

# 消化不良과 過心傷의 相關성에 對한 考察

## -스트레스, 氣鬱, 脾病證의 評價를 通해-

이상욱, 김진성, 윤상협, 류봉하, 류기원  
경희대학교 한의과대학 비계내과교실

### Study on the Correlation between Patients Complaints of Dyspepsia and Stress

-Through comparison between functional dyspepsia patients and  
nonsymptomatic chronic gastritis patients-

Sang-Wook Lee, Jin-Sung Kim, Sang-Hyub Yoon, Bong-Ha Ryu, Ki-Won Ryu

Department of the 3rd Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University

Background & Object : Dyspepsia for which no organic causes are disclosed is referred to as functional dyspepsia. Functional dyspepsia is here studied in connection with a biopsychosocial model. From the aspect of individual response to external environment, in connection with stress response, functional dyspepsia is studied by both the psychology department and the internal medicine departments. The disease is taken as approachable from the aspect of internal injury due to seven emotions and stress as differentiated by Oriental medicine.

Materials and Methods : Targeted at 223 patients underwent medical checks and endoscopy at Kangnam Korean Hospital, Kyunghee University. They agreed to join this clinical experiment. Stress response inventory, GARS (global assessment of recent stress scale), GSRS (gastrointestinal symptom rating scale), diagnostic scores for Ki-depression, and Spleen Disease Differentiation of Syndromes were all measured and evaluated.

The test group was comprised of functional dyspepsia patients. The control group was comprised of nonsymptomatic chronic gastritis patients who were found to suffer from chronic gastritis in endoscopy and thus could be diagnosed with functional dyspepsia if symptoms would arise, but did not complain of subjective symptoms.

Results showed these correlations: Functional dyspepsia patients were found to have more serious Ki-depression compared to nonsymptomatic chronic gastritis patients. The more serious Ki-depression the more serious the dyspepsia symptoms. The higher the stress response inventory the more serious the dyspepsia. Deficiency of spleen Eum, and Deficiency and Sinking of spleen Gi were found to coincide with serious Ki-depression.

**Key Words:** Dyspepsia, Stress, Ki-depression, Spleen disease differentiation of syndromes

## 1. 緒 論

소화불량증 또는 소화장애증(dyspepsia)은 그리스 단어 dys(bad)와 pepsis(digestion)에서 유래된 용어로 증상의 원인이 상부 위장관에서 기인한 것으로

알려진 증상 복합체이다<sup>1</sup>. 소화불량은 비특이적 용어로 음식물 섭취 후에 생기는 고통스러운 여러 가지 증상 즉 복부 팽만감, 중압감, 통증, 속쓰림, 트림, 가스 충만감 등으로 표현된다<sup>2</sup>.

소화불량은 식도, 위, 십이지장질환, 담도질환, 췌장질환, 장질환, 전신질환(폐결핵, 울혈성 심부전, 신부전, 만성 간질환, 당뇨병, 악성종양, 요독증 등) 등의 기질적 병변에서 나타날 수 있다<sup>2</sup>. 그러나, 원

· 접수 : 2004. 10. 18 · 채택 : 2004. 11. 8  
· 교신저자 : 이상욱, 동대문구 회기동 1번지  
경희의료원 3내과 의사실  
(Tel. 02-958-9140 Fax. 02-958-9136  
E-mail : carpediem93@hanafos.com)

인이 발견되지 않거나, 병변에 비해 호소하는 증상이 심한 경우가 임상에서 발견되며, 이를 기능성 소화불량증이라 하여, 1991년 로마에서 열린 모임에서 최소 3개월 이상 상복부 동통이나 불편감이 지속되나 임상적, 생화학적, 내시경적, 방사선학적으로 증상을 설명할 만한 기질적 원인이 없는 경우로 정의하였다<sup>3</sup>.

미국에서 소화불량증의 유병률은 인구의 20-40%까지 보고되고 있으며, 이들 중 3/4이상에서 전신질환이나 기질적인 이상을 발견할 수 없어 기능성 소화불량증(functional dyspepsia: 이하 FD)으로 진단되었다<sup>4</sup>.

기능성 소화불량증의 원인은 불분명하나, 위근육의 운동장애, 위점막의 지각장애, 위산분비의 증가, *H. pylori* 감염과 불안, 우울과 같은 심인성 요인이 거론되고 있다<sup>5</sup>. 이 중 심인성 요인, 정신 사회적 원인에 대한 연구보고<sup>6,7</sup>와 스트레스가 기능성 소화불량증에 의해서 유발된 운동장애라는 연구보고<sup>8</sup>가 있다.

스트레스로 인한 신체질환 중 소화기계 질환이 가장 많이 나타난다는 보고<sup>9</sup>가 있으며, 정지(情志)의 실조는 비위병에 가장 큰 영향을 미치는 소인으로 알려져 있다<sup>10</sup>.

