

## 기능성소화불량 환자의 BMI에 따른 변증 유형 분포 및 다빈도 처방 분석 : 후향적 차트 리뷰

윤채림<sup>1,2</sup>, 금창열<sup>2</sup>, 한아람<sup>2</sup>, 최수현<sup>1</sup>, 정나현<sup>1,2</sup>, 정다희<sup>1,2</sup>, 정혜인<sup>1,2</sup>, 하나연<sup>2</sup>, 김진성<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>경희대학교 대학원 한의과대학 비계내과학교실, <sup>2</sup>경희대학교한방병원 위장소화내과

### Distribution of Pattern Identification According to BMI in Functional Dyspepsia Patients and Analysis of Frequently Used Herbal Medicines: A Retrospective Chart Review

Chae-Rim Yoon<sup>1,2</sup>, Chang-Yul Keum<sup>2</sup>, Aram Han<sup>2</sup>, Su-Hyun Choi<sup>1</sup>, Nahyun Jeong<sup>1,2</sup>,  
Dahee Jeong<sup>1,2</sup>, Hae-in Jeong<sup>1,2</sup>, Na-Yeon Ha<sup>2</sup>, Jinsung Kim<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University  
<sup>2</sup>Dept. of Digestive Diseases, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital

#### ABSTRACT

**Objectives:** This study analyzed the clinical characteristics of patients with functional dyspepsia (FD) who received Korean medicine treatment.

**Methods:** A retrospective chart review was conducted to investigate sociodemographic characteristics, clinical characteristics, and prescribed treatments. The clinical records of 192 patients who visited Kyung Hee University Korean Medicine Hospital for FD from May 1, 2022, to May 31, 2023, were analyzed. In addition, the distribution of pattern identification and symptom type according to body mass index (BMI), as well as prescription history, were analyzed.

**Results:** As the degree of obesity increased, the proportion of Spleen-Qi deficiency pattern patients decreased ( $p=0.012$ ), and the proportion of damp-phlegm pattern patients increased ( $p=0.000$ ). Additionally, as the degree of obesity increased, the proportion of patients with excess differentiation increased ( $p=0.002$ ). The PDS (Postprandial distress syndrome) symptom type was significantly more frequent in the underweight and normal groups than in the overweight and obese groups, and the EPS (Epigastric pain syndrome) symptom type was more frequent in the overweight and obese groups. Regardless of the type of pattern identification, the most frequently used prescriptions were *Naesowhajung-tang*, *Hanshin Naeso-san*, and *Sojeokgunbi-hwan* granule.

**Conclusion:** This study analyzed the medical records of patients with FD to elucidate the use of Korean medicine treatments. Our study is meaningful in that we found that the distribution of pattern identification and symptom patterns are linked to the degree of obesity in FD patients and identified the tendency for herbal medicine treatments to be prescribed in clinical practice.

**Key words:** functional dyspepsia, herbal medicine, Korean medical treatment, pattern identification

## 1. 서론

· 투고일: 2023.08.23, 심사일: 2023.09.27, 게재확정일: 2023.09.27  
· 교신저자: 김진성 서울시 동대문구 경희대로 23  
경희대학교 한방병원 위장소화내과  
TEL: 02-958-8895  
E-mail: oridoc@khu.ac.kr

기능성소화불량(Functional dyspepsia, FD)은 기  
질적 이상 소견이 발견되지 않으면서 만성적이고  
반복적으로 나타나는 상부 위장관 증상을 의미

한다. 2016년에 발표된 로마 기준 IV에 따르면 FD는 불쾌한 식후 포만감(bothersome postprandial fullness), 불쾌한 조기 만복감(bothersome early satiation), 불쾌한 상복부 통증(bothersome epigastric pain), 불쾌한 상복부 속쓰림(bothersome epigastric burning) 중 1가지 이상의 증상이 진단 6개월 이전부터 있었으며, 최근 3개월 이내에도 지속될 때로 정의한다<sup>1</sup>.

기능성소화불량은 다양한 요소가 복합적으로 작용하여 발생하며 개별 증상이 각 병태생리학적 소견과 일치하지 않아 병태생리에 부합하는 치료가 어려운 형편이다. 서양의학에서는 증상 완화를 목적으로 Proton Pump Inhibitor(PPI), 위장관 운동 치료제, 삼환계 항우울제 등의 약제를 사용하거나 H. pylori 제균치료를 시행하고 있으나<sup>2</sup> 대중 치료에 머물러 있어 한의학 및 보완대체의학에 대한 관심이 높아지고 있다. 이와 관련하여 한의계에서는 2021년에 기능성소화불량 한의표준임상진료지침을 발표하여 다양한 평가도구, 변증도구, 한약, 침구치료, 추나치료, 기공요법 등 다양한 치료에 대해 소개하고 있다<sup>3</sup>.

그동안 기능성소화불량에 대해 한방 치료를 사용한 다수의 임상례가 보고되어 있으며, 기능성소화불량 환자의 임상적 특징에 관해 후향적으로 분석한 논문으로는 정 등<sup>4</sup>의 식적으로 진단된 기능성소화불량 환자의 임상적 특성에 대한 연구, 이 등<sup>5</sup>의 기능성소화불량 환자의 변증유형과 설 지표의 상관성에 대한 연구 등이 보고되었다. 그러나 실제 임상에서 기능성소화불량 환자들을 대상으로 전반적인 특성 및 한의학적 치료에 대해 고찰한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 저자는 경희대학교 한방병원 위장소화내과 외래에 내원한 기능성소화불량 환자 192명을 대상으로 하여, 한방병원에 내원하는 기능성소화불량 환자의 임상적 특징 및 한방 치료 특성을 파악하고, 체질량지수(Body Mass Index, BMI)에 따른 한방 변증 및 증상 유형 분포를 분석하였다. 또한

기능성소화불량 환자의 변증유형과 다빈도로 처방된 한약을 조사하여 실제 임상에서의 기능성소화불량에 대한 한의학적 치료의 현황을 파악하였고 이를 바탕으로 추후 기능성소화불량의 진단과 치료에 도움이 되는 기초자료를 마련하고자 하였다.

## II. 방 법

### 1. 연구 대상

2022년 5월 1일부터 2023년 5월 31일까지 경희대학교 한방병원 위장소화내과 외래를 내원한 환자 중 주진단코드가 한국표준질병사인분류(Korea standard classification of diseases, KCD) 상 K30(Functional dyspepsia) 또는 K3188(Other specified diseases of stomach or duodenum)에 해당하는 환자를 선정하였다.

연구 대상 선정 기준은 다음과 같다: (1) 기능성소화불량의 Rome IV criteria 진단기준에 근거하여 소화불량이 주소증으로 발병이 6개월 이전이며, 3개월 이상 지속적으로 나타나는 경우, (2) 한약치료를 포함한 한방 처치를 받은 환자, (3) 진료 시 연령 만 19세 이상의 성인.

제외 기준은 다음과 같다: (1) 최근 시행한 Esophagogastroduodenoscopy 및 일반적인 검사(혈액검사, 영상의학적 검사 등)상 현재의 임상증상인 소화불량증을 설명할 만한 적절한 기질적 질환(erosive esophagitis, peptic ulcer, lymphoid tissue lymphoma, esophageal cancer, gastric cancer 및 담도췌장질환 등)이 존재하는 경우, (2) 역류성식도염 또는 과민성 장증후군의 뚜렷한 임상증상이 있는 경우, (3) 다음의 Alarm symptom이 존재하는 경우(e.g. 최근 1년 이내 10%의 체중감소, 흑색변(black or tar stool), 연하장애, 반복적인 구토), (4) 심각한 구조적 질환(예, 심장, 폐, 간, 신장 질환) 혹은 정신과적 질환이 존재하는 경우, (5) 소화관 질환으로 수술을 시행한 경우, 단 충수절제술의 경우 지난 6개월 이내에만 시술하지 않은 경우,

(6) 초진 기록이 미비하거나 누락된 경우.

## 2. 연구 설계 및 방법

2022년 5월 1일부터 2023년 5월 31일까지 경희대학교 한방병원 위장소화내과 외래를 내원한 환자의 진료 기록을 조회하였으며, 연구 선정/제외 기준에 부합하는 대상자에 대해 인구사회학적 특성, 임상적 특성, 한의 치료 내용을 본원의 전자 의무 기록(Electronic medical records, EMR)을 통해 후향적으로 분석하였다. 본 연구는 경희대학교 한방병원 기관생명윤리위원회의 승인을 받아 진행되었다(IRB File No. KOMCIRB-2023-06-005-002).

