

3차 의료기관의 소화기 전문의에게 의뢰된 기능성 위장질환의 양상

아주대학교 의과대학 소화기내과학교실

김종수 · 이광재 · 김진홍 · 함기백 · 조성원

Functional Gastrointestinal Disorders in Patients Referred to Specialist Gastroenterologists in a Tertiary Hospital

Jong-Soo Kim, M.D., Kwang-Jae Lee, M.D., Jin Hong Kim, M.D., Ki-Baik Hahm, M.D., and Sung-Won Cho, M.D.

Department of Gastroenterology, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

Background/Aims: Gastrointestinal (GI) symptoms and functional gastrointestinal disorders (FGIDs) comprise a large proportion of primary care and gastroenterology practice. The aim of this study was to evaluate the characteristics and the relative prevalence of FGIDs classified by Rome II criteria in patients referred to gastroenterologists of a tertiary hospital. **Methods:** 476 consecutive patients newly visiting Ajou University Hospital for GI symptoms were prospectively recruited. Those who had disorders caused by the hepatobiliary-pancreatic system were excluded. Examinations were performed in order to find organic causes. A systematic questionnaire based on Rome II criteria was used for the diagnosis of FGIDs. **Results:** Among the 476 patients, 90 patients (19%) had organic diseases and 332 patients (70%) were diagnosed as having FGIDs. Fifty-four of the 476 patients (11%) without organic diseases did not meet the symptom criteria defined by Rome II criteria. Functional dyspepsia (FD) was the most prevalent disorder noted followed by irritable bowel syndrome (IBS). Diverse FGIDs were diagnosed, and overlap of some FGIDs was observed. **Conclusions:** FGIDs are the main causes of referring patients to gastro-enterologists of a tertiary hospital. Although FD and IBS are the most common among them, diverse FGIDs may be referred, which need valid classification (Kor J Neurogastroenterol Motil 2004;10:111-117)

Key words: Functional gastrointestinal disorder, Diagnostic criteria, Functional dyspepsia, Prevalence

서 론

위장관 증상은 의료기관을 찾는 환자의 가장 많은 부분을 차지하는 증상으로 위장관 증상으로 소화기내과를 방문하는 환자의 20~50%에서 증상을 설명할 만한 기질적인 원인이 발견되지 않았고,¹ 소화불량을 호소하는 환자들 중 절반 이상에서 기질적인 원인이 밝혀지지 않았다는 보고²를 고려할 때 위장관증상을 호소하는 환자의 대부분은 기능성 위장질환이 원인인 것으로 추정된다.

기능성 위장질환은 기질적인 원인 없이 여러 위장관 증상을 나타내는 질환군으로 그 유병률은 50%를 넘는 비교적 흔

한 질환으로 알려져 있다.^{3,4} 기능성 위장질환을 가지고 있는 환자들은 기질적인 원인을 가지고 있는 환자에 비해 보다 많이 의료기관을 방문하게 되는데,⁵ 우리나라에서 기능성 위장질환으로 인해 의료기관에 내원한 환자에 대한 조사에 의하면 기능성 위장질환으로 진단된 환자를 로마기준 I에 의하여 분류하였을 경우, 기능성 소화불량증이 1차 및 3차 의료기관에 방문한 환자에서 모두 가장 흔한 기능성 위장질환이었으며, 1차 의료기관에서는 궤양성 소화불량증이, 3차 의료기관에서는 운동이상성 소화불량증이 가장 흔한 아형이었다.⁶ 우리나라에서의 기능성 위장질환의 분포 및 양상에 대한 연구는 아직 부족하고, 기존의 국내 보고도 로마기준 I에 의한 분류법을 사용한 것으로 1999년에 개정된 로마기준 II에 의한 분류로 우리나라에서의 기능성 위장질환의 양상을 알아본 연구는 없다. 로마기준 II에서는 기능성 위장장애를 해부학적인 위치에 따라 식도, 위십이지장, 장, 기능성 복통,

접수: 2004년 11월 9일, 승인: 2004년 12월 3일
책임저자: 이광재, 경기도 수원시 영통구 원천동 산 5번지(443-721)
아주대학교 의과대학 소화기내과학교실
Tel: (031)219-5102, Fax: (031)219-5999
E-mail: kjleemd@hotmail.com

담도, 그리고 직장항문으로 세분하여 각각의 기능성 위장질환을 호소하는 증상의 특징 및 기간 등으로 진단하였다.⁷⁻¹⁰

본 연구는 위장관 증상을 주소로 3차 의료기관의 소화기 전문의에게 의뢰된 환자들을 대상으로 기질적 질환과, 기능성 위장질환의 종류와 위장관 증상의 빈도, 로마기준 II에 의해 진단된 기능성 위장질환들의 빈도 및 양상을 전향적인 방법으로 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