이에 저자는 소화불량증의 유무가 스트레스, 칠정내상과 어떤 관련성을 갖는지 확인키 위해 기능성 소화불량증 환자군과 증상이 없는 만성 위염 환자군간의 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 기율척도, 상복부 소화기 증상 척도(gastrointestinal symptom rating scale: 이하 GSRs)를 측정하여 두 군간의 차이를 비교하고, 장부변증 중 비병증 분류에 대하여 평가하여 유의한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

## II. 對象 및 方法

### 1. 연구대상

경희대학교 부속 강남 경희 한방병원 김진 센터 환자 중 위내시경 검사를 시행하고, 연구에 동의한

자를 대상으로 하였다. 먼저 2003년 6월부터 2003년 7월까지 예비실험을 통하여 다양한 스트레스 측정 관련 척도 중 스트레스 반응 척도와 스트레스 인자 지각 척도의 유의성을 확인한 후, 본 실험에 적용하였다. 2003년 10월부터 2003년 11월까지 대상자를 선정하여 이들 중 소화기 증상을 일으킬 수 있는 다른 신체 질환 또는 정신분열병, 치매, 주요 우울증, 양극성 정동장애, 약물 남용장애 등 주요 정신과적 장애의 병력이 있는 환자들은 제외하였다. 기록누락, 궤양, 위절제술 환자를 제외한 총 223명 중 기능성 소화불량증 환자 105명, 증상이 없는 만성 위염 환자 118명을 대상으로 하였다. 대상군의 연령은 만 20세 이상, 69세 이하로 하였다.

기능성 소화불량증의 진단은 Rome II 기준에 따라 지속적이건 간헐적이건 간에 지난 1년 동안 상복부 중심부의 통증이나 불편감이 3개월 이상 지속되는 경우로 정의하였다.

본 연구에서는 상복부 내시경 검사 상 위염의 소견이 있으나, 임상증상을 호소할 정도로 심한 상태가 아니거나, 정상 소견을 보이며, 기능성 소화불량을 측정하는 GSRs에 이상소견을 기재한 경우를 본 연구에서는 기능성 소화불량증으로 진단하였다.

상복부 내시경 상 만성위염의 소견이 있으나, 임상증상을 호소할 정도로 심한 상태가 아니며, GSRs에 특이사항이 없는 경우를 본 연구에서는 증상이 없는 만성 위염군으로 진단하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 검사과정

상복부 내시경 검사를 실시하는 환자들에게 간호사가 연구의 목적을 설명하고, 환자의 동의를 얻은 후 설문지를 배부하여 환자가 직접 작성하도록 하였다.

#### 2) 평가도구

##### (1) 스트레스 반응 척도

4가지 스트레스 반응 즉 감정적, 신체적, 인지적, 행동적 반응들이 포함된 스트레스 반응 척도로 신뢰도와 타당도가 모두 유의한 것으로 나타난 설문

지를 사용하였다<sup>11</sup>.

(2) 스트레스 인자 지각 척도

최근 일주일간 스트레스 인자에 대한 지각의 정도를 평가할 수 있는 Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale(Linn, 1985)의 한국 번역판<sup>6</sup>을 사용하였다. 이 척도는 8개의 항목, 일 및 직장, 대인관계, 대인관계의 변화, 질병 및 상해, 경제적 문제, 비일상적 사건, 일상생활 변화의 유무, 최근 일주일간 전반적인 스트레스 지각에 대한 평가들로 이루어져 있으며, 각 항목마다 스트레스가 전혀 없는 경우를 0점, 극도로 심한 경우를 9점으로 하였다. 피검자들이 스트레스의 정도를 잘 구분할 수 있도록 하기 위하여 각 숫자 밑에 그에 상응하는 우리말로 따로 표기하였다<sup>12</sup>.

(3) GSRs

소화기 증상을 평가하는 도구로 치료효과, 기능적인 평가를 하는 대표적 척도로 여러 연구<sup>13</sup>에서 사용된 척도이다. 이 척도에서 상복부 증상에 해당하는 복통, 속쓰림, 산역류, 심하부의 활는 느낌, 오심과 구토, 복명, 복창, 트림의 항목을 선택했으며, 각각의 항목에서 무증상을 0점, 각각의 항목 증상이 심화되는 정도에 따라 3점까지 증상을 풀어서 서술하여 환자가 표시할 수 있게 하였다.

(4) 기울척도(Diagnostic Score for KI-depression)

寺澤捷年이 제시한 기울척도를 사용하였다<sup>14</sup>.

(5) 비병증 변증표

보건복지부에서 시험한 연구개발사업의 연구결과로 얻어진, 한의진단명과 진단요건의 표준화 연구(II)에 제시된 장부변증 중 비병증에 해당하는 주증을 5점, 차증을 3점으로 점수화한 문진표를 작성해 환자가 직접 표기할 수 있도록 하여 평가하였다. 해당사항이 없는 경우는 표기하지 않도록 했으며, 측정자의 주관에 관여할 가능성이 많은 설진, 맥진 부분은 제외하였다. 변증선택은 총점 및 표기항목 수를 평가해 높은 총점, 표기항목 수의 다소, 타 척도 기재 내용을 참조하는 순서로 이루어졌다<sup>15</sup>.

3) 자료분석

기능성 소화불량증 환자와 증상이 없는 만성 위

염 환자 간의 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 기울척도의 비교는 independent t-test로 평가하였다. 사회인구학적 특성의 비교, 변증의 비교는 Chi-Square test로 평가하였다. 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 기울척도, GSRs 간의 상관관계는 Pearson 상관계수로 평가하였다. 비병증분류에 따른 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 기울척도의 비교는 Kruskal-Wallis test로 했으며, 사후검정은 Student-Newman-Keuls multiple range test로 하였다. 통계처리는 SPSS (Statistical Program for Social Science) for windows 8.0을 이용하였으며, P-value<0.05를 유의한 것으로 간주하였다.

III. 結 果

1. 사회인구학적 특징들의 비교

연령, 교육정도는 기능성 소화불량증 환자군과 증상이 없는 만성 위염 환자군간에 차이가 없었다.

성별은 기능성 소화불량증 환자군은 남녀 비율이 유사하게 나타났으나, 증상이 없는 만성 위염 환자군에서는 남성이 여성에 비해 4배정도 높게 나왔다(p<0.01).