### 1) 인구사회학적 특성

대상자의 의무기록을 통해 성별, 연령(년), 신장(cm), 체중(kg)을 확인하였으며 체질량지수(Body Mass Index, 이하 BMI) 계산식(체중(kg)/신장(m)<sup>2</sup>)을 이용하여 BMI를 산출하였다.

### 2) 임상적 특성

의무기록 분석을 통해 환자의 주소증을 확인하였으며 주소증 중 기능성소화불량과 연관성이 떨어지는 것으로 판단되는 비특이적 증상을 제외한 항목을 분석 대상으로 하였다. 주소증은 크게 위장관 증상과 전신적인 증상으로 나누어 분석하였다. 전체 대상자를 BMI에 따라 18.5 미만은 저체중, 18.5 이상부터 23 미만은 표준체중, 23 이상부터 25 미만은 과체중, 25 이상은 비만의 4개의 그룹으로 분류하였다<sup>6</sup>. 또한 환자의 증상을 확인하여 식사와 관련된 증상 또는 식후 포만감, 조기 만복감 등을 주호소로 하는 환자는 PDS(Postprandial Distress Syndrome, PDS) 유형으로, 상복부 통증 및 쓰림을 주호소하는 환자는 EPS(Epigastric Pain Syndrome, EPS) 유형으로 분류하여 변증유형별 증상 유형 분포를 조사하고 BMI에 따른 증상 유형의 빈도를 분석하였다. 변증유형은 하 등<sup>7</sup>이 기능성소화불량 변증도구 개발 및 임상특성 분석하여 제시한 변증유형 분류를 활용하되 실제 임상에서 적용하는 소화불량증과 관련된 KCD 코드에 따라 간울기체,

비기허, 비허기체, 비허습담, 습담증, 식적의 6가지로 분류하였으며 초진 시 진단받은 한방 변증유형 분포를 BMI에 따라 나누어 분석하였다. 하<sup>7</sup>의 기능성소화불량 변증도구 개발 연구에서 제시한 소화불량 증상 중 변증유형별 가중치가 높아 임상적 의의가 크다고 생각되는 증상을 바탕으로 6가지의 변증유형을 허증(비기허, 비허기체, 비허습담)과 실증(간울기체, 습담증, 식적)으로 구분하였으며 허증과 실증 또한 BMI에 따라 나누어 분석하였다. 변증유형 및 증상유형 판단은 초진 시 작성된 문진 기록을 토대로 하여 임상경력 2년 이상의 한의사 2명의 합의 하에 이루어졌으며, 일치하지 않을 경우 제3의 중재자와 토의를 거쳐 최종 진단을 확정하였다.

### 3) 한의치료

의무기록을 통해 초진 시의 처방 내용을 후향적으로 조사하여 대상자들이 받은 한의치료 방법을 분석하였다. 먼저 전체 대상자들에게 처방된 한약제제의 빈도수 및 사용된 약의 종류를 분석하였으며 변증유형별로 분류한 뒤 변증유형별 처방의 빈도수를 분석하였다. 약의 경우 기본처방에 증상에 따라 몇 가지 약재를 가미하여 원방의 주효능에 영향을 주지 않을 것으로 판단되는 범위 내에서 동일한 처방으로 간주하여 처방명을 추출하였다. 한약제제의 경우 전체 대상자에서의 사용빈도가 2% 미만인 경우 기타로 분류하였다. 약의 구성 약재 또한 분석하여 빈도순으로 정리하였다.

## 3. 통계분석

본 연구에서는 자료 분석을 위하여 PASW statistics 25.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였다. 수집된 모든 자료는 Mean±Standard deviation(S.D.) 또는 Number(%)로 표시하였다. BMI에 따른 한방 변증유형 및 증상유형 분포 분석은 Linear-by-linear association와 Fisher's exact test를 이용하였으며 통계적 검정의 유의수준은 p-value<0.05로 간주하였다.

### III. 결 과

2022년 5월 1일부터 2023년 5월 31일까지 경희대학교 한방병원 위장소화내과 외래에 내원한 환자 중 위의 선정/제외 기준을 충족하는 환자 192명(남자 42명, 여자 150명)의 의무기록을 분석하였다.

#### 1. 인구사회학적 특성

총 192명 중 남성이 42명(21.9%), 여성이 150명(78.1%)으로 여성의 비율이 높게 나타났으며 평균 연령은 51.96±18.50세로, 남성은 56.71±16.79세, 여성은 50.63±18.74세였다. 평균 신장은 남성이 169.12±7.08 cm, 여성이 157.61±6.68 cm, 평균 체중은 남성이 63.68±9.77 kg, 여성이 53.2±8.09 kg으로 평균 BMI는 남성 22.26±3.14 kg/m<sup>2</sup>, 여성 21.47±3.36 kg/m<sup>2</sup>으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Patients at Baseline

Baseline characteristics	Value
Number of patients	192
Sex	
Male	42 (21.9)
Female	150 (78.1)
Age (year)	51.96±18.50
Male	56.71±16.79
Female	50.63±18.74
Height (cm)	
Male	169.12±7.08
Female	157.61±6.68
Weight (kg)	
Male	63.68±9.77
Female	53.2±8.09
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	
Male	22.26±3.14
Female	21.47±3.36

All data are presented as mean±standard deviation or number of patients (%).  
BMI : body mass index

#### 2. 임상적 특성

##### 1) 주소증

소화불량과 연관된 증상으로는 복통이 47명(24.48%)으로 가장 빈도가 높았고, 오심 41명(21.35%), 속쓰림 40명(20.83%), 복부 팽만감 37명(19.27%), 트림 31명(16.15%) 순으로 나타났으며 그 외에도 변비, 설사, 조기 만복감, 구토, 식욕저하, 식후 포만감, 명치 불편감, 역류, 인후부이물감, 복부 냉감 등이 나타났다. 전신적인 증상으로는 두통이 45명(23.44%)으로 가장 많았고 피로 33명(17.19%), 어지럼증 13명(6.77%) 등으로 조사되었다. 그 외에도 수족냉증, 구강건조, 불면, 등 통증, 상열감 등을 호소하였다(Table 2).

Table 2. Frequency of the Symptoms in Patients

Symptoms	N (%)
Abdominal pain	47 (24.48)
Nausea	41 (21.35)
Heartburn	40 (20.83)
Abdominal distention	37 (19.27)
Belching	31 (16.15)
Constipation	20 (10.42)
Diarrhea	12 (6.25)
Early satiation	14 (7.29)
Vomiting	13 (6.77)
Anorexia	9 (4.69)
Postprandial fullness	9 (4.69)
Epigastric distress	9 (4.69)
Reflux	8 (4.17)
Globus sensation	7 (3.65)
Abdominal coldness	5 (2.60)
Headache	45 (23.44)
Fatigue	33 (17.19)
Dizziness	13 (6.77)
Cold Hypersensitivity of hands and feet	6 (3.13)
Mouth dryness	6 (3.13)
Insomnia	5 (2.60)
Back pain	4 (2.08)
Hot flush	3 (1.56)
Halitosis	2 (1.04)
Hiccup	2 (1.04)

All data are presented as number of patients (%).  
Multiple responses Allowed.

2) 변증유형 분포

전체 대상자 192명 중 비기허(脾氣虛)을 진단받은 환자가 64명(33.33%)로 가장 많았고 습담증(濕痰證) 46명(23.96%), 비허기체(脾虛氣滯) 34명(17.71%), 간울기체(肝鬱氣滯) 27명(14.06%), 비허습담(脾虛濕痰) 12명(6.25%), 식적(食積) 9명(4.69%) 순으로 분석되었다.

BMI에 따라 초진 시 진단받은 한방진단명을 분석하여 변증 분포를 살펴보았다. BMI가 증가할수록 비기허(脾氣虛)의 비율이 감소하는 경향을 보였고 (p=0.015) 습담증(濕痰證)의 비율이 증가하는 경향을 보였으며(p=0.000) 이는 통계적으로 유의하였다. 나머지 4가지 변증 각각에 대해서는 BMI 증가에 따라 통계적으로 유의미한 차이는 없었다. 동일한 방식으로 환자들에게 진단된 6가지 변증을 허증(虛證)과 실증(實證)으로 나누어 BMI에 따라 분석한 결과, 앞서 분석된 내용과 유사하게 BMI가 증가할수록 허증의 비율이 통계적으로 유의하게 감소하였으며 실증의 비율이 유의하게 증가하였다(p=0.002)(Table 3).