2004년 1월부터 동년 3월까지 아주대학교병원 소화기내과에 위장관 증상을 주소로 내원한 초진 환자를 대상으로 하였으며 위장관 수술을 받은 자, 소화기 계통에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용하고 있는 자, 간담도질환이나 췌장질환이 원인인 경우 등은 연구대상에서 제외하였다. 총 환자 수는 476명으로 남자 226명, 여자 250명이었고 나이는 11세에서 93세로 평균 연령은 46세였다.

2. 방법

환자가 처음 외래에 내원하였을 경우 기능성 위장질환의 진단을 위하여 고안된 질문지를 작성하도록 하였다. 질문지의 내용은 로마기준 II에서 정의한 기능성 식도질환, 위십이지장질환, 장질환의 진단기준을 포함하는 위장관 증상에 관한 30개 문항과 과거병력, 현재 복용하고 있는 약물 유무에 관한 목록으로 구성하였다. 기질적 원인을 알아보기 위하여 내시경 또는 위장관 조영술, 초음파 또는 전산화 단층 촬영 및 혈청 생화학검사를 시행하였고, 기능성 식도질환이 의심되는 환자에서는 진단을 위하여 식도내압검사 및 24시간 식도 pH 검사를 시행하였다.

기능성 위장질환의 진단은 증상을 설명할 만한 기질적인 원인이 없으면서 로마기준 II에 따라 다음과 같이 정의하였다.⁷⁻¹⁰

1) 기능성 식도질환(Functional esophageal disorders)

증상이 지난 12개월 동안 지속적이지 않더라도 적어도 12주간 있으며 병적 위산역류, 아칼라시아 또는 증상의 원인이 될 수 있는 명확한 식도운동질환이 없는 경우로 다음과 같이 세분하였다.

(1) 식도 이물감(Globus)

공복시에 지속적 또는 간헐적으로 목구멍에 이물감을 느끼는 경우로 연하곤란이나 연하통을 동반하지 않는 경우

(2) 되새김 증후군(Rumination syndrome)

지속적 또는 반복적으로 섭취한 음식물이 입안으로 넘어와 되새김질하여 삼키거나 뱉어 내는 경우로 오심, 구토증상을 동반하지 않고 넘어온 내용물의 산도가 높아지면 증상이 멈추는 경우

(3) 기능성 흉통(Functional chest pain of presumed esophageal origin)

가슴 정중선에 통증 또는 불편감이 있는 경우

(4) 기능성 흉부 작열감(Functional heartburn)

흉골 뒤쪽으로 타들어 가는 듯한 통증 또는 불편감이 있는 경우

(5) 기능성 연하곤란(Functional dysphagia)

식도를 통하여 고형 또는 액형 음식을 삼키는데 장애가 있는 경우

(6) 비특이적 기능성 식도질환(Unspecified functional esophageal disorder)

위에 서술한 진단기준에 부합되지 않는 식도에서 기원한 증상이 있는 경우

2) 기능성 위십이지장질환(Functional gastroduodenal disorders)

증상이 지난 12개월 동안 지속적이지 않더라도 적어도 12주간 있었던 경우로 증상에 따라 다음과 같이 세분하였다.

(1) 기능성 소화불량증(Functional dyspepsia)

지속적 또는 반복적으로 상복부에 통증이나 불편감이 있는 경우로 전적으로 배변에 의해 증상이 없어지거나 배변양상의 변화와 연관된 경우가 아닌 경우

• 궤양형 소화불량증(Ulcer-like dyspepsia)

상복부 통증이 주증상인 경우

• 운동이상형 소화불량증(Dysmotility-like dyspepsia)

충만감, 조기 포만감, 팽만감 또는 오심과 같은 상복부의 불쾌감이 주된 경우

• 비특이적 소화불량증(Unspecified dyspepsia)

궤양형 또는 운동이상형 소화불량증의 진단기준에 맞지 않는 증상인 경우

(2) 공기연하증(Aerophagia)

공기를 삼키는 것이 객관적으로 관찰되고 반복적으로 트림을 하는 경우

(3) 기능성 구토(Functional vomiting)

일주일에 3일 이상 자주 구토가 발생하는 경우로 식사장애, 되새김 또는 DSM-IV에 근거한 주요 정신장애의 진단기

준에 맞지 않고, 자의적 구토, 약물과 연관된 구토가 아니며 증상을 설명할만한 장 또는 중추신경계의 이상이나 대사질환이 없는 경우

3) 기능성 장질환(Functional bowel disorder)

증상이 지난 12개월 동안 지속적이지 않더라도 적어도 12주간 있었던 경우로 다음과 같이 세분하였다.