결혼상태, 종교의 유무, 직업분포는 기능성 소화불량증 환자군과 증상이 없는 만성 위염 환자군은 차이가 없었다(Table 1).

2. 스트레스 반응 척도의 비교

감정적, 신체적, 인지적, 행동적 반응들이 포함된 스트레스 반응 척도는 기능성 소화불량증 환자가 유의성 있게 높게 나왔다(p<0.01)(Table 2).

3. 스트레스 인자 지각 척도의 비교

기능성 소화불량증 환자에서 스트레스 인자 지각 척도의 수치가 모두 높게 나왔으나, 병이나 상해에 대한 압박감의 정도에 대한 항목에서만 통계적인 유의성을 보였다(p<0.05)(Table 3).

**Table 1.** Sociodemographic Characteristics of Patients with Functional Dyspepsia and Nonsymptomatic Chronic Gastritis

	Functional dyspepsia N=105(%)	Nonsymptomatic chronic gastritis N=118(%)
Age(years) Mean±S.D.	38.6±8.3	39.2±7.8
Sex		
Male	51(48.6)	87(73.8)
Female	54(51.4)	31(26.2)
Education(years) Mean±S.D.	15.4±2.3	15.9±2.0
Marriage		
Married	85(81)	103(87.3)
Widowed	0(0)	1(0.8)
Divorced or separated	0(0)	1(0.8)
Single	20(19)	13(11.0)
Occupation		
Manufacturing business	1(1.0)	2(1.7)
Service	1(1.0)	1(0.8)
Merchant	3(2.9)	5(4.2)
Business	61(58.1)	76(64.4)
Administrative position	5(4.8)	8(6.8)
Professional	3(2.9)	5(4.2)
Housewife	25(23.8)	15(12.7)
Student	1(1.0)	0(0)
Others	5(4.8)	6(5.1)
Religion		
Yes	57(54.3)	57(48.3)
No	48(45.7)	61(51.7)

\*: Pearson Chi-Square Value 14.933 df=1 p=0.000  
S.D.; Standard Deviation

**Table 2.** Stress Response Index of Patients with Functional Dyspepsia and Nonsymptomatic Chronic Gastritis

	Functional dyspepsia N=105 Mean±S.D.	Nonsymptomatic chronic gastritis N=118 Mean±S.D.	t	df	p
Score	30.4±22.0	19.8±18.2	3.906	221	0.000*

\*: p<0.01

**Table 3.** Comparison of Perceived Stressor between Patients with Functional Dyspepsia and Nonsymptomatic Chronic Gastritis

	Functional dyspepsia N=105 Mean±S.D.	Nonsymptomatic chronic gastritis N=118 Mean±S.D.	t	df	p
Work and job	4.4±2.3	3.8±2.1	1.827	221	0.069
Interpersonal	3.1±2.0	2.7±1.9	1.665	221	0.097
Changes in relationship	2.3±2.2	2.1±2.2	0.683	221	0.496
Sickness or injury	2.9±1.9	2.4±2.0	2.100	221	0.037*
Financial	3.6±5.5	3.0±2.0	1.043	221	0.298
Unusual happenings	1.8±1.8	1.8±1.7	-0.163	221	0.871
Changes or no changes in routine	2.5±1.9	2.3±1.9	0.628	221	0.531
Overall global	3.3±1.8	2.9±1.9	1.608	221	0.109
Score of stress Perception	23.2±10.8	21.0±11.3	1.584	221	0.115

\*: p<0.05

4. 기울척도의 비교

기능성 소화불량증 환자의 기울척도가 증상이 없는 만성 위염 환자군의 기울척도에 비해 유의성 있게 높게 나왔다 ( $p<0.01$ ) (Table 4).

5. 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, GSRs, 기울척도의 상관성

기능성 소화불량증 환자에서 스트레스 반응 척도와 다른 척도 간의 상관관계는 모두 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 스트레스 인자 지각 척도 중 금전적 문제로 인한 압박감이 낮은 상관관계를 보였으며( $p<0.05$ ), 다른 스트레스 인자 지각

척도, GSRs, 기울척도와는 높은 상관성을 보였다 ( $p<0.01$ ).

스트레스 인자 지각 척도와 다른 척도 간의 상관관계에서는, 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도의 세부 항목 모두와 GSRs, 기울척도가 높은 상관성을 보였다( $p<0.01$ ).

GSRs와 다른 척도 간의 상관관계는 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 스트레스 인자 지각 척도의 세부 항목 중 일, 직업 및 학교와 관계된 압박감의 정도, 일상적인 것이 아닌 사건들(범죄, 자연재해, 우발사고, 이사 등)로 인한 압박감의 정도, 기울척도와 높은 상관성을 보였고( $p<0.01$ ), 스트

Table 4. Comparison of Diagnostic Score for KI-depression between Patients with Functional Dyspepsia and Nonsymptomatic Chronic Gastritis

	Functional dyspepsia N=105 Mean±S.D.	Nonsymptomatic chronic gastritis N=118 Mean±S.D.	t	df	p
Score	27.2±19.8	16.8±18.9	4.023	221	0.000*

\*:  $p<0.01$

Table 5. The Correlation of Stress Response Index, Score of Stress Perception, GSRs, Diagnostic Score for KI-depression in Patients with Functional Dyspepsia