변증유형별로 환자의 주호소 증상 유형의 분포에 차이가 있는지 조사하였으며, 그 결과 비기허, 간울기체, 비허기체, 비허습담, 식적 유형에서 PDS 증상 유형의 비율이 EPS 증상 유형에 비해 많았으나 비기허 유형에서만 통계적으로 유의하였다(p=0.000). 습담 유형에서는 PDS 증상 유형과 EPS 증상 유형의 환자의 수가 각각 23명(50%)으로 같았다. 이후 각 변증 유형별로 BMI와 주호소 증상유형 간의 상관성을 분석하였다. 비기허(p=0.001), 비허기체(p=0.010), 비허습담(p=0.038) 유형의 저체중 및 정상군에서 과체중 및 비만군에 비해 PDS 증상 유형이 유의하게 자주 나타났으며 반대로 과체중 및 비만군에서 EPS 증상 유형의 빈도가 높게 나타났다. 간울기체, 습담증, 식적 유형에서도 위와 같은 경향성이 나타났으나 통계적으로 유의미하지는 않았다. 마찬가지로 변증을 허증과 실증으로 나누어 분석한 결과 허증(p=0.000)과 실증(p=0.017) 모두 저체중 및 정상군에서 PDS 증상의 빈도가 유의하게 높았으며 과체중 및 비만군에서 EPS 증상의 빈도가 유의하게 높게 나타났다(Table 4).

Table 3. Distribution of Pattern Identification According to BMI

Pattern identification (辯證)	Under-weight N (%)	Normal weight N (%)	Over-weight N (%)	Obesity N (%)	Total	p-value
Liver depression and Qi stagnation pattern (肝鬱氣滯)	4 (13.33)	17 (17.35)	2 (5.41)	4 (14.81)	27 (14.06)	0.553
Spleen qi deficiency pattern (脾氣虛)	15 (50)	33 (33.67)	11 (29.73)	5 (18.52)	64 (33.33)	0.015*
Spleen qi deficiency and Qi stagnation pattern (脾虛氣滯)	3 (10)	22 (22.45)	7 (18.92)	2 (7.41)	34 (17.71)	0.557
Spleen qi deficiency and Damp-phlegm pattern (脾虛濕痰)	3 (10)	5 (5.10)	3 (8.11)	1 (3.70)	12 (6.25)	0.549
Damp-phlegm pattern (濕痰證)	2 (6.67)	18 (18.37)	12 (32.43)	14 (51.85)	46 (23.96)	0.000*
Food retention disorder (食積)	3 (10)	3 (3.06)	2 (5.40)	1 (3.70)	9 (4.69)	0.482
Total	30	98	37	27	192	
Excess Differentiation (實證)	9 (30)	38 (38.78)	16 (16.33)	19 (70.37)	82	0.002*
Deficiency Differentiation (虛證)	21 (70)	60 (61.22)	21 (2.97)	8 (29.63)	110	
Total	30	98	37	27	192	

All data are presented as number of patients (%). Underweight : BMI under 18.5 kg/m<sup>2</sup>, Normal weight : BMI greater than or equal to 18.5 to 22.9 kg/m<sup>2</sup>, Overweight : BMI greater than or equal to 23 to 24.9 kg/m<sup>2</sup>, Obesity : BMI greater than or equal to 25 kg/m<sup>2</sup>  
p-value is calculated by linear by linear association.

\* : Statistically significant difference (p<0.05)

Table 4. Distribution of Symptom Type According to BMI

Pattern identification (辯證)		Under-weight, normal weight N (%)	Over-weight, obesity N (%)	Total	p-value
Liver depression and Qi stagnation pattern (肝鬱氣滯)	PDS	13 (61.9)	2 (33.3)	15 (55.56)	0.223
	EPS	8 (38.1)	4 (66.7)	12 (44.44)	
Spleen qi deficiency pattern (脾氣虛)	PDS	37 (77.1)	5 (31.3)	42 (65.62)	0.001*
	EPS	11 (16.5)	11 (68.8)	22 (34.38)	
Spleen qi deficiency and Qi stagnation pattern (脾虛氣滯)	PDS	18 (72)	2 (22.2)	20 (58.82)	0.010*
	EPS	7 (28)	7 (77.8)	14 (41.18)	
Spleen qi deficiency and Damp-phlegm pattern (脾虛濕痰)	PDS	7 (87.5)	1 (25)	8 (66.67)	0.038*
	EPS	1 (12.5)	3 (75)	4 (33.33)	
Damp-phlegm pattern (濕痰證)	PDS	13 (56.5)	10 (43.5)	23 (50)	0.111
	EPS	7 (35)	16 (61.5)	23 (50)	
Food retention disorder (食積)	PDS	4 (66.7)	1 (33.3)	5 (55.56)	0.322
	EPS	2 (33.3)	2 (66.7)	4 (44.44)	
Total		128	64	192	
Excess Differentiation (實證)	PDS	30 (63.8)	13 (37.1)	43 (52.44)	0.017
	EPS	17 (36.2)	22 (62.9)	39 (47.56)	
Deficiency Differentiation (虛證)	PDS	62 (76.5)	8 (27.6)	70 (63.64)	0.000
	EPS	19 (23.5)	21 (72.4)	40 (36.36)	
Total		128	64	192	

All data are presented as number of patients (%).

Underweight : BMI under 18.5 kg/m<sup>2</sup>. Normal weight : BMI greater than or equal to 18.5 to 22.9 kg/m<sup>2</sup>. Overweight : BMI greater than or equal to 23 to 24.9 kg/m<sup>2</sup>. Obesity : BMI greater than or equal to 25 kg/m<sup>2</sup>

p-value is calculated by linear by linear association and Fisher's exact test.

\* : Statistically significant difference (p<0.05)

### 3. 한의치료

#### 1) 치료 방법

전체 대상자 192명 중 21명(10.77%)은 한약 치료를 단독으로 받았으며 나머지 171명은 한약 외에 침, 전침, 약침, 뜸, 부항 등의 치료를 병행하였다. 한약과 침, 전침, 약침치료를 병행한 환자가 84명(43.75%)로 가장 많았으며 한약, 침, 전침, 뜸 치료를 병행한 환자가 57명(29.69%), 한약, 침, 전침 치

료를 병행한 환자가 24명(12.5%)이었다. 한약의 경우 한약제제를 처방받은 환자는 187명, 탕약을 처방 받은 환자는 49명으로 보고되었다. 중재별로 보았을 때 한약치료를 제외하고는 침치료 171명(89.06%), 전침치료 171명(89.06%), 약침치료 89명(46.35%), 뜸치료(32.81%), 부항치료 1명(0.5%) 순으로 활용되었다(Table 5).

Table 5. Types of Treatment Methods

Types	N (%)
HM+Acupuncture+Electroacupuncture+Pharmacopuncture	84 (43.75)
HM+Acupuncture+Electroacupuncture+Moxibution	57 (29.69)
HM+Acupuncture+Electroacupuncture	24 (12.5)
HM only	21 (10.77)
HM+Acupuncture+Electroacupuncture+Pharmacopuncture+Moxibution	5 (2.6)
HM+Acupuncture+Electroacupuncture+Moxibution+Cupping	1 (0.5)

All data are presented as number of patients (%).

HM : herbal medicine

### 2) 한약 처방

전체 환자에게 처방된 한약을 빈도순으로 정리해본 결과 내소화중탕이 76회(39.58%)로 가장 많이 사용되었으며 한신내소산 52회(27.08%), 소적건비환 34회(17.71%), 보익양위탕 22회(11.46%), 향사사심탕과립 19회(9.90%) 등의 순으로 처방되었다. 변증유형별로 분류하여 처방된 한약의 빈도수를 분석하였으며 전체 대상자에게 다빈도로 처방된 약인 내소화중탕, 한신내소산, 소적건비환을 제외하고 각 변증별 다용된 한약을 알아보았다. 그 결과 간울기체 유형에서는 보심건비탕이 9회(33.33%)로 많이 사용되었으며, 비허 유형에서는 한약제제의 경우 보익양위탕이 15회(24.44%), 향사양위탕이 10회(15.63%), 탕약의 경우 보익양위탕이 9회(14.06%), 보중익기탕이 7회(10.94%)로 다용되었다. 비허기체 유형에서는 한약제제 중 하출보심탕이 9회(26.47%)로 다용되었으며 탕약의 경우 반하백출천마탕이 5회(14.71%), 보익양위탕이 3회(8.82%)로 많이 사용되었다. 비허습담 유형 환자에서는 탕약을 처방

받은 6명(50%) 모두에게 반하백출천마탕이 사용되었다(Table 6).

