 위염의 제균 치료 시 만성염증, 점막의 위축성변화 및 장상피화생은 지속된다고 알려져 있다.¹³ 또한 *H. pylori* 감염 위염 환자에서 제균 치료는 sucralfate 보다 증상이나 조직학적 염증 소견의

개선이 현저하지만 *H. pylori* 감염이 안된 위염 환자에서는 sucralfate가 ranitidine 보다 증상 개선이 효과적으로 알려져 있다.¹⁴

이와 같은 기능성 소화불량증 환자에서 H₂ 수용체차단제나 proton pump 억제제와 같은 약제들은 상복부 통증증후군 환자에서 유의한 치료 효과를 보고하고 있으나 *H. pylori* 제균 요법에는 치료 효과가 확실하지 않다. 그러나 아직 기능성 소화불량증 환자들의 내시경 검사에서 관찰되는 위의 소견이 이와 같은 치료법과 연관이 있는지는 알려지지 않았다.

기능성 소화불량증 환자의 내시경검사 소견은 전정부에서는 홍반이 상복부통증증후군에서 85.1%, 식후불편증후군에서는 60.2%로 상복부통증증후군에서 더 많았고($P<0.01$), 부종, 삼출, 점막이 잘 부스러지는 소견은 두 군간에 차이가 없었다. 편평형 미란은 상복부통증증후군에서 20.1%, 식후불편증후군에서는 12.5%로 상복부통증증후군에서 더 많았으나 통계적 의의는 없었고, 용기형 미란은 상복부통증증후군에서 26.1%, 식후불편증후군에서는 18.9%로 상복부통증증후군에서 더 많았다($P=0.01$). 점막의 위축 소견은 상복부통증증후군에서 59.1%, 식후불편증후군에서는 65.1%로 식후불편증후군에서 더 많았으나 통계적 의의는 없었고, 결절, 혈관상, 출혈 반점은 두 군간에 차이가 없었다(Fig. 1).

체부에서는 홍반이 상복부통증증후군에서 59.1%, 식후불편증후군에서는 36.7%로 상복부통증증후군에서 더 많았고($P=0.02$), 삼출, 편평형 미란, 용기성 미란은 상복부통증증후군과 식후불편증후군에서 각각 39.6%, 46.7%; 38.7%, 45.2%; 38.6%, 47.3%로 식후불편증후군에서 더 많았으나 통계적 의의는 없었다. 그 외 부종, 점막이 잘 부스러지는 소견, 위축, 결절, 혈관상, 출혈반점은 두 군간에 차이가 없었다(Fig. 2).

궁窿부에서는 위축이 상복부통증증후군에서 10.4%, 식후불편증후군에서는 23.7%로 식후불편증후군에서 더 많았고($P=0.04$), 홍반, 편평형 미란, 용기성 미란은 상복부통증증후군과 식후불편증후군에서 각각 22.1%, 32.9%; 41.9%, 49.2%; 31.5%, 39.5%로 식후불편증후군에서 더 많았으나 통계적 의의는 없었다. 그 외 부종, 삼출, 점막이 잘 부스러지는 소견, 결절, 혈관상은 두 군간에 차이가 없었고, 출혈 반점은 상복부통증증후군에서 7.8%, 식후불편증후군에서는 5.4%로 상복부통증증후군에서 더 많았으나 통계적인 의의는 없었다(Fig. 3).

결론적으로 기능성 소화불량증 환자의 내시경검사 소견은 전정부에서는 홍반과 용기형 미란이 상복부통증증후군에서 더 많았고, 체부에서도 홍반이 상복부통증증후군에서 상복부통증증후군에서 더 많았고, 궁窿부에서는 위축이 상

복부통증증후군보다 식후불편증후군에서 더 많았다. 즉 상복부통증증후군은 전정부에 홍반, 전정부에 용기성 미란, 체부에 홍반이 식후불편증후군보다 많았고, 식후불편증후군은 공복부에 위축이 상복부통증증후군 보다 많았다.

참 고 문 헌

1. Talley NJ. Drug treatment of functional dyspepsia. Scand J Gastroenterol Suppl 1991;182:47-60.
2. Jones R, Lydeard S. Prevalence of symptoms of dyspepsia in the community. BMJ 1989;298:30-32.
3. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. Dig Dis Sci 1993;38:1569-1580.
4. Tytgat GN, Noach LA, Rauws EA. Is gastroduodenitis a cause of chronic dyspepsia? Scand J Gastroenterol Suppl 1991;182:33-39.
5. Johnsen R, Bernersen B, Straume B, Førde OH, Bostad L, Burhol PG. Prevalences of endoscopic and histological findings in subjects with and without dyspepsia. BMJ 1991;302:749-752.
6. Svedlund J, Sjödin I, Dotevall G. GRS--a clinical rating scale for gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome and peptic ulcer disease. Dig Dis Sci 1988;33:129-134.
7. Talley NJ, Meineche-Schmidt V, Paré P, et al. Efficacy of omeprazole in functional dyspepsia: double-blind, randomized, placebo-controlled trials (the Bond and Opera studies). Aliment Pharmacol Ther 1998;12:1055-1065.
8. Dobrilla G, Comberlato M, Steele A, Vallaperta P. Drug treatment of functional dyspepsia. A meta-analysis of randomized controlled clinical trials. J Clin Gastroenterol 1989;11:169-177.
9. Veldhuyzen van Zanten SJ, Cleary C, Talley NJ, et al. Drug treatment of functional dyspepsia: a systematic analysis of trial methodology with recommendations for design of future trials. Am J Gastroenterol 1996;91:660-673.
10. Carlsson R, Bolling-Sternevald E, Jerndal P, Junghard O, Lauritsen K, Glise H. Factors predicting response to omeprazole treatment in patients with functional dyspepsia. Gastroenterology 1996;110:A76.
11. Meineche-Schmidt V, Krag E, Christensen E. Identification of omeprazole response in dyspepsia. Data analysis of a Danish multicenter trial in general practice. Gastroenterology 1995;108:A165.
12. Halter F, Miazza B, Brignoli R. Cisapride or cimetidine in the treatment of functional dyspepsia. Results of a double-blind, randomized, Swiss multicentre study. Scand J Gastroenterol 1994;29:618-623.
13. Kyzekova J, Mour J. The effect of eradication therapy on histological changes in the gastric mucosa in patients with non-ulcer dyspepsia and *Helicobacter pylori* infection. Prospective randomized intervention study. Hepatogastroenterology 1999;46:2048-2056.
14. Dhali GK, Garg PK, Sharma MP. Role of anti-*Helicobacter pylori* treatment in *H. pylori*-positive and cytoprotective drugs in *H. pylori*-negative, non-ulcer dyspepsia: results of a randomized, double-blind, controlled trial in Asian Indians. J Gastroenterol Hepatol 1999;14:523-528.