	Stress response index(r)	Score of stress Perception(r)	GSRs(r)	Diagnostic score for KI-depression(r)
Stress response index	1.000	0.644**	0.469**	0.398**
Work and job	0.504**	0.637**	0.253**	0.253**
Interpersonal	0.503**	0.818**	0.197*	0.244*
Changes in relationship	0.336**	0.631**	0.117	0.187
Sickness or injury	0.423**	0.677**	0.198*	0.177
Financial	0.194*	0.330**	0.117	0.088
Unusual happenings	0.268**	0.644**	0.138	0.104
Changes or no changes in routine	0.458**	0.713**	0.264**	0.224*
Overall global	0.592**	0.774**	0.229*	0.225*
Score of stress Perception	0.644**	1.000	0.292**	0.298**
GSRs	0.469**	0.292**	1.000	0.478**
Diagnostic score for KI-depression	0.398**	0.298**	0.478**	1.000

\*:  $p<0.05$

\*\* :  $p<0.01$

r: Pearson correlation

레스 인자 지각 척도의 세부항목 중 대인관계(가족 및 기타 중요한 사람들과 관계)에 있어서의 압박감의 정도, 지난 일주간 전반적으로 느끼는 압박감의 정도는 상대적으로 낮은 상관관계를 보였으며 ( $p<0.05$ ), 다른 척도와는 상관성이 없었다.

기울척도와 다른 척도 간의 상관관계는 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 스트레스 인자 지각 척도의 세부 항목 중 일, 직업 및 학교와 관계된 압박감의 정도, GSRs와 높은 상관관계를 보였으며 ( $p<0.01$ ), 스트레스 인자 지각 척도의 세부항목 중 대인관계(가족 및 기타 중요한 사람들과 관계)에 있어서의 압박감의 정도, 대인관계의 변화(사망, 출생, 결혼, 이혼 등)로 인한 압박감의 정도, 병이나 상해에 의한 압박감의 정도, 일상생활의 변화 때문에 혹은 변화가 없기 때문에 생기는 압박감의 정도, 지난 일주일간 전반적으로 느끼는 압박감의 정도와는 상대적으로 낮은 상관관계를 보였다 ( $p<0.05$ ) (Table 5).

증상이 없는 만성 위염 환자에서 스트레스 반응 척도와 다른 척도 간의 상관관계는 모두 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다 ( $p<0.01$ ).

스트레스 인자 지각 척도와 다른 척도 간의 상관관계는 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도의 세부항목 모두와 GSRs와 높은 상관관계를 보였고 ( $p<0.01$ ), 기울척도와는 상대적으로 낮은 상관관계를 보였다 ( $p<0.05$ ).

기울척도와 다른 척도 간의 상관관계는 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도의 세부항목 중 일상적인 것이 아닌 사건들(범죄, 자연재해, 우발사고, 이사 등)로 인한 압박감의 정도와 높은 상관관계를 보였으며 ( $p<0.01$ ), 스트레스 인자 지각 척도와 상대적으로 낮은 상관관계를 보였다 ( $p<0.05$ ) (Table 6).

#### 6. 비병증의 변증 분포

비병증 분형에 따른 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 기울척도의 분포는 기울척도에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다 (Table 8, 9, 10). 또한 기울척도와 비병증 분형 간의 유의성에 대한 사후검정결과는 타변증 분형에 비해 脾不統血, 脾氣下陷, 脾陰虛에 속하는 경우 기울척도의 차이가 명확한 것으로 나타났다 (Table 10).

**Table 6.** The Correlation of Stress Response Index, Score of Stress Perception, Diagnostic Score for KI-depression in Patients with Functional Dyspepsia

	Stress response index(r)	Score of stress perception(r)	Diagnostic score for KI-depression(r)
Stress response index	1.000	0.527**	0.292**
Work and job	0.387**	0.713**	0.061
Interpersonal	0.554**	0.629**	0.044
Changes in relationship	0.327**	0.709**	0.178
Sickness or injury	0.323**	0.701**	0.115
Financial	0.266**	0.717**	0.154
Unusual happenings	0.380**	0.740**	0.256**
Changes or no changes in routine	0.368**	0.770**	0.181
Overall global	0.481**	0.805**	0.106
Score of stress perception	0.527**	1.000	0.183*
Diagnostic score for KI-depression	0.292**	0.187*	1.000

\*:  $p<0.05$

\*\* :  $p<0.01$

r: Pearson correlation

**Table 7.** The Spleen Disease Differentiation of Syndromes in Patients with Functional Dyspepsia and Nonsymptomatic Gastritis

	Functional Dyspepsia N=105(%)	Nonsymptomatic chronic gastritis N=118(%)
Deficiency of spleen Gi(脾氣虛)	21(20)	25(21.2)
Sinking of the spleen Gi(脾氣下陷)	19(18.1)	24(20.3)
Failure of the spleen to keep the blood flowing within the vessels(脾不統血)	13(12.4)	12(10.2)
Deficiency of spleen Eum(脾陰虛)	21(20)	23(19.5)
Insufficiency of Yang of the spleen(脾陽虛)	26(24.8)	18(15.3)
Invasion of the spleen by cold damp(寒濕困脾)	4(3.8)	4(3.4)
Unkown	1(1.0)	12(10.2)

**Table 8.** Stress Response Index depend on The Spleen Disease Differentiation of Syndromes

	Stress Response Index(Mean±S.D.)
Deficiency of spleen Gi(脾氣虛)	19.7±13.9
Sinking of the spleen Gi(脾氣下陷)	25.8±20.2
Failure of the spleen to keep the blood flowing within the vessels(脾不統血)	27.3±20.1
Deficiency of spleen Eum(脾陰虛)	29.4±25.3
Insufficiency of Yang of the spleen(脾陽虛)	23.7±22.1
Invasion of the spleen by cold damp(寒濕困脾)	36.0±27.7
Unkown	16.1±11.4