### 3) 탕약의 구성 약재

탕약의 구성 약재 또한 살펴보았다. 가장 많이 처방된 약재는 백출(白朮)로 47회(95.92%) 처방되었다. 두 번째로 많이 처방된 약재는 신곡(神麴), 진피(陳皮), 황기(黃芪)로 각 42회(85.71%) 처방되었다. 그 다음으로 인삼(人蔘) 39회(79.59%), 산사(山楂) 38회(77.55%), 감초(甘草) 36회(73.47%), 맥아(麥芽) 35회(71.43%), 백복령(白茯苓) 35회(71.43%), 백작약(白芍藥) 35회(71.43%), 용안육(龍眼肉) 34회(69.39%), 생강(生薑) 33회(67.35%), 사인(砂仁) 32회(65.31%), 반하(半夏) 31회(63.27%)가 뒤를 이었다. 이 외에도 창출(蒼朮), 향부자(香附子), 목향(木香), 후박(厚朴), 건강(乾薑), 대조(大棗), 삼릉(三稜), 봉출(蓬朮), 천마(天麻), 황백(黃柏), 산약(山藥), 택사(澤瀉)가 20회 미만, 15회 이상 쓰인 약재로 보고되었다(Table 7).

Table 6. Frequency of Herbal Medicines

Herbal preparations	LDQS (肝鬱氣滯)	SQDe (脾氣虛)	SQDeQS (脾虛氣滯)	SQDeDh (脾虛濕痰)	Dh (濕痰證)	FRD (食積)	Total
<i>Naesowhajung-tang</i> (內消和中湯)	10 (37.04)	15 (24.44)	12 (35.29)	2 (16.67)	32 (69.57)	5 (55.56)	76 (39.58)
Hanshin <i>Naeso-san</i> (內消散)	3 (11.11)	22 (34.38)	15 (44.12)	8 (66.67)	1 (2.17)	3 (33.33)	52 (27.08)
<i>Sojeokgunbi-hwan</i> granule (消積健脾丸)	5 (18.52)	3 (4.69)	3 (8.82)	0	21 (45.65)	2 (22.22)	34 (17.71)
<i>Boikyangwi-tang</i> (補益養胃湯)	0	15 (24.44)	4 (11.76)	2 (16.67)	1 (2.17)	0	22 (11.46)
<i>Hachulbosim-tang</i> (夏朮補心湯)	1 (3.70)	7 (10.94)	9 (26.47)	1 (8.33)	1 (2.17)	0	19 (9.90)
<i>Hyangsasasim-tang</i> granule (香砂瀉心湯)	2 (7.41)	2 (3.13)	3 (8.82)	0	11 (23.91)	0	18 (9.38)
<i>Bosimgunbi-tang</i> (補心健脾湯)	9 (33.33)	4 (6.25)	0	0	5 (10.87)	0	18 (9.38)
Hanshin <i>Hyangsapyeongwi-san</i> (香砂平胃散)	3 (11.11)	7 (10.94)	0	2 (16.67)	4 (8.70)	0	16 (8.33)
<i>Hyangsayangyi-tang</i> (香砂養胃湯)	1 (3.70)	10 (15.63)	3 (8.82)	0	0	0	14 (7.29)
<i>Banhabaekchulchunma-tang</i> (半夏白朮天麻湯)	2 (7.41)	4 (6.25)	0	5 (41.67)	1 (2.17)	0	12 (6.25)
<i>Gamisoyo-san</i> (加味逍遙散)	1 (3.70)	6 (9.38)	1	0	1 (2.17)	2 (22.22)	11 (5.73)
<i>Haewoolyukgunja-tang</i> (解鬱六君子湯)	0	4 (6.25)	3 (8.82)	0	1 (2.17)	0	8 (4.17)
<i>Saengjinjeungaek-tang</i> (生津增液湯)	1 (3.70)	3 (4.69)	3 (8.82)	0	0	0	7 (3.65)
Hanshin <i>Shihosogan-san</i> (柴胡疏肝散)	2 (7.41)	2 (3.13)	2 (5.88)	0	0	0	6 (3.13)
<i>Ahnwi-san</i> (安胃散)	0	1 (1.56)	2 (5.88)	2 (16.67)	0	0	5 (2.60)
Hanshin <i>saengmac-san</i> (生脈散)	0	5 (7.81)	0	0	0	0	5 (2.60)
Others	12 (44.44)	20 (31.25)	7 (10.94)	1 (8.33)	14 (30.43)	6 (66.66)	60 (31.25)
Herbal decoctions							
<i>Banhabaekchulchunma-tang</i> (半夏白朮天麻湯)	0	4 (6.25)	5 (14.71)	6 (50)	0	0	15 (7.81)
<i>Boikyangwi-tang</i> (補益養胃湯)	1 (3.70)	9 (14.06)	3 (8.82)	0	0	0	13 (6.77)
<i>Bojungikgi-tang</i> (補中益氣湯)	1 (3.70)	7 (10.94)	1 (2.94)	0	0	0	9 (4.69)
<i>Bosimgunbi-tang</i> (補心健脾湯)	1 (3.70)	0	0	0	1 (2.17)	0	2 (1.04)
<i>Gwibi-tang</i> (歸脾湯)	0	1 (1.56)	1 (2.94)	0	0	0	2 (1.04)
<i>Daejangheohan-bang</i> (大腸虛寒方)	0	2 (3.13)	0	0	0	0	2 (1.04)
<i>Hachulbosim-tang</i> (夏朮補心湯)	1 (3.70)	0	0	0	1 (2.17)	0	2 (1.04)
<i>Pyungjüngunbi-tang</i> (平陳健脾湯)	0	0	0	0	1 (2.17)	0	1 (0.52)
<i>Sagunja-tang</i> (四君子湯)	0	0	1 (2.94)	0	0	0	1 (0.52)
<i>Yukgunja-tang</i> (六君子湯)	1 (3.70)	0	0	0	0	0	1 (0.52)

All data are presented as number of patients (%). Multiple choice was available.

LDQS : liver depression and Qi stagnation pattern, SQDe : spleen qi deficiency pattern, SQDeQS : spleen qi deficiency and Qi stagnation pattern, SQDeDh : spleen qi deficiency and Damp-phlegm pattern, Dh : Damp-phlegm pattern, FRD : food retention disorder



