

기능성 소화불량증 환자의 피로도와 기혈수 변증의 상관성 분석

김현경, 윤상협, 이준석, 엄국현, 이선령, 김소연, 허원영, 김진성, 류봉하
경희대학교 한의과대학 비계내과학교실

Correlation Study between Fatigue Degree and Comprehensive Diagnosis of Qui Xui Shui in Patients with Functional Dyspepsia

Hyun-Kyung Kim, Sang-Hyub Yoon, Joon-Suk Lee, Guk-Hyeon Eom, Seon-Young Lee,
So-yeon Kim, Won-Young Hur, Jin-Sung Kim, Bong-Ha Ryu
3rd Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to investigate the correlation between fatigue degree and Comprehensive diagnosis of Qui Xui Shui in patients with functional dyspepsia. There again, we investigated an association between scores obtained from Comprehensive diagnosis of Qui Xui Shui and state of skin sympathetic tone or cardiovascular reactivity.

Methods: Subjects were 56 patients with Functional dyspepsia and 8 healthy people. Fatigue degree was assessed by questionnaires consisting of subjective complaints of fatigue. Comprehensive diagnosis of Qui Xue Shui was investigated by questionnaire and physical examination, total score and composition score were calculated from the symptom score. Skin sympathetic tone was measured by Ryodoraku Score(RS) and Cardiovascular Reactivity(CV Reactivity) was checked by Pulse diagnostic apparatus. All patients were divided into two groups by RS 40 μ A(below and above) or by CV Reactivity(decreased and increased or not decreased).

Results: There was highly significant correlation between Fatigue Degree and total score and each composition score of Comprehensive diagnosis of Qui Xui Shui. And total score of patients was significantly higher than that of health controls; in the patients, females than males. Significance related with the level of RS 40 μ A or the state of CV Reactivity were not remarkable in both patients and health control group.

Conclusions: Fatigue degree seems to have a special feature reflecting the state of Comprehensive Diagnosis of Qui Xui Shui in patients with functional dyspepsia.

Key words : functional dyspepsia, fatigue, comprehensive diagnosis of Qui Xue Shui, Ryodoraku, pulse diagnostic apparatus

· 접수일 : 2006년 6월 1일 · 채택일 : 2006년 6월 19일
· 교신저자: 윤상협, 서울특별시 동대문구 회기동 1번지
경희의료원 3내과
전화 : 02-958-9142 Fax : 02-958-9136
E-mail : sandrock58@nate.com

1. 서론

한방 의료기관에서는 기능성 소화불량증과 만성 피로를 동시에 호소하는 환자를 적지 않게 접하고 있으며 이들은 특히 만성피로클리닉의 중요한 환자층이다.

기능성 소화불량증은 Rome criteria II에 근거하여 위 내 특별한 기질적 병변과 2차적 원인이 없는 상태에서 상복부 통증, 식후포만감, 조기만복감, 식욕부진, 구역, 복부팽만감, 구토 오심 트림, 체중감소 등이 있을 때 진단되며^{1,2}, 한의학은 이것을痞滿, 不思食不嗜食, 噯氣, 嘈雜, 吞酸吐酸, 腹痛, 心痛, 胃脘痛 嘔吐, 惡心 등의 증상을 수반하는 飲食傷과 內傷傳變證의 범주에서 취급하고 있다³. 한편, 피로는 임상에서 흔하게 접하는 증상의 하나로⁴, 일상적 활동 후 비정상적으로 지치는 상태, 지속적 노력과 주의를 요구하는 일을 감당할 원기가 부족한 상태, 혹은 전반적 활동능력의 감소⁵로 말할 수 있는데, 이 '疲勞'와 정확히 일치하는 한의학적 술어는 없다. 그렇다고 해서 이들 환자의 피로에 대한 한의학적 접근이 없었던 것은 아닌데, 대체적 병증으로는 勞倦傷과 虛損(虛勞)의 범주에서, 치료는 허증 치법을 위주로 이루어지고 있다^{6,7}. 그러나 피로에 대한 병증적 및 치법적 접근의 타당성과 피로와 변증증후간의 상관성 등이 연구 보고된 적은 없는 것으로 보인다.