Chi-Square=7.090, df=6, p=0.313

**Table 9.** Score of Stress Perception depend on The Spleen Disease Differentiation of Syndromes

	Score of Stress Perception(Mean±S.D.)
Deficiency of spleen Gi(脾氣虛)	21.8±11.4
Sinking of the spleen Gi(脾氣下陷)	23.4±11.1
Failure of the spleen to keep the blood flowing within the vessels(脾不統血)	21.0±12.8
Deficiency of spleen Eum(脾陰虛)	23.4±10.6
Insufficiency of Yang of the spleen(脾陽虛)	21.1±10.3
Invasion of the spleen by cold damp(寒濕困脾)	22.8±14.5
Unkown	19.2±10.6

Chi-Square=3.057, df=6, p=0.802

**Table 10.** Diagnostic score for KI-depression depend on The Spleen Disease Differentiation of Syndromes

	Diagnostic score for KI-depression(Mean±S.D.)	S <sup>1)</sup>
Deficiency of spleen Gi(脾氣虛)	18.8±17.5	a,b
Sinking of the spleen Gi(脾氣下陷)	26.2±21.4	b
Failure of the spleen to keep the blood flowing within the vessels(脾不統血)	22.9±22.0	b
Deficiency of spleen Eum(脾陰虛)	28.3±21.2	b
Insufficiency of Yang of the spleen(脾陽虛)	19.3±19.6	a,b
Invasion of the spleen by cold damp(寒濕困脾)	11.3±6.1	a,b
Unkown	5.8±3.9	a

Chi-Square=21.630, df=6, p=0.001

1) The same letters indicate non-significant difference between groups based on Student-Newman-Keuls multiple comparison test.

#### IV. 考 察

소화불량은 식도, 위, 십이지장질환, 담도질환, 췌장질환, 장질환, 전신질환 등의 기질적 병변에서 나타날 수 있는 증상이다<sup>2</sup>. 그러나 기질적 문제가 없이 나타나는 기능성 소화장애의 경우도 많다.

기능성 소화장애의 유병률은 다양하여, 소화기 내과 진료 환자 중 41%를 차지한다고 하였고<sup>16</sup>, 소화불량이 있는 40세 이하의 환자 중 1/2 내지 2/3가 내시경 검사 상 정상이거나 비특이적 십이지장염, 위염을 보인다고 하였으며<sup>17</sup>, 미국 통계자료에 의하면 인구 1000명당 18명의 빈도로 보고되어 있으며<sup>18</sup>, 스웨덴의 표본 인구 조사에서는 비케양성 소화불량증의 유병률이 23%로 보고되어 있으며, 전세계적인 유병률은 25%정도로 추정된다.

우리나라에서는 표준인구에서 기능성 소화불량증 유병률이 조사된 바는 없으나, 일부 조사에 따르면 15.5~21%정도로 보고되어 있으며, 소화불량 환자의 약 40%에서 기능성 소화불량증인 것으로 추정되며<sup>19</sup>, 1차의료기관, 내과, 가정의학과 등의 외래 환자 중 약 5.4~7.1%가 기능성 소화불량증으로 추정된다<sup>20</sup>.

기능성 소화불량증의 원인으로는 위산, 소화관의 운동지연 및 역류, 내장감각 역치(visceral perception threshold)의 감소, 만성 위염, 스트레스, 성격적인 요인, 환경 및 유전적 요인, 정신 사회적 원인 등을 들고 있다<sup>6</sup>.

한의학에서 유발요인을 飲食不節, 脾胃虛弱, 情志所傷, 勞逸過度, 外邪犯胃 등으로 보았다<sup>21</sup>.

한의학의 원인론적 측면에서는 內傷門의 음식상에서, 병증으로는 心下痞, 心痛, 惡心, 嘔吐의 범주에서 취급되었다<sup>22</sup>.

서양의학에서도 신체와 육체를 구분하여 연구하는 것에 대한 문제점을 인식하고, 신체와 정신이 따로 구분되어 있지 않고, 동일한 본체 내에서의 상호작용을 통하여 그 기능에 변화가 초래될 수 있다는 생물정신사회화적(biopsychosocial) 접근을 시도하는 연구가 이루어지고 있다<sup>23</sup>. 생물정신사회화적 접근

법은 전인적(holistic), 통합적(integrative) 치료의 필요성을 강조하고, 정신, 신체, 환경(사회) 간의 상호작용을 중요한 영역으로 생각하는 건강과 질병에 대한 접근법으로, 기능성 소화불량에 대한 심리적 요인에 대한 이해의 필요성을 강조하고 있다<sup>23</sup>.

한의학에서는 천인상응사상에 따라 인체는 자연 환경에 적응하여 생명현상을 발휘한다고 인식하였으며, 육체와 정신이 불가분의 상호작용을 통해 원활한 생리 기능을 유지한다고 보았다. 정신작용의 구체적인 표현인 감정의 치우침과 지나침은 오장의 기능에도 영향을 주어 원만한 생리기능을 손상시켜 오장의 허실의 요인이 된다고 보았다<sup>24</sup>. 한의학은 전인적, 통합적 관점을 근간으로 하므로, 기능성 소화불량증과 같은 기능성 질환에 대한 접근이 용이할 것으로 사료되었다. 또한 양방 내과 입원환자의 26%가 비교적 심한 정신과적 문제가 있고, 71%가 정신신체장애로 밝혀졌음에도 불구하고 상당수에서 정신과적 접근에 대한 저항을 보인다는 보고<sup>24</sup>를 참조할 때, 한의학적 접근이 환자의 입장에서도 심리적 저항감이 적을 것으로 사료된다.