Table 7. Frequency of Herbs Prescribed to 49 Patients

Herbs	N (%)	Herbs	N (%)
<i>Atractylodis Rhizoma alba</i> (白朮)	47 (95.92)	<i>Cervi Parvum Cornu</i> (鹿茸)	8 (16.33)
<i>Massa Medicata Fermentata</i> (神麴)	42 (85.71)	<i>Ledebouriellae Radix</i> (防風)	8 (16.33)
<i>Citri Pericarpium</i> (陳皮)	42 (85.71)	<i>Rehmanniae Radix</i> (生地黃)	7 (14.29)
<i>Astragali Radix</i> (黃芪)	42 (85.71)	<i>Agastachis Herba</i> (藿香)	6 (12.24)
<i>Ginseng Radix</i> (人蔘)	39 (79.59)	<i>Zizyphi Spinosi Semen</i> (酸棗仁)	6 (12.24)
<i>Crataegi Fructus</i> (山楂)	38 (77.55)	<i>Linderae Radix</i> (烏藥)	6 (12.24)
<i>Glycyrrhizae Radix</i> (甘草)	36 (73.47)	<i>Ponciri Fructus</i> (枳實)	6 (12.24)
<i>Hordei Fructus Germinatus</i> (麥芽)	35 (71.43)	<i>Bambusae Calulis in Taeniam</i> (竹茹)	5 (10.20)
<i>Hoelen</i> (白茯苓)	35 (71.43)	<i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥)	5 (10.20)
<i>Paeoniae Radix</i> (白芍藥)	35 (71.43)	<i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎)	4 (8.16)
<i>Longanae Arillus</i> (龍眼肉)	34 (69.39)	<i>Angelicae Dahuricae Radix</i> (白芷)	3 (6.12)
<i>Zingiberis Rhizoma</i> (生薑)	33 (67.35)	<i>Psoraleae Semen</i> (補骨脂)	3 (6.12)
<i>Amomi Semen</i> (砂仁)	32 (65.31)	<i>Hoelen Cum Radix</i> (茯神)	3 (6.12)
<i>Pinelliae Rhizoma</i> (半夏)	31 (63.27)	<i>Schizandrae Fructus</i> (五味子)	3 (6.12)
<i>Atractyodis Rhizoma</i> (蒼朮)	19 (38.78)	<i>Caryophylli Flos</i> (丁香)	3 (6.12)
<i>Cyperi Rhizma</i> (香附子)	19 (38.78)	<i>Corydalis Tuber</i> (玄胡索)	3 (6.12)
<i>Saussureae Radix</i> (木香)	18 (36.73)	<i>Puerariae radix</i> (葛根)	2 (4.08)
<i>Magnoliae Cortex</i> (厚朴)	18 (36.73)	<i>Eucommiae Cortex</i> (杜沖)	2 (4.08)
<i>Zingiberis Rhizoma</i> (乾薑)	16 (32.65)	<i>Ostreae Testa</i> (牡蠣)	2 (4.08)
<i>Zizyphi Fructus</i> (大棗)	16 (36.73)	<i>Dolichoris Semen</i> (白扁豆)	2 (4.08)
<i>Scirpi Rhizoma</i> (三稜)	16 (36.73)	<i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨)	2 (4.08)
<i>Zedoariae Rhizoma</i> (蓬朮)	16 (36.73)	<i>Gardeniae Fructus</i> (梔子)	2 (4.08)
<i>Gastrodiae Rhizoma</i> (天麻)	16 (36.73)	<i>Geranii Herba</i> (玄草)	2 (4.08)
<i>Phellodendri Cortex</i> (黃栢)	16 (36.73)	<i>Chrysanthemi Flos</i> (甘菊)	1 (2.04)
<i>Dioscoreae Rhizoma</i> (山藥)	15 (30.61)	<i>Angelicae Koreanae Radix</i> (姜活)	1 (2.04)
<i>Alimatis Rhizoma</i> (澤瀉)	15 (36.73)	<i>Cinnamomi Ramulus</i> (桂枝)	1 (2.04)
<i>Raphani Semen</i> (蘿蔔子)	14 (28.57)	<i>Angelicae Tenuissimae Radix</i> (藁本)	1 (2.04)
<i>Bupleuri Radix</i> (柴胡)	14 (28.57)	<i>Liriois Tuber</i> (麥門冬)	1 (2.04)
<i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸)	13 (26.53)	<i>Chelidonii Herba</i> (白屈菜)	1 (2.04)
<i>Alpiniae Fructus</i> (益智仁)	13 (26.53)	<i>Nelumbinis Semen</i> (蓮子)	1 (2.04)
<i>Amomi Cardamomi Fructus</i> (白豆蔻)	12 (24.49)	<i>Evodiae Fructus</i> (吳茱萸)	1 (2.04)
<i>Polygalae Radix</i> (遠志)	12 (24.49)	<i>Artemisiae capillaris Herba</i> (茵陳)	1 (2.04)
<i>Cimicifugae Rhizoma</i> (升麻)	10 (20.41)	<i>Perillae Semen</i> (蘇子)	1 (2.04)
<i>Achyranthis Radix</i> (牛膝)	10 (24.49)	<i>Aurantii Fructus</i> (枳殼)	1 (2.04)
<i>Hoelen</i> (赤茯苓)	10 (24.49)	<i>Morindae Radix</i> (巴戟)	1 (2.04)
<i>Lycii Cortex Radicis</i> (地骨皮)	10 (24.49)	<i>Armeniaca Semen</i> (杏仁)	1 (2.04)
<i>Adenophorae Radix</i> (沙蔘)	9 (18.37)	<i>Coptidis Rhizoma</i> (黃連)	1 (2.04)

All data are presented as number of patients (%).  
Multiple choice was available.

#### IV. 고찰

기능성 소화불량은 가장 일반적인 위장관 장애 중 하나이며 기질적인 원인 없이 지속적인 상부 위장관 증상이 있는 만성적인 질환이다. 기능성 소화불량증은 치명적인 질환은 아니나 삶의 질 및 직업 생산성에 악영향을 미치며 직간접 의료비 증가로 인해 사회 경제적 및 국가적으로 상당한 부담을 줄 수 있다<sup>7</sup>. 기능성 소화불량의 유병률은 국가 간에 차이가 있으나 미국에서는 약 12%, 캐나다에서는 8%, 영국에서는 약 8%로 보고되었고<sup>8</sup>, 한국에서는 약 10% 정도로 보고되었다<sup>9</sup>. 기능성 소화불량은 병태생리가 다양하여 서양의학에서는 PPI, 위장관 운동 촉진제, 항우울제, H. pylori 제균 치료 등 대증 치료를 시행하나 이러한 치료법에도 한계가 있어 한의학적 치료에 대한 관심이 증가하고 있다<sup>3</sup>. 실제로 건강보험심사평가원의 2022년도 다빈도 질병 통계에 따르면 기능성 소화불량은 질병 별 환자수 상위 8위(한방, 외래 기준)를 차지하며, 질병 별 요양급여비용총액 상위 8위(한방, 외래 기준)를 차지하였다<sup>10</sup>. 이에 본 연구는 실제 임상에서 기능성 소화불량으로 내원한 환자 192명의 의무기록을 통해 인구사회학적 특징, 임상적 특징 및 다빈도 처방을 분석하여 추후 기능성 소화불량의 한의학적 치료에 도움이 되는 기초자료를 마련하고자 하였다.

기능성 소화불량의 전형적인 위장관 증상은 상복부 통증 및 속쓰림, 식후 포만감, 조기 만복감, 상복부 팽창, 오심, 구토 등이 있다<sup>2</sup>. 본 연구에서 환자들이 호소한 주소증의 빈도를 분석한 결과 이와 비슷하게 복통 47명(24.48%), 오심 41명(21.35%), 속쓰림 40명(20.83%), 복부 팽만감 37명(19.27%), 트림 31명(16.15%), 변비 20명(10.42), 설사 12명(6.25%), 조기 포만감 14명(7.29%) 구토 13명(6.77%) 등을 주로 호소하는 것으로 나타났다. 기능성 소화불량 환자에서 비위장관 증상도 동반되는데 그러한 증상으로는 섬유근육통, 만성 두통, 불안, 기분

장애, 불면<sup>11</sup>, 두근거림, 과민성 방광 등이 나타날 수 있다<sup>12</sup>. 본 연구에서도 위장관 증상 외에 전신적인 증상으로 두통 45명(23.44%), 피로 33명(17.19%), 어지럼증 13명(6.77%), 수족냉증 6명(3.13%), 구강건조 6명(3.13%), 불면 5명(2.60%) 등을 호소하였다. 이는 기능성 소화불량 환자들의 주 증상인 위장관계 증상 외에도 나타날 수 있는 다양한 증상들에 대한 치료를 고려해야 함을 시사한다.

2017년에 임상 한의사들을 대상으로 실시한 설문 조사 결과 기능성 소화불량 환자에 변증 유형에 따른 진단법(49%)을 가장 많이 활용하는 것으로 나타났다<sup>2</sup>. 최근 한의계에서는 한방 진단의 객관화, 정량화 연구, 한의학적 치료 방법 선택을 위한 변증유형에 대한 여러 연구가 이루어지고 있으며 변증과정에서의 객관화를 위한 담음 설문지(Damum questionnaire, DQ)<sup>13</sup>, 식적 설문지(Food retention questionnaire, FRQ)<sup>11</sup>, 비기허 설문지(Spleen Qi Deficiency Questionnaire, SQDQ)<sup>14</sup>, 위기허 설문지(pattern identification scale for Stomach Qi Deficiency, SSQD)<sup>15</sup>, 기능성 소화불량 변증도구 설문지<sup>16</sup> 등이 개발되어 진료에 활용되고 있다.

하 등<sup>7</sup>이 기능성 소화불량 변증도구 설문지를 바탕으로 기능성 소화불량 환자 95명의 임상적 특성을 분석한 결과 변증유형의 빈도는 비위허약(한), 비위습열, 한열착잡, 비허기체, 간위불화, 음식정체 순으로 나타났다. 또한 식적과 같은 실증보다 비허담습 등의 허증 경향성을 띠는 환자의 비율이 높게 나타났다. 본 연구에서 의무기록 내 변증 유형을 분석한 결과 전체 대상자에서는 비기허증 64명(33.33%), 습담증 46명(23.96%), 비허기체 34명(17.71%), 간울기체(肝鬱氣滯) 27명(14.06%), 비허습담(脾虛濕痰) 12명(6.25%), 식적(食積) 9명(4.69%) 순으로 선행 연구와 유사한 분포를 보였다. 허증과 실증으로 나누어 비교하였을 때에는 허증 환자의 비율이 110명(57.29%)으로 실증(42.71%) 환자의 비율보다 높아 이 또한 선행 연구 결과와 유사하였다.