(1) 과민성 장 증후군(Irritable bowel syndrome)

아래 세 항목 중 두가지 이상에 해당되는 복부 불편감 또는 통증이 있는 경우

- 배변과 함께 증상이 소실되거나
- 배변횟수의 변화와 연관되거나
- 변상태의 변화와 연관되어 증상이 발생

(2) 기능성 복부 팽만감(Functional abdominal bloating)

복부 충만감, 팽만감이나 육안적 복부팽창이 있으며 기능성 소화불량증, 과민성 장질환 또는 다른 기능성 장애의 진단기준에 맞지 않는 경우

(3) 기능성 변비(Functional constipation)

똥은 변을 보지 않고 과민성 장 증후군의 진단기준에 맞지 않으면서 아래 항목중 두가지 이상을 만족하는 경우

네 번 배변시 한번 이상의 빈도로

- 배변시 힘을 주어야 하는 경우
- 딱딱한 변이 나오는 경우
- 불완전 배변감이 있는 경우
- 항문직장이 막힌 듯한 느낌이 있는 경우
- 수지를 이용한 배변을 해야 하는 경우
- 일주일에 배변횟수가 3번 미만인 경우

(4) 기능성 설사(Functional diarrhea)

복통 없이 묽은 변 또는 물 같은 변을 네 번 배변시 세 번 이상의 빈도로 보는 경우

(5) 비특이적 기능성 장질환(Unspecified functional bowel disorder)

위에 서술한 진단기준에 맞지 않는 기능성 장 증상인 경우

4) 기능성 복통(Functional abdominal pain)

(1) 기능성 복통증후군(Functional abdominal pain syndrome)

식사, 배변 또는 월경과 같은 생리적 현상과 관련이 거의 없으며 일상생활에 지장을 줄 정도의 피로가 아닌 복통이 최소 6개월 이상 거의 지속적으로 있는 경우로 다른 기능성 위장질환으로 설명할 수 없는 경우

(2) 비특이적 기능성 복통(Unspecified functional abdominal

pain)

기능성 복통증후군의 진단기준에 맞지 않는 기능성 복통인 경우

3. 통계 분석

각 증상과 질환의 빈도는 전체 환자 476명의 환자에 대한 백분율로 표시하였으며, 남녀비의 비교는 chi-square 검사를 사용하여 검증하였다. *p*값이 0.05 미만일 때 통계학적으로 유의하다고 판정하였으며, 통계 처리는 SPSS Windows version 10.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 이용하였다.

결 과

1. 환자의 특성 및 분포

476명의 전체 환자 중 90명(19%)이 기질적인 원인을 가지고 있었으며, 386명(81%)에서는 기질적 원인을 찾을 수 없었

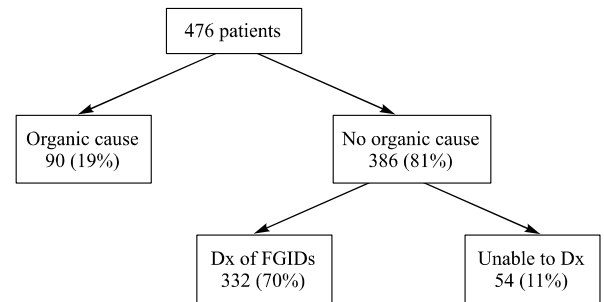


Fig. 1. The prevalence of functional gastrointestinal disorders (FGIDs) and organic diseases.

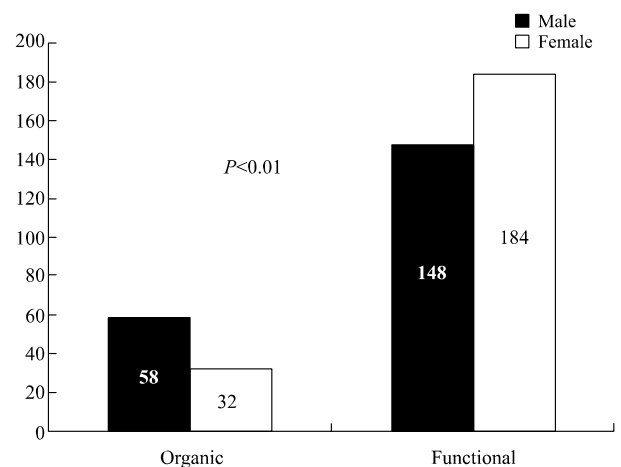


Fig. 2. Sex ratio between organic diseases and functional gastrointestinal disorders.