그래서 본 연구는 기능성 소화불량증 환자에서 만성 피로의 정도는 위장관 증상 상태와 관련이 있고⁸ 위장관 증상 수는 기혈수 변증 증후표에 대한 환자의 증상 감수성과 연관이 있다는 보고⁹를 바탕으로 하여, 기능성 소화불량증 환자의 피로와 변증 증후간의 상관성을 규명하고자 시행되었고 이 결과는 향후 환자의 치료의 방향성을 설정하는데 유익할 것으로 생각하였다. 더불어 체표 교감신경 활성을 반영하는 양도락 검사와 심혈관 반응성을 측정할 수 있는 맥진 검사의 탄성 지수를 이용

하여, 이들 검사 지표가 환자들의 피로도를 정성적으로 평가 할 수 있는지 알아보았던 저자의 기존 연구¹⁰에 덧붙여, 본 연구에서는 이들 검사 지표가 변증 증후와는 어떤 연관성이 있는지 살펴보았다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

소화불량을 주소로 하여 2003년 2월부터 2004년 11월까지 경희의료원 한방병원 소화기내과 외래를 방문한 환자 중에서 연령이 30~49세이고 6개월 이상 피로감이 있었던 기능성 소화불량증 환자 56명(이하 환자군)과 소화기 증상 및 특이 질병력이 없는 건강한 자원자 8명(이하 대조군) 등 총 64명을 대상으로 하였다.

과민성 장 증후군 및 과거 내시경 검사에서 위 점막의 미란, 궤양, 역류성 식도염의 병력이 있는 자, 위절제자, 소화불량증을 병발하는 기타 소화기 환자, 혈압약, 지질강하약, 위장관 운동촉진제를 상복하고 있는 자, 그리고 스스로 설문지 작성을 할 수 없는 환자는 연구 대상에서 미리 제외하였다. 본 연구는 경희의료원 한방병원 임상윤리위원회의 승인을 받았으며 환자의 연구 동의서를 받은 후 이루어졌다.

2. 방법

본 연구에서는 환자군 56명과 대조군 8명 모두에게 설문지를 이용하여 스스로 자각하는 피로도 정도를 기입하고 기혈수 변증 설문에 답하게 하였고, 양도락 및 맥진 검사를 실시하였다.

1) 피로도 측정

피로도 증상은 일본산업위생학회 산업피로연구회¹¹에서 고안한 피로자각증상 설문지를 이용하였는데, 설문내용은 제 1항목군 신체적 증상, 제 2항목군 정신적 증상, 제 3항목군 신경감각적 증상의 총 30문항으로 구성되어 있다. 이들 중 번역과정에서 환자들이 혼란을 야기할 수 있다고 판단된 두

가지 문항을 제외한 28개의 문항을 이용하였으며, 각 문항에 대해 증상의 유무로 나누어 답하게 하였다. 있다로 답한 문항을 1점, 없다로 답한 문항을 0점으로 하여 해당 점수 합을 환자의 피로도라 하였다(Table 1).

나누어 배점하였다. 기울, 기억, 혈허, 수체는 각 100점으로, 기허는 102점으로 하였고, 혈어는 남자 90점 여자 101점으로 하여 변증 총점을 남자 592 점, 여자 603점으로 하였다. 환자가 표시한 증상의 득점의 합을 변증 총점수(total score)로, 각 항목당

Table 1. Subjective Complaints of Fatigue (Japan, 1994)

머리가 무겁게 느껴진다	말하는 것이 귀찮다	하는 일에 실수가 많다
온몸이 나른하다	짜증이 난다	만사가 걱정이 된다
다리가 무겁게 느껴진다	집중할 수 없다	참을성이 없어진다
하품이 나온다	일에 흥미를 가질 수 없다	정신적인 기력이 없다
머리가 멍하다	할 일을 종종 잊어버린다	머리가 아프다
눈이 피로하다	어지럽다	어깨가 결린다
동작이 둔하고 서투르다	눈꺼풀이 떨린다	허리가 아프다
서있으면 휘청거린다	팔다리가 떨리거나 쑤신다	숨이 답답하다
생각이 원활치 않다	기분이 안 좋다	갈증이 난다
		원목소리가 난다