이전에 기능성 소화불량 환자의 변증유형과 위

전도 검사 지표<sup>4</sup>, 우울 증상<sup>17</sup>, 설 지표<sup>5</sup> 등의 상관성에 대한 연구들이 진행되어왔으나 기능성 소화불량 환자의 BMI와 변증유형의 상관성에 대한 연구는 없었다. 또한 BMI와 변증유형의 상관성에 대하여 비만 청소년에서의 체질량지수와 한의변증의 상관성<sup>18</sup>, 20-40대 여성의 체질량 지수에 따른 한방변증 지표의 특성 연구<sup>19</sup> 등이 진행된 바 있으며 담음, 식적, 한열 등의 변증지표와 BMI와 상관관계가 있다고 보고되었으나 기능성 소화불량 환자를 대상으로 한 연구는 없었다. 따라서 본 연구에서는 BMI에 따라 환자를 4그룹으로 분류하여 변증유형의 분포에 대해 분석하였다. 그 결과 BMI가 증가할수록 비기허 유형 환자의 비율이 통계적으로 유의미하게 감소하였으며( $p=0.012$ ) BMI가 증가할수록 습담증 유형 환자의 비율이 통계적으로 유의미하게 증가하였다( $p=0.000$ ). 변증유형을 허증과 실증의 두 가지 분류로 나누어 분석한 결과에서는 BMI가 증가함에 따라 허증을 진단받은 환자의 비율이 유의하게 감소하여( $p=0.002$ ) BMI가 낮을수록 허증의 양상을 보임을 알 수 있었다.

2016년에 발표된 로마 기준 IV에 따르면 기능성 소화불량은 크게 식후 포만감 및 조기 만복감을 호소하는 식후 불편감 증후군(Postprandial Distress Syndrome, PDS)와 상복부 통증 및 속쓰림을 호소하는 상복부 통증 증후군(Epigastric Pain Syndrome, EPS)의 아형으로 나뉜다<sup>1</sup>. 본 연구에서는 환자가 주로 호소하는 증상에 따라 환자를 PDS 유형과 EPS 유형으로 분류하여 변증유형별로 주호소 증상 유형 분포에 차이가 있는지 조사하였으며, 습담증을 제외한 나머지 5가지 변증 유형에서 PDS 증상 유형이 EPS 증상 유형보다 많았으나 비기허 유형에서만 통계적으로 유의미하였다. 또한 주호소 증상과 BMI의 연관성을 분석하기 위해 BMI에 따라 주호소 증상에 차이가 있는지 알아보았다. 그 결과 저체중 및 정상체중군에서 PDS 유형의 증상의 빈도가 높고 과체중 및 비만군에서 EPS 유형의 증상의 빈도가 높은 경향성을 보였으며 비기허

( $p=0.001$ ), 비허기체( $p=0.010$ ), 비허습담( $p=0.038$ ) 유형 및 허증( $p=0.000$ )과 실증( $p=0.017$ ) 유형에서 통계적으로 유의미하였다.

임상에서는 식적, 기울, 담음 등의 발병 인자가 두드러지는 실증 양상인지, 위장 운동기능 저하가 두드러진 허증 양상인지를 구분하여 치료 방향을 설정하게 된다<sup>3</sup>. 본 연구 결과를 토대로 BMI를 기능성 소화불량 환자의 변증유형 진단에 활용할 수 있을 것이며 같은 변증유형이라도 BMI에 따라 주호소 증상이 달라지는 경향이 있으므로 임상 현장에서 기능성 소화불량 환자 문진 시 변증 유형과 더불어 BMI를 고려할 수 있을 것으로 생각된다.

기능성 소화불량 환자에게 한약 외에 사용된 치료 방법을 분석한 결과 침치료 171명(89.06%), 전침치료 171명(89.06%), 약침치료 89명(46.35%), 뜸치료(32.81%), 부항치료 1명(0.5%) 순으로 활용되었다. 이는 임상 한의사를 대상으로 한 설문 결과 침(32%), 한약 과립제(19%), 뜸(11%) 순으로 선호한다고 답한 것과 유사한 결과이다<sup>3</sup>. 한약치료만을 받은 환자를 제외한 나머지 171명(89.06%)에서는 3가지 이상의 복합 치료가 활용된 것으로 나타나 임상에서 기능성 소화불량 환자 치료에 다양한 한의 치료를 병행할 수 있을 것이다.

동의보감에서는 소화불량 환자의 병증에 따라 지실소비환, 향사양위탕, 반하사심탕, 이진탕, 향사평위산 등을 대표처방으로 제시하였다<sup>20</sup>. 2010-2019년 건강보험심사평가원 자료를 통해 보험 한약 처방 빈도를 분석한 결과 평위산(31.12%), 향사평위산(23.20%), 궁하탕(6.31%), 반하사심탕(6.25%) 순으로 많이 처방된 것으로 나타났다<sup>21</sup>. 또한 변증유형별로 한약 처방을 하기도 하는데 비허기체에는 육군자탕, 소요산, 비위기허에는 육군자탕, 간위불화에는 시호소간산, 음식적체에는 지실소비환 등의 처방을 사용할 수 있다<sup>3</sup>.

본 연구에서 전체 환자에게 사용된 한약 처방을 분석한 결과 가장 다빈도로 처방된 한약제제는 내 소화중탕, 한신내소산, 소적건비환 과립으로 나타

났다. 또한 실제 임상에서 한약 처방이 변증 진단에 따라 이루어지는지 알아보기 위해 추가로 변증 유형별 처방의 빈도수를 분석해보았다. 그 결과 변증유형에 관계없이 내소화중탕, 한신내소산, 소적건비환 등이 다빈도로 처방된 것으로 나타났는데 이러한 처방이 전반적인 소화불량 증상에 다용되며 본과에서 변증과 무관하게 대증적으로 쓰이는 처방이기 때문인 것으로 사료된다.

내소화중탕은 내소산과 대화중음을 합한 처방으로 무작위 임상시험을 통해 전반적인 소화불량 증상 및 상복부 쓰림, 식후 포만감, 조기만복감 등의 개별증상과 삶의 질 개선에도 유의한 효과가 있음이 보고되어<sup>22</sup> 임상에서 기능성소화불량 환자에게 일차적으로 고려해볼 수 있는 처방이다. 또한 내소화중탕이 식적, 비위습열, BMI 22 이상의 환자에서 더 효과적인 것으로 나타났으며<sup>22</sup> 기능성소화불량 한의표준임상진료지침에서는 기능성소화불량 증상 증식체가 발생하는 경우 내소화중탕 복용을 권고하였다.<sup>3</sup> 본 연구결과 내소화중탕은 모든 변증유형에서 다빈도로 처방되었으나 허증 환자의 26.36%(29명), 실증 환자의 57.32%(47명)에 처방되어 실증에서 사용 빈도가 높은 것으로 나타나 선행 연구와 유사한 결과를 보였다.

내소산은 진피, 반하, 복령, 지실, 산사, 신곡, 사인, 향부자, 삼릉, 아출, 건강으로 구성된 처방으로, 過食寒硬之物, 食傷太陰, 或 嘔吐痞滿脹痛 등을 치료한다고 하였으며 항쾌양 효과<sup>23</sup>, 위점막 손상에 대한 치료 효과<sup>24</sup>, 위 운동성 촉진 효과<sup>25</sup> 등이 보고된 바 있다. 소적건비환 과립은 향부자, 갈근, 창출, 후박, 진피 등으로 구성된 처방으로 위 운동성 촉진 효과가 있어 소화불량 증상에 사용된다<sup>26</sup>.

간울기체증은 한의학적으로 칠정내상(七情內傷)이 병인이 되어 양 옆구리, 가슴, 명치 등에 답답한 증상이 나타나는 것으로 현대의학적으로는 스트레스성 소화불량에 해당한다고 볼 수 있다. 따라서 소화기계 평활근의 비정상적 수축에 대한 억제 효과, 위액 분비 및 진정 효과가 있으며<sup>27</sup> 화병치료에

도 대표적으로 사용되는<sup>28</sup> 보심건비탕이 상기 변증 유형의 환자들에게 빈용된 것으로 볼 수 있다.