다. 기질적 원인이 없었던 환자들 중 54명(11%)의 환자에서는 증상의 기간이 로마기준 II를 만족시키지 못하거나, 식도 기능검사상 병적인 역류가 관찰되거나, 아칼라시아 등의 증상의 원인이 될 수 있는 식도운동질환으로 진단되어 기능성 위장질환으로 진단되지 못하였고, 332명(70%)의 환자에서 로마기준 II에 합당한 기능성 위장질환 중의 하나로 진단되었다(Fig. 1). 기질적 질환을 가지고 있는 환자의 평균 연령은 48세였고, 기능성 위장질환을 가지고 있는 환자의 평균 연령은 나이는 45세로 비슷하였으나 남녀비는 각각 1:0.6, 1:1.2로 기질적 질환에 비해 기능적 위장질환에서는 여자가 유의하게 많았다(Fig. 2).

2. 위장관 증상의 분포

1) 상부 위장관

소화불량을 호소하는 환자가 158명(33%)으로 가장 많았고 상복부 불쾌감 130명(27%), 상복부 통증/쓰림 112명(24%), 흉통/흉부불쾌감 43명(9%), 식도 이물감 38명(8%), 트림 35명(7%), 그리고 오심/구토가 18명(4%) 순이었다(Table 1).

2) 하부 위장관

복통/복부 불쾌감이 127명(27%)으로 가장 많았고, 복부 팽

Table 1. The Prevalence of Gastrointestinal (GI) Symptoms in 476 Patients

Anatomical location	Symptoms	No. (%)
Upper GI	Indigestion	158 (33)
	Epigastric discomfort	130 (27)
	Epigastric pain/soreness	112 (24)
	Chest discomfort/pain	43 (9)
	Globus	38 (8)
	Belching	35 (7)
	Nausea/Vomiting	18 (4)
Lower GI	Abdominal pain/discomfort	127 (27)
	Abdominal bloating	71 (15)
	Constipation	67 (14)
	Diarrhea/Loose stool	62 (13)
	Incomplete evacuation sense	43 (9)
	Bowel habit change	19 (4)
	Hematochezia	14 (3)
	Stool caliber change	5 (1)
	Fecal incontinence	2 (0.4)

만감 71명(14.9%), 변비 67명(14%), 묽은변/설사가 62명(13%), 불완전 배변감 43명(9%), 배변습관의 변화가 19명(4%) 순이었다(Table 1).

3. 기질적 원인의 분포

기질적 원인으로 진단된 환자 90명의 환자 중 소화성궤양이 34명(7%)으로 가장 많았고, 상부위장관 악성종양 15명(3%), 급성장염 14명(3%), 역류성 식도염 13명(3%), 하부위장관 악성종양 10명(2%) 순이었다(Table 2).

4. 기능성 위장질환의 종류 및 분포

진단된 기능성 위장질환 중에는 기능성 소화불량증이 총 대상환자 중 37%로 가장 많았고, 과민성 장 증후군이 18%였으며 그 외 다양한 질환들이 10% 미만의 빈도로 관찰되었다(Table 3).

Table 2. The Prevalence of Organic Diseases in 476 Patients

Organic diseases	No. (%)
Peptic ulcer disease	34 (7)
UGI cancer	15 (3)
Colitis/enteritis	14 (3)
Reflux esophagitis	13 (3)
LGI cancer	10 (2)

Table 3. The Prevalence of Functional GI Disorders in 476 Patients

Anatomical location	Functional GI disorders	No. (%)
Esophagus	Globus	31 (7)
	Functional chest pain	26 (6)
	Functional heartburn	10 (2)
	Functional dysphagia	3 (0.6)
Gastroduodenum	Functional dyspepsia	178 (37)
	Dysmotility-like	105 (22)
	Ulcer-like	73 (15)
	Functional vomiting	3 (0.6)
Bowel	Irritable bowel syndrome	85 (18)
	Constipation-predominant	33 (7)
	Diarrhea-predominant	52 (11)
	Functional abdominal bloating	16 (3)
	Functional constipation	24 (5)
	Functional diarrhea	5 (1)
Functional abdominal pain	29 (6)	

1) 기능성 식도질환

식도 이물감은 7%, 식도가 원인으로 추정되는 기능성 흉통은 6%, 기능성 흉부작열감은 2%, 기능성 연하곤란은 0.6%의 빈도로 관찰되었다.