2) 기혈수 변증 및 평가

기혈수 변증은 타당성과 객관성이 증명된 기혈수 변증을 위한 설문¹²에 의하여 실시되었다. 기혈수 변증 체계를 구성하는 세부 항목의 문항수는 기허변증이 14(주관적 8/객관적6), 기울 12(11/1), 기억 12(11/1), 혈허 12(11/1) 혈어 17(3/14) 수체 18(14/4)로 총 85문항으로 되어있다(부록). 설명 내용 중, 한국인에게 맞지 않는 내용은 약간 수정하였으며, 문장표현에 대한 인식의 차이를 줄이고자 특정 문항에는 유사한 표현을 4개까지 만들었다. 기혈수 변증에서 주관적 문항은 환자가 설문지에 직접 기술하게 하였고, 객관적 문항은 망진이나 절진의 소견에 근거하였다. 각 항목의 개별 증상은 증상의 정도에 따라 꽤 많이, 꽤, 조금, 아주조금, 아니오로 5등분 하였고, 꽤 많이는 해당점수의 만점을, 아니오는 0점을 주었다. 다만 설문지의 동일 문항에 해당하는 중복된 표현은 하나로 간주되었다. 망진이나 절진에 의한 개별 증상은 유무만을

득점의 합을 항목 점수(composition score)로 하였다. 이때 기허 변증과 혈어 변증 점수는 다른 변증의 총점과 차이가 있으나 큰 영향을 미치지 않은 것으로 판단하여 동일한 수준으로 처리하였다.

3) 체표 교감신경 활성 측정

체표 교감신경 활성 측정은 Medira (Neomyth Co., Korea)를 이용하였고, Ryodoraku Score(이하 RS라 함)로 나타내었다(μA). 측정 도자는 지름 약 8mm인 원형의 동 재질로 만들어졌고 측정실의 온도는 항상 20℃로 일정하게 유지하였다. 환자는 양도락 측정전 침치료 및 물리치료를 피하도록 하였으며, 수족 등에 접촉한 금속성 물질은 모두 제거하고 침대에서 15분간 안정시켜 편안한 마음을 가지도록 하였다. 발한의 영향을 최소화하기 위해 측정전의 안정 기간 및 측정 중에 측정 부위를 계속적으로 노출된 상태로 유지하였다. 측정 직전에는 측정부위를 수화시켰다. 측정은 手經의 6穴(太淵, 太陵, 神門, 陽谷, 陽池, 陽谿), 足經의 6穴(太白, 太衝, 太谿, 束骨, 丘墟, 衝陽)로 하여 좌우양측 24부

위에서 이루어졌고, Ryodoraku Score는 이들 24개의 결과를 평균한 것이다. 환자는 40 μ A 미만(Group A)과 40 μ A 이상(Group B)의 2군으로 나누었다. 40 μ A 미만일 경우는 비정상적 체표 교감신경 활동 상태라고 하였다.

4) 심혈관 반응성 측정

심혈관 반응성(Cardiovascular reactivity; 이하 CV reactivity라 함)은 A-Pulse 21 맥진기(AARON Co., Korea)를 이용하여 측정되었으며, 탄성지수(Elastic Index)의 변동으로 나타내었다. 탄성지수는 1-2mmHg 가압 하에 맥진기로 측정된 속도맥파 지표중 기시점에서 충격파의 정점까지의 높이를, 충격파의 정점과 아절흔 간의 높이로 나눈 값으로써 대동맥 벽의 탄력성을 반영한다. 탄력성이 떨어지면, 탄성 지수는 맥진기의 결과 그래프에서 좌측으로, 탄력성이 상승하면 우측으로 표시된다. 본 연구에서는 환자를 탄력성이 떨어진 군(Group I)과 상승하거나 떨어지지 않은 군(Group II)으로 나누었다.

5) 통계분석

수집된 모든 자료는 mean \pm S.D.로 나타내었으며, 집단별 피로도 및 기혈수 변증 총점수 및 항목점수 비교는 Mann-Whitney test를, 피로도와 기혈수 변증 총점수 및 항목점수간의 상관관계분석은 Pearson-Correlation Test를 이용하여 검증하였다. P<0.05 이하인 경우 유의성이 있다고 하였다.