보익양위탕(補益養胃湯)은 건비양위(健脾養胃), 운화음식(運化飲食)의 효능이 있는 삼출건비탕(參朮健脾湯)과 위한(胃寒)에 의한 음식불사(飲食不思), 비민불서(痞悶不舒)를 치료하는 향사양위탕(香砂養胃湯)을 합방한 것에 익위승양(益胃升陽)의 효능을 가지는 황기(黃芪)와 건위소식(健胃消食)의 효능을 가지는 계내금(鷄內金)을 가미한 처방이다. 따라서 비위가 허약하여 무기력하고 입맛이 없거나 쉽게 피로해지는 증상이 있을 때 사용되며 기능성소화불량 증상 개선에 보익양위탕이 유의한 효과가 있음이 밝혀져<sup>29</sup> 비기허, 비허기체, 비허습담 환자에게 사용된 것으로 보인다.

반하백출천마탕(半夏白朮天麻湯)은 이동원(李東垣)의 《脾胃論》에 등장하는 처방으로 반하(半夏), 진피(陳皮), 맥아(麥芽), 백출(白朮), 신곡(神麴), 창출(蒼朮), 인삼(人蔘), 황기(黃芪), 천마(天麻), 복령(茯苓), 택사(澤瀉), 건강(乾薑), 황백(黃柏), 생강(生薑)으로 구성되었으며, 조습화담(燥濕化痰), 익기화위(益氣和胃) 효능이 있어 비위허약(脾胃虛弱), 담길두통(痰厥頭痛) 증상에 사용된다<sup>30</sup>. 따라서 비허습담 유형의 환자의 소화불량 및 두통, 현훈 등의 증상 치료를 위해 자주 사용된 것으로 보인다.

한편으로 변증유형과 처방이 일치하지 않은 사례에서는, 본 연구 결과와 같이 동일한 변증유형 내에서 BMI에 따라 주호소 증상이 달라지는 경우 변증유형과 더불어 환자의 증상을 고려하여 처방을 선택한 것으로 사료된다. 따라서 변증유형 외에 기능성소화불량 환자에서 나타날 수 있는 부증상, BMI, 이환기간 등 여러 가지 사항들을 고려해서 임상적 처방을 운용해야 할 것으로 생각되며 추후 이러한 정보를 활용한 추가 연구가 필요할 것이다.

탕약에 다빈도로 사용된 약제는 백출(白朮), 신곡(神麴), 진피(陳皮), 황기(黃芪), 인삼(人蔘), 산사(山楂), 감초(甘草), 맥아(麥芽), 백복령(白茯苓),

백작약(白芍藥), 용안육(龍眼肉), 생강(生薑), 사인(砂仁), 반하(半夏) 등이 있었다.

백출, 황기, 인삼은 보익약(補益藥)의 범주에 해당하는데 백출은 건비익기(健脾益氣), 조습리수(燥濕利水)하는 효능이 있어 비허식소(脾虛食少), 복창설사(腹脹泄瀉), 담음현훈(痰飲眩暈) 등의 증상을 치료하며 위장관 보호 효과 및 항염증, 항산화 효과<sup>31,32</sup>가 보고되었다. 황기와 인삼 또한 보기 효능이 뛰어나 비허설사(脾虛泄瀉), 내상노권(內傷勞倦), 식소(食少) 등의 기허증(氣虛症)에 사용된다. 신곡, 산사, 맥아는 대표적인 소식약(消食藥)으로 세 가지를 배합하여 음식적체로 인한 소화불량, 식욕부진, 완복창민(脘腹脹悶), 복통, 설사 등에 적용한다. 또한 신곡은 장 점막 손상 개선, 장내 세균총 구성 개선을 통해 면역 기능에 영향을 미쳐 기능성소화불량 증상을 완화시킨다는 연구 결과가 보고되었다<sup>32</sup>. 진피는 이기건비(理氣健脾), 조습화담(燥濕化痰)하는 효능으로 소화불량에 도움이 되며, 감초는 비위허약(脾胃虛弱), 식소(食少), 복통변당(腹痛便澇) 등의 보비(補脾) 효과도 있으나 일반적으로 조화제약(調和諸藥)으로 다용된 것으로 보인다. 백복령은 리수삼습(利水滲濕), 건비녕심(健脾寧心) 등의 효능이 있으며 적복령에 비해 효능이 건비(健脾)에 편중되고 인삼, 백출 등을 배합하는 경우 비기허로 인한 수종창만, 비허설사를 치료한다. 백작약은 간울불서(肝鬱不舒), 간비불화(肝脾不和)로 인한 흉협완복동통(胸脇腕腹疼痛) 등 다양한 종류의 통증에 사용되며, 삼릉 및 아출은 활혈거어약(活血去瘀藥)으로 진통 효능이 있는데 이는 기능성소화불량 환자들이 자주 호소하는 복통 완화에 도움이 될 것으로 보인다. 용안육은 보익심비(補益心脾), 양혈안신(養血安神)하여 기능성소화불량 환자들에게 흔하게 나타나는 불안, 불면 등의 증상 개선에도 도움을 줄 것으로 사료된다. 이 외에도 증상에 따라 조습화위(燥濕和胃), 온비(溫脾)하는 창출, 후박, 사인, 행기지통(行氣止痛)하는 목향, 향부자 등 다양한 약재들을 조합하여 사용하는

것을 알 수 있었다<sup>33</sup>.

본 연구를 통해 국내 한방병원에 내원한 기능성 소화불량 환자 192명의 인구사회학적, 임상적 특징, 처방 내역 분석을 통해 실제 진료 현장에서 이루어지는 변증 유형 진단 및 한방치료의 경향성을 파악하였다. 이에 선행 연구들과 달리 기능성 소화불량 환자의 BMI에 따른 변증유형 및 증상 유형 분포를 통계적으로 분석하고, 한약 처방 빈도 및 탕약의 구성 약재 사용 빈도를 분석하여 임상에서 기능성소화불량 환자에게 제공할 한방 치료의 기반이 되고자 하였다.

하지만 본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫 번째는 단일 한방병원을 대상으로 하였으며 후향적 차트 리뷰 연구로 진료 기록이 미비하여 분석 대상에서 제외된 환자들이 있어 일반적인 경향성을 파악하기에는 연구 대상자 수가 적다는 점이다. 또한 초진 기록을 후향적으로 분석하여 치료 기간 내에 사용된 모든 처방 내역을 파악하지 못하였고 BMI별, 변증유형별 치료 경과 및 치료 효과에 대한 추적관찰이 이루어지지 않았으며 경과에 따른 변증유형의 변화 가능성을 고려하지 못하였다. 따라서 추후 다기관 대상의 대규모 연구 및 경과 관찰을 통한 기능성소화불량 환자의 특성에 따른 치료 효과 평가에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결론

기능성소화불량으로 2022년 5월 1일부터 2023년 5월 31일까지 경희대학교 한방병원 위장소화내과 외래를 방문하여 한방 치료를 받은 환자 192명에 대하여 의무기록을 후향적으로 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 전체 대상자 중 남성이 42명(21.9%), 여성이 150명(78.1%)으로 여성의 비율이 높았으며 평균 연령은 51.96±18.50세였다. 평균 신장은 남성이 169.12±

7.08 cm. 여성이 157.61±6.68 cm, 평균 체중은 남성이 63.68±9.77 kg, 여성이 53.2±8.09 kg으로 평균 BMI는 남성 22.26±3.14 kg/m<sup>2</sup>, 여성 21.47±3.36 kg/m<sup>2</sup>으로 나타났다.