스트레스<sup>8</sup>, 심리적 문제<sup>7</sup>가 기능성 소화불량증과 관련이 있고, 특히 분노가 위장관 운동과 관련이 있다는 보고<sup>25</sup>는 정지의 실조가 비위에 가장 큰 영향을 미쳐 비위병의 중요한 소인이 된다<sup>10</sup>는 내용과 스트레스로 인한 신체 질환 중 소화기계 질환이 많다는 보고<sup>9</sup>와도 일맥상통한다. 스트레스로 인한 병증, 자율신경불안증 등을 한의학에서는 七情內傷證, 六鬱七情病의 범주로 보았다<sup>9</sup>.

스트레스에 대한 인체 반응을 한의학에서 질정의 편승과 外氣의 변화가 인체에 미치는 영향으로 설명하였다. 七情은 내외적 자극에 대한 생체의 정지 변화로 지나치면 장부에 영향을 미쳐 질병을 발생시킨다. 이는 素問 舉痛論의 “夫百病生於氣也, 怒則上氣, 喜則氣緩, 悲則氣消, 恐則氣下, 驚則氣亂, 思則氣結”, 素問 陰陽應象大論의 “喜傷心, 怒傷肝, 思傷脾, 憂傷肺, 恐傷腎”으로도 알 수 있다<sup>26</sup>. 스트레스로 유발된 위장관질환은 情志失調, 情志所傷으로 인한 肝胃不和, 肝氣乘脾의 病機로 해석할 수 있다<sup>10</sup>. 素



問 舉痛論의 “怒則氣逆, 甚即, 嘔血及殮泄”, 經脈篇의 “肝所生病者, 胸滿, 嘔逆, 殮泄”, 調經論의 “志有餘即, 腹脹殮泄”이라 한 것과 明代 張介賓의 景岳全書에서 “凡遇怒氣, 更作泄瀉者, 必先而怒時挾食, 致傷脾胃”라 한 것이 구체적인 예이다<sup>27</sup>.

이에 저자는 소화장애와 스트레스, 七情內傷과의 관련성에 대해 기존의 연구<sup>11</sup>에서 사용되었던 스트레스 측정 척도들 중 예비실험을 통해 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도를 선택하였다. 스트레스에 의한 위장관질환의 병기가 肝胃不和, 肝氣乘脾<sup>10</sup>로 肝氣鬱結의 증상<sup>16</sup>을 동반하며, 肝氣鬱結은 정신적인 억울과 밀접하며, 肝의 不調理로 氣가 失調됨으로써 橫逆하여 心身을 침범하여 脾胃를 상극해 脾胃에 영향을 준다<sup>16</sup>는 측면에서, 寺澤捷年이 제시한 기술척도를 통해 그 정도를 평가하였다.

대조군으로 삼은 증상이 없는 만성 위염 환자들은 조직학적으로는 기능성 소화불량증 환자와 동일하나, 증상이 없는 상태이다. 같은 조직학적 소견에서 소화장애의 호소 유무의 유발요인, 한의학적 변증분류의 차이를 평가하고자 했다.

한의학적 변증분형은 脾病證을 선택하였다. 이는 正四郎<sup>28</sup>이 제시한 것과 같이 무증후성 질환에서 상세한 문진표를 통해 한의학적으로 의미있는 변증을 도출할 수 있다는 주장에 근거해, 소화장애 증상을 호소하지 않는 환자의 경우 胃病證에 속하는 胃脘隱痛, 不思飲食, 嘔吐嘔逆, 消化不良, 食慾不振, 食少, 胃脘疼痛, 乾嘔, 胃脘冷痛, 嘔吐呃逆, 嘔吐清水, 胃脘作痛, 吞酸 등의 증상은 없더라도, 表裏臟腑에 속하는 脾病證의 전신 상태를 반영하는 증상을 통한 평가는 가능하리라 사료되었기 때문이다. 장부변증을 포괄한 문진표의 적용은 분량의 증가로 인한 순응도의 저하 및 불성실한 기제가 있을 것으로 사료되어 본 연구에서는 脾病證에 대한 문진표만을 추가하게 되었다.

사회인구학적 특징에서 남녀성비를 제외한 결과들은 기능성 소화불량증 환자군과 증상이 없는 만성 위염 환자군의 차이가 없었다(Table 1). 이는 예비 시험에서와 유사한 결과로 기능성 소화불량증은

남녀의 차이가 없는 것으로 나타났고, 증상이 없는 만성 위염 환자군에서는 남성의 비율이 3배 가까이 높았다. 위장관을 자극할 수 있는 음주, 흡연의 인구 비율을 보면, 음주인구는 남성, 여성 각각 82.9%, 47.6%(1999년)로 남성의 음주 비율이 높고, 음주회수가 일주일에 2~4회 이상인 경우는 남성, 여성 각각 40.9%, 9.0%(1999년)로 남성의 음주회수가 많은 것과, 흡연인구는 남성, 여성 각각 67.8%, 4.6%(1999년)로 남성의 흡연 비율이 높게 나타났다. 이에 비해 개인의 건강평가(self-assessment of Health)에 대한 통계 자료에서는 건강치 못하다고 생각하는 성비가 남성, 여성 각각 14.8%, 23.9%로 개인 건강상태에 대해 여성이 더 부정적으로 생각하는 것으로 나타났다<sup>29</sup>. 이를 통해 유추해 보면, 남성은 소화기 장애를 유발할 수 있는 위험요인에는 더 노출되지만, 건강 상태에 대한 과신으로 인해 전조 증상에 대한 발견이 어려운 것이 아닌가 사료되며, 향후 이에 대한 보다 자세한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

기능성 소화불량증 환자의 경우, 증상이 없는 만성 위염 환자에 비해 스트레스 반응 척도와 스트레스 인자 지각 척도의 세부 항목 중 병이나 상해에 의한 압박감의 정도가 높게 나타나 신체화(somatization)하는 경향이 높은 것으로 나타났다<sup>20</sup> (Table 3). 신체화하는 경향이 높을수록 증상의 기질적 이상의 유무와 관계없이 다양한 증상의 호소가 있다는 보고<sup>24</sup>와도 일맥상통한 결과를 얻었다.