2) 기능성 위십이지장질환

기능성 소화불량증의 아형으로는 운동이상형 소화불량증이 22%, 궤양형 소화불량증이 15%의 빈도로 관찰되었고, 기능성 구토가 0.6%의 빈도로 관찰되었다.

3) 기능성 장질환

과민성 장 증후군의 아형으로는 설사 우세형 장 증후군이 11%, 변비 우세형 장 증후군이 7%의 빈도로 관찰되었고, 기능성 복통 6%, 기능성 변비 5%, 기능성 복부팽만감 3%, 기능성 설사가 1%의 빈도로 관찰되었다.

5. 기능성 위장질환의 중복

기능성 위장질환으로 진단된 환자들 중 68명(20%)에서 로마기준 II에서 제시한 각 질환의 진단기준을 2가지 이상 만족하는 경우가 관찰되었는데 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이 중복된 경우가 37명으로 기능성 위장질환으로 진단된 환자의 11%를 차지하였고, 기능성 소화불량증과 식도 이물감이 중복된 경우가 13명으로 4%, 식도 이물감과 과민성 장 증후군이 중복된 경우가 10명으로 3%, 식도 이물감과 기능성 흉통이 중복된 경우와 기능성 소화불량증과 기능성 흉통이 중복된 경우가 각각 8명으로 2% 씩을 차지하였다 (Table 4).

고 찰

본 연구는 위장관 증상으로 3차 의료기관의 소화기 전문의에게 의뢰된 환자들을 대상으로 기능성 위장질환이 차지하는 범위와 기능성 위장질환을 로마기준 II에 의하여 분류

함으로써 식도, 위십이지장, 장의 해부학적인 위치별로 그 양상을 알아보려 하였다. 아주대학교병원 소화기내과에 방문한 초진환자 476명을 대상으로 전향적으로 설문조사를 실시하였으며 검사상 간담체질환을 제외한 위장관 질환으로 간주되는 환자들만을 대상으로 하였다. 따라서 위장관 질환을 호소하는 환자들 중에 3차 병원으로 의뢰되는 질환들의 구성 및 분포를 알아볼 수 있었다.

위장관 증상은 의료기관을 찾는 환자에서 가장 많은 부분을 차지하는 증상이며, 우리나라 농촌지역 주민들을 대상으로 위장관 증상의 유병률을 조사한 연구¹¹에서 주민들의 2/3는 한 가지 이상의 위장관 증상을 가지고 있으며, 주민들의 1/5이 위장관 증상으로 의료기관을 방문한다고 하였다. 본 연구에서 위장관 증상을 호소하는 환자의 원인으로는 기질적 질환이 19%를 차지하였고, 나머지는 기질적 원인이 없었던 경우로 이중 로마기준 II에 의해 기능성 위장질환 중의 하나로 진단된 경우가 70%를 차지하여 기능성 위장질환이 1차 의료기관 뿐만 아니라 3차 의료기관에 의뢰되는 환자들에서도 가장 많은 수를 차지하는 것을 알 수 있으며, 이것은 이 질환이 흔하기도 하지만 치료도 쉽지 않음을 시사하는 소견이라고 할 수 있다.

기능성 위장질환은 구조적 또는 생화학적으로 설명이 안되는 만성적이고 반복적인 위장관 증상의 복합체로 기능성 소화불량증, 과민성 장 증후군, 식도 이물감 등이 대표적인 질환이다. 진단은 먼저 기질적인 원인을 배제한 후에 증상에 기초한 분류법에 의해 이루어지며 기능성 위장질환의 체계적인 진단을 위해 1988년 다국가 협의에 의하여 로마기준 I이 제정되었고,¹² 이에 대한 보완으로 1999년 로마기준 II가 발표되었다.⁷⁻¹⁰

기능성 위장질환의 유병률은 보고마다^{4,6} 다소 차이를 보이는데 진단기준과 연구 대상자의 차이로 정확한 비교는 어려운 실정이다. 캐나다에서 표본인구를 대상으로 로마기준 II에 의한 분류법으로 기능성 위장질환을 조사한 연구⁴에 의하면 표본인구의 61.7%에서 한가지 이상의 기능성 위장질환을 가지고 있었고, 여성에서 남성보다 더 유병률이 높았다. 본 연구에서도 기질적 원인을 갖고 있었던 경우는 남자가 더 많았으나 기능성 위장질환의 경우에는 여자에서 더 많았다. 이는 여자에서 유병률이 실제로 높을 수도 있으나 병원을 찾는 행동적인 요소가 여자에서 더 크기 때문일 수도 있다. 소화기 증상으로 1차 및 3차 의료기관을 내원한 환자중에서 기질적 질환이 배제된 환자를 대상으로 한 국내 연구에서는 1차와 3차 기관간에 환자들의 구성에 유의한 차이가