2. 소화불량과 연관된 증상 중 복통이 47명(24.48%)으로 가장 빈도가 높았고, 전신적인 증상으로는 두통을 호소하는 환자가 45명(23.44%)으로 가장 많았다.
3. 전체 대상자의 변증 유형을 분석하였을 때 비기허(脾氣虛)를 진단받은 환자가 64명(33.33%)으로 가장 많았다.
4. BMI가 증가할수록 비기허(脾氣虛)의 비율이 감소하였으며(p=0.015) 습담증(濕痰證)의 비율이 증가하였다(p=0.000). 전체 변증유형을 허증과 실증으로 나누어 분석한 결과 BMI가 증가할수록 허증(虛證)의 비율이 통계적으로 유의하게 감소하였으며 실증의 비율이 유의하게 증가하였다(p=0.002).
5. 비기허(p=0.001), 비허기체(p=0.010), 비허습담(p=0.038) 유형에서 저체중 및 정상군이 과체중 및 비만군에 비해 PDS 증상 유형이 유의하게 자주 나타났으며 과체중 및 비만군에서 EPS 증상 유형의 빈도가 높게 나타났다. 변증유형을 허증(虛證)과 실증(實證)으로 나누어 분석한 결과 허증(p=0.000)과 실증(p=0.017) 모두 저체중 및 정상군에서 PDS 증상의 빈도가 유의하게 높았으며 과체중 및 비만군에서 EPS 증상의 빈도가 유의하게 높게 나타났다.
6. 전체 대상자 중 21명(10.77%)은 한약 치료를 단독으로 받았으며 나머지 171명은 한약 외에 침, 전침, 약침, 뜸, 부항 등의 치료를 병행하였는데 한약과 침, 전침, 약침치료를 병행한 환자가 84명(43.75%)으로 가장 많았다.
7. 변증 유형과 관계없이 가장 많이 사용된 한약제제는 내소화중탕, 한신내소산, 소적건비환 과립이었다. 탕약에 다빈도로 처방된 약재로는 백출(白朮), 신곡(神麴), 진피(陳皮), 황기(黃芪) 등

이 보고되었다.

## 참고문헌

1. Stanghellini V. Functional dyspepsia and irritable bowel syndrome: beyond Rome IV. *Digestive Diseases* 2018;35(1):14-7.
2. Oh JH, Kwon JG, Jung HK, Tae CH, Song KH, Kang SJ, et al. Clinical practice guidelines for the treatment of functional dyspepsia in Korea. *The Korean Journal of Medicine* 2021;96(2):116-38.
3. The Society of Internal Korean Medicine. Functional dyspepsia Korean medicine clinical practice guideline. Seoul: NIKOM; 2021, p. 20-35.
4. Jeong HI, Lee HN, Lee HJ, Cho YJ, Han AR, Keum CY, et al. Clinical Characteristics of Patients with Functional Dyspepsia Diagnosed as Food Retention. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2021;42(6):1173-83.
5. Lee HN, Jeong HI, Lee HJ, Cho YJ, Keum CY, Han AR, et al. A Clinical Study on the Relationship between Pattern Identifications for Patients with Functional Dyspepsia and Tongue Features. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2021;42(6):1199-210.
6. CONSULTATION, W.H.O. Obesity: preventing and managing the global epidemic. *World Health Organization technical report series* 2000;894:1-253.
7. Ha NY. Development of Standard Tool for Pattern Identification of Functional Dyspepsia and Analysis of its Clinical Characterization. *Department of Clinical Korean Medicine Graduate School of Korean Medicine, Kyung Hee University* 2020.
8. Aziz I, Palsson OS, Törnblom H, Sperber AD,

- Whitehead WE, Simrén M. Epidemiology, clinical characteristics, and associations for symptom-based Rome IV functional dyspepsia in adults in the USA, Canada, and the UK: a cross-sectional population-based study. *The lancet Gastroenterology & hepatology* 2018;3(4):252-62.
9. Kim SE, Kim N, Lee JY, Park KS, Shin JE, Nam K, et al. Prevalence and risk factors of functional dyspepsia in health check-up population: a nationwide multicenter prospective study. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 2018;24(4):603-13.
  10. Ministry of Health and Welfare Health Insurance Review & Assessment Service. Available from <https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapHifrqSickInfoTab1.do> Accessed July 10, 2023. In.
  11. Hwang MN, Ha NY, Ko SJ, Park JW, Kim JS. Development of a Food Retention Questionnaire for Functional Dyspepsia and the Analysis of Its Reliability and Validity. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2019;40(3):390-408.
  12. Madisch A, Andresen V, Enck P, Labenz J, Frieeling T, Schemann M. The diagnosis and treatment of functional dyspepsia. *Deutsches Ärzteblatt International* 2018;115(13):222-32.
  13. Baek SY, Ha NY, Ko SJ, Park JW, Kim JS. Development of a Phlegm Pattern Questionnaire for Functional Dyspepsia and Analysis of Its Reliability and Validity. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2020;41(4):563-82.
  14. Oh HW, Lee JW, Kim JS, Song EY, Shin SW, Han GJ, et al. Study on the Development of a standard instrument of diagnosis and assessment for spleen deficiency pattern. *Journal of Korean Medicine* 2014;35(1):157-70.
  15. Lee J, Park JW, Ko SJ, Kim J. Development and validation of a new pattern identification scale for Stomach Qi Deficiency. *European Journal of Integrative Medicine* 2018;17:56-63.
  16. Kim JB, Kim JH, Son CG, Kang WC, Cho JH. Development of instrument of pattern identification for functional dyspepsia. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine* 2010;24(6):1094-8.
  17. Cho YJ, Lee H, Jeong HI, Lee HJ, Keum CY, Han A, et al. Herbal Medicine for Functional Dyspepsia with Psychological Symptoms: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2021;42(4):488-509.
  18. Park JK, Kim KH. Relation between Body Mass Index and Pattern Identification in Obese Adolescents. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine* 2017;21(2):55-60.
  19. Park JK, Kim KH. Relation between Body Mass Index and Pattern Identification in Obese Adolescents. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine* 2017;21(2):55-60.
  20. Heo J. Donguibogam. Seoul: Namsandang; 1991.
  21. Lee B, Ahn EK, Yang C. Herbal Medicine Prescriptions for Functional Dyspepsia: A Nationwide Population-Based Study in Korea. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2022;2022:3306420.
  22. Ha NY, Ko SJ, Park JW, Kim J. Efficacy and safety of the herbal formula Naesohwajung-tang for functional dyspepsia: a randomized, double-blind, placebo-controlled, multi-center trial. *Frontiers in Pharmacology* 2023;14:1157535.
  23. Hong KC, Ryu BH, Jang IK, Park DW, Yu KW. A Study on the Effects Naesosan and Gaminaesosan on Secretion of Gastric Juice and Gastric Ulcer Rats. *The Journal of Kyung Hee University Medical Center* 1990;6(3):313-20.
  24. Park JH, Baik TH. A comparative study of

- eejin-tang, hyangsaeejin-tang and naeso-san extracts on indomethacin-induced gastric mucosal lesions in mice. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2013;34(4):412-27.
25. Kim JS, Yoon SH. Effect of naeso-san on gastric motility between normal intact and antral dilatated rats. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2008;2(1):117-29.
26. Hong JH, Yoon SH, Kim JS, Ryu BH. Effect of Sojukgunbihwan granule on Gastric Motility in Rats. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2006;27(1):276-87.
27. Kim JS, Ryu BH, Park DW, Ryu KW, Yin CJ. A Comparative study on the inhibitory effect on contraction of isolated organs, anti-ulcer, secretion of gastric juice, secretion of gastrin in serum, transport ability of intestine, analgesic effect and sedative effect of the Bosimgunbitang (補心健脾湯) and unjungamijintang (正傳加味二陳湯). *The Journal of Internal Korean Medicine* 2000;21(1):87-99.
28. Kang HW, Lee SG, Lee JH, Park BR, Lyu YS. Clinical guidelines for hwabyung iv.(medications & acupuncture and moxibustion). *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2013;24(spc1):37-46.
29. Yoon SW, Park JW. The effect of Boikyungwi-tang on Functional Dyspepsia Using Water Load Test: a Pilot Study. *J Int Korean Med* 2006;fal:1-8.
30. Park SG, Kim YK, Oh MS. 處方劑型學. Seoul: Yeongnimsa; 2006, p. 411-2.
31. Li X, Lin J, Han W, Mai W, Wang L, Li Q, et al. Antioxidant ability and mechanism of rhizoma Atractylodes macrocephala. *Molecules* 2012;17(11):13457-72.
32. Bai Y, Zheng M, Fu R, Du J, Wang J, Zhang M, et al. Effect of Massa Medicata Fermentata on the intestinal flora of rats with functional dyspepsia. *Microbial Pathogenesis* 2023;174:105927.
33. Kim IR, Kim HC, Guk YB, Park SJ, Park YG, Park JH, et al. Bonchohak. Seoul: Yeongnimsa; 2011, p. 331-8, 345-7, 375-7, 389-91, 395-7, 412-4, 455-7, 573-9, 584-6.