한의학적 변증의 영역에서 기능성 소화불량증과 증상이 없는 만성 위염을 비교해 보면 비병증의 변증 분포는 두 군간의 유의한 차이가 없었다. 寒濕困脾, 脾不統血을 제외한 모든 비병증 유형에 고루 분포하였다. 이는 고<sup>27</sup>가 만성 위염에 대해 보고한 임상변증분류에서 전신상태와 관련된 분류인 肝胃不和, 脾胃虛弱, 胃陰不足 등의 분포와는 유사하나, 瘀血阻滯, 肝胃濕熱과는 차이가 있는 결과이다<sup>27</sup>. 기술 척도는 기능성 소화불량증 환자가 증상이 없는 만성 위염 환자에 비해 명확히 높게 나타났다 (Table 4). 또한 소화불량의 정도를 측정된 GSRs와의 상관

관계에서도 다른 척도에 비해 상관계수가 높게 나타나, 스트레스 반응 척도와 함께 기능성 소화불량증을 평가하는데 좋은 척도로 사료되었다 (Table 5).

증상이 없는 만성 위염 환자에서 스트레스 반응 척도, 지각 척도, 기울척도 간의 상관관계는 기능성 소화불량증 환자에 기울척도와와의 관련성이 낮은 것으로 나타났다 (Table 6).

비병증분형에서 脾陰虛, 脾氣下陷, 脾不統血로 변증되는 환자에서 기울의 정도가 더 심하게 나타났다.

脾陰虛는 濕熱邪에 의해 脾陰이 손상되거나, 思慮過多, 失血, 吐瀉過多로 脾陰이 부족해져 虛熱이 발생하고 濡潤機能과 運化機能에 영향을 미치게 되어 나타나는 脾病證이다. 이 유형의 환자에서 기울의 정도가 심하게 나타난 것은 思慮過多, 七情內傷에 의해 기울이 선행되고 그 결과로 脾陰虛가 나타난 것으로 볼 수도 있으며, 脾의 運化機能 失調로 機體의 氣機運行 失調가 유발되어 기울이 발생한다는 측면에서 이해할 수 있을 것으로 사료되었다.

脾氣下陷은 脾氣가 不足하여 清陽이 上昇하지 못하고 中氣가 下陷된 병증이다. 이 유형의 환자는 一身의 바탕인 宗氣의 生化가 不足한 虛證으로, 實證에 氣鬱과의 관련성을 유추하기는 어렵다. 다만 脾胃의 升清降濁의 정상적인 氣機運行이 이루어지지 않으면 인체의 어느 부위에서 氣의 울체가 이루어진다는 점으로 이해할 수 있을 것으로 사료되었다.

脾不統血은 久病이나 勞倦 등으로 脾氣가 손상되어 血液을 統攝할 수 없어서 血이 外溢된 병증이다. 이 유형의 환자는 脾氣下陷證과 같이 脾의 運化機能의 低下를 갖고 있으므로, 마찬가지로 정상적인 氣機의 運行 失調로 인해 續發한다고 類推해 볼 수 있으며, 오랫동안 낫지 않는 경우 瘀血이 형성되어 氣機運行을 더욱 어렵게 할 수 있다는 측면도 생각해 볼 수 있었다.

본 연구의 주제와 관련해서 생각해 볼 수 있는 유의한 病理病機過程은 七情內傷에 續發한 脾陰虛의 경우라 사료된다. 향후 장부변증을 포괄할 수 있는 변증문진표를 통해 장부변증분형의 분포를 연구하면 보다 명확한 病理病機過程의 접근이 가능할 것

으로 사료된다. 아울러 향후 보다 잘 짜여진 임상실험을 통해 이번 실험에 사용된 척도들의 평가 및 조정을 통해 임상에서 활용이 쉽고, 증상이 없는 만성 위염 환자의 기능성 소화불량증으로의 진행 가능성의 예측 및 예방, 향후 치료에 도움을 줄 수 있으면 한다.

본 연구의 제한점은 첫째, 대상들을 추출하는 방법이 병원의 검진센터를 방문한 환자 중 내시경 검사를 시행하고, 설문지 작성에 동의한 환자들만을 대상으로 하여, 대상 선정하는 과정에서 비확률 추출인 편의 추출로 연구 대상을 선정하여 대표성의 문제가 있다. 둘째, 스트레스 측정방법으로 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도는 적용하였으나, 스트레스 대응 척도는 없어 스트레스 상황에 대한 환자의 대응 전략에 대한 평가는 이번 연구에 반영할 수 없었다. 셋째, 한의학적인 변증은 주증, 차증에 해당되는 증상이 변증의 필요, 충분조건은 아님에도 한 가지 증상만으로 변증이 선택되었다는 점과 장부변증을 포괄하지 못 했다는 한계가 있었다.