Table 4. Overlap of Functional GI Disorders in 332 Patients

Type of functional GI disorders	No. (%)
Functional dyspepsia + IBS	37 (11)
Functional dyspepsia + Globus	13 (4)
Globus + IBS	10 (3)
Globus + Functional chest pain	8 (2)
Functional dyspepsia + Functional chest pain	8 (2)

없었다.⁶ 우리나라의 경우 환자들이 3차 의료기관에 의뢰되는 것이 비교적 쉽기 때문에 비슷한 분포를 나타낼 수 있으며 이러한 기능성 위장질환들이 비교적 효과적인 치료가 없이 오랫동안 반복되는 것이 특징이기 때문에 결국 3차 의료기관으로까지 방문하게 되는 것도 한 요인이 될 수 있다.

우리나라에서는 기능성 소화불량증이 가장 흔한 소화기 질환인 반면에 캐나다에서 표본인구를 대상으로 한 연구⁴에서는 기능성 흉부작열감이 22%로 가장 흔하게 나타났고, 본 연구를 포함하여 국내 연구^{6,11}에서 가장 흔하게 관찰되었던 기능성 소화불량증은 2%로 적게 나타났는데 이와 같은 차이가 연구 대상자의 차이 때문인지 음식이나 생활양식의 차이 때문인지에 대해서는 향후 우리나라에서도 표본인구를 대상으로 한 연구를 시행해 볼 가치가 있다. 기능성 소화불량증을 아형별로 살펴보면 전체 기능성 소화불량증 환자 중에서 운동이상형이 59%, 쾌양형이 41%로 나타나 운동이상형이 더 많은 빈도를 차지함을 알 수 있었다. 국내의 연구에 의하면 농촌지역 주민을 대상으로 한 경우¹¹와 1차 의료기관에 내원한 환자를 대상으로 한 경우에 기능성 소화불량증의 아형 중에서 쾌양형이 가장 흔하게 나타났으나, 3차 의료기관을 내원한 환자의 경우에는 운동이상형이 더 많은 것으로 보고되어 있다.⁶ 이는 본 연구 결과와 일치하는 소견인데 1차 의료기관과 3차 의료기관에서의 흔한 유형이 다른 것은 쾌양형의 경우 일반적으로 기능성 소화불량증에 경험적으로 처방되는 제산제, 위산분비억제제, 위운동촉진제 등에 운동이상형에 비해 반응이 좋다는 것을 의미하기도 한다.

두 번째로 많은 유형으로 본 연구에서는 과민성 장 증후군이 18%를 차지하였는데, 지역적으로 다른 인구집단에 대한 연구들에 의하면 전 세계적으로 과민성 장증후군의 유병률은 10~20% 정도로 보고되고 있다.¹³⁻¹⁵ 기능성 위장질환을 두 가지 이상 중복해서 갖고 있는 경우를 흔히 볼 수 있는데 이와 같이 중복되는 질환은 아마도 기저 병태생리가 비슷할 것으로 추정해 볼 수 있다. 이전의 보고¹⁶에 의하면, 기능성 소화불량증 환자의 약 1/3에서 과민성 장 증후군이 동반되고, 특히 운동이상형 소화불량증 환자에서 과민성 장 증후군에 부합되는 증상을 함께 가지는 경우가 많다는 보고가 있다.^{16,17} 이와 같이 과민성 장 증후군이 동반된 기능성 소화불량증의 특징은 증상의 정도가 심하고, 위의 팽창에 대한 과민성을 갖는 경우가 유의하게 많았다는 결과가 최근에 보고되었다.¹⁸ 본 연구에서는 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이 중복된 경우가 37명으로 기능성 위장질환으로 진단된 환자의 11%를 차지하였고, 기능성 소화불량증과 식도 이

물감이 중복된 경우가 4%, 식도 이물감과 과민성 장 증후군이 중복된 경우가 3%, 식도 이물감과 기능성 흉통이 중복된 경우와 기능성 소화불량증과 기능성 흉통이 중복된 경우가 각각 2% 씩을 차지하였다. 이와 같은 질환들은 모두 대표적인 기저 병태생리에 내장 과민성이 포함되어 있는 경우로서 실제로 여러 부위의 증상을 호소하는 경우에 내장 과민성이 관여하는 지에 대해서는 추가 연구가 필요하다. 또한 증상이 심하고, 여러 부위의 증상을 호소하며 치료에 잘 반응하지 않는 경우에 정신적인 병태생리가 관여할 가능성이 많으므로 이런 요인과의 관계도 조사할 필요가 있다.

로마기준 II의 분류법은 증상군에 근거하여 만들어졌다. 기능성 위장질환 환자들이 호소하는 증상은 다양하며 여러 부위에 해당하는 증상들을 호소할 수도 있으나 비교적 부위에 특이적인 진단명으로 이루어져 있다. 따라서 식도, 위십이지장, 장, 기능성 복통 및 항문직장으로 분류되어 있다. 이러한 증상을 근거로 한 기능성 위장질환의 분류법은 진단 및 치료에 있어서 도움을 줄 수 있으며 불필요한 진단검사를 피할 수 있고, 임상시험에서 환자군을 선택하는데도 도움이 된다. 본 연구를 통해서 로마기준 II를 적용하여 기능성 위장질환을 진단하는데 있어서 어려움이 있었는데 기질적인 원인이 배제되었으나 로마기준 II에서 정의한 기간을 만족하지 못하여 기능성 위장질환으로 진단되지 못하는 경우가 상당수 있다는 점이다. 이런 환자들의 증상이 결국 만성적으로 반복되는 경우에는 기능성 위장질환으로 진단될 수 있기 때문에 위장관 증상의 원인으로 기능성 위장질환이 차지하는 빈도는 더 높을 것으로 추측된다. 또한 기능성 식도질환의 경우에는 진단을 위해서 24시간 식도산도검사 및 식도내압검사를 실시해야하는 경우가 많아서 생리적 검사 능력이 없는 의료기관의 경우에는 로마기준에 의한 정확한 분류가 어려울 수 있다. 본 연구에서는 전향적으로 기능성 식도질환의 의심되는 경우에는 24시간 식도산도검사 및 식도내압검사를 실시하였으며, 이를 통하여 병적인 역류가 확인되거나 증상의 원인이 될 수 있는 식도운동질환으로 진단된 경우에는 로마기준에 의한 기능성 위장관 질환에 포함되지 않았다.

본 연구의 제한점으로 두 가지 사항이 지적될 수 있는데 첫째는 연구 대상이 일반 인구가 아닌 3차 의료기관에 내원한 환자였기 때문에 전체 인구를 대변할 수 없다는 점이다. 하지만 본 연구는 3차 의료기관에 위장관 증상으로 의뢰된 환자들에서 기능성 위장질환의 양상을 파악함으로써 보다 전문적인 치료를 필요로 하는 기능성 위장관 질환에 대한 정보를 제공하고 있다. 두 번째로 기능성 담도질환에

대한 조사가 빠져 있어 기능성 담도질환을 가지고 있는 환자가 소화불량, 복통 등의 증상으로 다른 기능성 위장질환으로 분류되었을 가능성이 있다는 것이다. 하지만 기능성 담도질환에 관한 유병률 조사는 찾아보기 힘들며, 캐나다에서 표본인구를 대상으로 기능성 위장질환을 조사한 연구⁴에서 기능성 담도질환이 한 명도 없었다는 사실을 감안하면 연구결과에는 큰 영향을 미치지 않았을 것으로 생각된다.

결론적으로 기능성 위장질환은 3차 의료기관의 소화기 전문의에게 의뢰되는 가장 흔한 질환이며, 특히 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이 가장 많은 군을 차지한다. 여러 부위의 다양한 기능성 위장질환이 나타날 수 있으므로 보다 효과적인 진단 및 치료를 위해서는 국제적으로 공인된 진단 기준을 사용한 신뢰성 있는 분류가 필요할 것으로 보인다.