## V. 結 論

2003년 6월부터 1개월간 예비실험을 거쳐 스트레스 측정 척도를 선정한 후, 2003년 10월부터 2003년 11월까지 경희대학교 부속 강남 경희 한방병원 검진 센터에서 내시경 검사를 받은 기능성 소화불량증 105명, 증상이 없는 만성 위염 118명의 환자를 대상으로 스트레스 반응 척도, 스트레스 인자 지각 척도, 기울척도, 및 상복부 소화기증상 척도(GSRs)를 측정하여 두 군간의 상관성을 비교하고, 장부변증 중 비병증 분류에 대하여 평가하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 소화불량은 기울의 정도가 심할수록 심하게 나타났다.
2. 소화불량은 정신적 스트레스 및 기울의 정도와 상관성이 높게 나타났다.
3. 기울 및 스트레스의 정도가 심하면 소화불량의 증상을 호소하는 경향이 높게 나타났다.

4. 변증유형 중 脾陰虛, 脾氣下陷, 脾不統血에 속하는 환자들이 기울의 정도가 심하게 나타났다.

參考文獻

1. Talley NJ, Phillips SE. Non-ulcer dyspepsia: potential causes and pathophysiology. *Ann Intern Med.* 1988;108:865-79.
2. 비계내과학교수공저. 비계내과학. 서울:그린문화사; 1994, pp.154-5.
3. 이종철. 위 기능과 위기능장애. 대한의사협회지. 1999;42(9):838-41.
4. 양응석. 기능성 위장장애. 보험의학회지. 1998; 17:31-4.
5. 울산의대 서울중앙병원 내과. 2002 내과학의 최신지견V. 서울:한국의학; 2002, pp.1-12.
6. 고경봉. 기능성 소화불량증의 정신사회학적 측면. 대한소화관운동학회지. 2000;6:258-66.
7. 강상건, 김형준, 이상열, 차만진, 황혜현. 기능성 소화불량증 환자의 분노, 감정표현불능증과 우울. 가정의학회지. 2002;23(7):881-7.
8. Talley NJ, Piper DW. Major life event stress and dyspepsia of unknown cause: a case control study. *Gut.* 1986;27:127-34.
9. 박숙영, 문구, 문석재. 비위와 칠정에 관한 문헌적 고찰(동서의학의 비교). 대한한의학회지. 1992;13(1):141-51.
10. 유기원. 비계내과학. 서울:서원당; 1987, p.56.
11. 고경봉, 박중규, 김찬형. 스트레스반응척도의 개발. 신경정신의학. 2000;39(4):718-9.
12. 김철환, 신호철, 박용우, 이행. 기능성 위장장애의 소화장애 정도와 *Helicobacter pylori* 및 스트레스와의 관련. 가정의학회지. 2000;225:28-35
13. Talley NJ, Fullerton S, Junghard O, Wiklund I. Quality of life in patients with endoscopy-negative heartburn: reliability and sensitivity of disease-specific instruments. *Am J Gastroenterol.* 2001;96(7):1998-2004.
14. 寺澤捷年. 서양의학자의 한방진료학. 서울:집문당; 1998, pp.48-58.
15. 한국한의학 연구소 기초이론 연구실. 한의진단 명과 진단요건의 표준화 연구(II). 서울:한국한의학연구소; 1996, pp.115-26.
16. Michell CM, Drosman DA. Survey of the AGA membership relating to patients with functional gastrointestinal disorder(lett). *Gastroenterology.* 1987;92:1283-4.
17. Sleisenger, Fordtran. *Gastrointestinal disorder.* 5th ed. Approach to patients with symptoms and signs. 1991, pp.108-11.
18. Gatric TS. Gastrointestinal disorders. In: Kaplan HI, Sadock BJ editors. *Comprehensive Textbook of Psychiatry.* Baltimore: Williams and Wilkins; 1995, pp.1472-7.
19. 김관엽. 소화불량증. 녹십자의보. 1988;16(6): 237-41.
20. 허봉렬. 가정의 진료내용. 대한가정의학회지. 1983;4(12):11-7.
21. 홍석의, 김강산, 김병기. 정신적인 stress로 인하여 간에 미치는 영향과 이로 인한 소화기장애. 대한한방내과학회지. 1994;15(2):48-58.
22. 김덕곤, 이진용, 정재환. 동의소아과 임상실습. 서울:경희대학교출판국; 1998, pp.67-8.
23. Drossman DA, Whitehead WE, Camilleri M. Medial posotion statement: Irritable bowel syndrome. *Gastroenterol.* 1997;12:2118-9.
24. 고경봉. 내과계 입원환자들에서 정신신체장애의 유병율과 스트레스지각. 신경정신의학. 1988; 27(3):525-34.
25. 고경봉, 조현상. 정신과에 자문의뢰된 내과입원 환자들의 질병행동. 신경정신의학. 1992;31(4): 744-55.
26. 공현식, 유봉하, 박동원, 류기원. 단삼보혈탕이 Stress로 유발된 백단삼보혈탕이 Stress로 유발된 백서 위장관의 조직손상에 미치는 영향. 대한한방내과학회지. 2000;21(1):74-84.

27. 고수미, 문구, 문석재. 만성위염에 대한 최근의 동서의학결합 진치개황. 대한한의학회지. 1994; 15(1):400-8.
28. 正四郎. 무증후성질환과 중의학의 진화. 동양의학. 1999;72:25-35.
29. 통계청. 2002 한국의 사회지표. 대전: 통계청; 2002, pp.288-94.
30. 오승준. 위궤양환자들과 만성위염환자들간의 스트레스지각 및 대응전략의 비교. 연세대학교 대학원 의학과. 1999.