요 약

목적: 위장관 증상으로 3차 의료기관에 의뢰된 환자에서 위장관 증상의 빈도, 로마기준 II에 의해 진단된 기능성 위장질환의 종류 및 양상을 알아보고자 하였다. **대상 및 방법:** 2004년 1월부터 동년 3월까지 아주대학교병원 소화기내과에 위장관 증상을 주소로 내원한 초진 환자 476명을 대상으로 하였으며, 간담체질환이 원인인 경우는 연구대상에서 제외하였고, 로마기준 II에 따른 기능성 위장질환의 분류가 가능하도록 고안된 설문지를 통하여 전향적으로 조사하였다. **결과:** 대상환자 중 기질적 질환이 90명(19%), 기능성 위장질환으로 진단된 경우가 332명(70%)이었으며, 54명(11%)의 환자에서는 기질적 원인을 찾을 수 없었으나 로마기준 II를 만족시키지 못 하는 환자였다. 기능성 위장질환은 기질적인 질환에 비해 여자에서 더 흔하게 나타났다. 환자가 호소하는 증상으로 상부 위장관에서는 소화불량(33%)이, 하부 위장관에서는 복통/복부 불편감(27%)이 가장 많았다. 기능성 위장질환 중에는 기능성 소화불량증(37%)과 과민성 장 증후군(18%)이 가장 많았으나 그 외에도 다양한 종류의 기능성 위장질환이 관찰되었다. 기능성 위장질환으로 진단된 환자들 중 20%에서 2가지 종류 이상의 기능성 위장질환을 갖고 있었으며, 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이 중복된 경우가 가장 많았다. **결론:** 기능성 위장질환은 3차 의료기관의 소화기 전문의에게 의뢰되는 가장 흔한 질환이며, 특히 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이 가장 많은 군을 차지한다. 여러 부위의 다양한 기능성 위장질환이 나타날 수 있으므로 보다 효과적인 진단 및 치료를 위한 신뢰성 있는 분

류가 필요하다.

색인단어 : 기능성 위장질환, 진단기준, 기능성 소화불량증, 유병률

참고문헌

1. Thompson WG, Heaton KW. Functional bowel disorders in apparently healthy people. *Gastroenterology* 1980;79:283-288.
2. Veldhuyzen van Zanten SJ, Flook N, Chiba N, et al. An evidence-based approach to the management of uninvestigated dyspepsia in the era of *Helicobacter pylori*. Canadian Dyspepsia Working Group. *CMAJ* 2000; 162(suppl 1):S3-23.
3. Stewart WF, Liberman JN, Sandler RS, et al. Epidemiology of constipation (EPOC) study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features. *Am J Gastroenterol* 1999; 94:3530-3540.
4. Thompson WG, Irvine EJ, Pare P, Ferrazzi S, Rance L. Functional gastrointestinal disorders in Canada. *Dig Dis Sci* 2002;47:225-235.
5. 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.
6. Choi H, Choi MG, Kim SW, et al. Functional gastrointestinal disorders in patients with gastrointestinal symptoms. *Kor J Gastroenterol* 1999; 33:741-748.
7. Clouse RE, Richter JE, Heading RC, Janssens J, Wilson JA. Functional esophageal disorders. *Gut* 1999;45(suppl II):II31-II36.
8. Talley NJ, Stanghellini V, Heading RC, Koch KL, Malagelada JR, Tytgat GNJ. Functional gastroduodenal disorders. *Gut* 1999;45(suppl II):II37-II42.
9. Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Müller-Lissner SA. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut* 1999;45(suppl II):II43-II47.
10. Whitehead WE, Wald A, Diamant NE, Enck P, Pemberton JH, Rao SSC. Functional disorders of the anus and rectum. *Gut* 1999;45(suppl II):II55-II59.
11. Choo KY, Choi MG, Choi H, et al. The prevalences of gastrointestinal symptoms in a rural community in Korea. *Kor J of Neurogastroenterol Motil* 2000;6:31-43.
12. Drossman DA. *The functional gastrointestinal disorders: diagnosis, pathophysiology, and treatment*. 1st ed. Boston: Little, 1994.
13. Drossman DA, Sandler RS, McKee DC, Lovitz AJ. Bowel patterns among subjects not seeking health care. Use of a questionnaire to identify a population with bowel dysfunction. *Gastroenterology* 1982; 83:529-534.
14. Welch GW, Pomare EW. Functional gastrointestinal symptoms in a Wellington community sample. *NZ Med J* 1990;103:418-420.
15. Bi-zhen W, Qi-Ying P. Functional bowel disorders in apparently healthy chinese people. *Chin J Epidemiol* 1988;9:345-349.
16. Talley NJ, Zinsmeister AR, Schleck CD, Melton LJ III. Dyspepsia and dyspepsia subgroups: a population-based study. *Gastroenterology* 1992; 102:1259-1268.
17. Colin-Jones DG, Bloom B, Bodemar G, et al. Management of dyspepsia: report of a working party. *Lancet* 1988;1:576-579.
18. Corsetti M, Caenepeel P, Fischler B, Janssens J, Tack J. Impact of coexisting irritable bowel syndrome on symptoms and pathophysiological mechanisms in functional dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2004;99: 1152-9.