III. 성 적

1. 일반적 특성

평균나이는 환자군은 39.14 \pm 5.50세, 대조군은 39.75 \pm 7.24세로 별다른 차이가 없었다.

Ryodoraku Score에서, 환자군의 경우 40 μ A 미만은 14명(남:1명, 여:13명), 40 μ A 이상은 42명(남:14명, 여:28명)이었고, 대조군에서는 8명(남:3명, 여:5명) 모두가 40 μ A 이상이였다.

대동맥 탄력성에 있어서, 환자군의 경우 떨어진 것은 38명(남:6명, 여:32명), 상승하거나 떨어지지 않은 것은 18명(남:9명, 여:9명)이었으며, 대조군의 경우 전자는 6명(남:2명, 여:4명) 후자는 2명(남:1명, 여:1명)이었다(Table 2).

2. 환자군과 대조군의 피로도 및 변증 총점수

피로도나 기혈수 변증 총점의 차이는 유의했으며, 피로도의 경우 14.71 \pm 7.49 vs 4.13 \pm 2.23 (p=0.000), 기혈수 변증 총점수에서는 181.87 \pm 63.92 vs 59.90 \pm 28.18 (p=0.000)로 나타났다.

남녀의 차이는 정상대조군보다 환자군에서 뚜렷했으며, 피로도 (16.32 \pm 7.30 vs 10.33 \pm 6.33, p=0.007)나 변증 총점수 (195.89 \pm 61.95 vs 143.56 \pm 54.23, p=0.004) 모두 환자군의 여성에서 남성보다 더 심했고 높았다. 그러나 대조군에서는 여자가 남자보다 피로도 (3.80 \pm 2.95 vs 5.67 \pm 4.61, p=0.393)가 낮았고, 변증 총점수 (48.50 \pm 27.07 vs

Table 2. Classification of Patients and Health Control Group by Ryodoraku Score and CV Reactivity

	Ryodoraku Score			CV Reactivity	
	N	Group A	Group B	Group I	Group II
Patients	56	14(25%)	42(75%)	38(67%)	18(33%)
Health control	8	0(0%)	8(100%)	6(75%)	2(25%)

Group A: Ryodoraku Score <40 μ A, Group B: Ryodoraku Score \geq 40 μ A

Group I: Decreased CV Reactivity, Group II: Increased or not decreased CV Reactivity

78.91±21.13, p=0.143)도 역시 낮았지만 유의성은 없었다(Table 3).

3. 피로도와 기혈수 변증 총점수의 상관성 및 유의성
환자군에서 피로도와 기혈수 변증 총점수와의 상관성을 평가한 결과, 통계적으로 유의한 상관 관계를 보였으며 ($y = 83.921 + 6.657x$, $p = 0.000$), 변

체표 교감신경 활성화 정도에 의한 환자의 변증 총점수 및 변증 구성 항목의 개별 점수의 유의성은 인정되지 않았다. RS 40 μ A 미만은 이상일 경우보다 변증 총 점수가 높았으나 그 차이는 유의하지 않았다 (205.16±49.67 vs 174.11±66.73, $p = 0.100$). 개별 항목의 경우도 유사한 양상을 보였는데, 기허 (38.68±5.73 vs 33.17±11.12, $p = 0.125$), 기울

Table 3. Fatigue Degree and Total Score of Comprehensive Diagnosis of Qui Xue Shui between Patients and Health Control Group

		N	Degree of Fatigue	P value	Total score of CD	P value
Patients	M	15	10.33±6.33	0.007	143.56±54.23	0.004
	F	41	16.32±7.30		195.89±61.95	
	Total	56	14.71±7.49	181.87±63.92		
Health Control	Total	8	4.13±2.23	0.000	59.90±28.18	0.000
	M	3	5.67±4.61	0.393	78.91±21.13	0.143
	F	5	3.80±2.95		48.50±27.07	

‡ : Mann-Whitney test

CD: Comprehensive diagnosis of Qui Xue Shui

Table 4. Correlation Analysis between Fatigue Degree and Each Composition Score of Comprehensive Diagnosis of Qui Xue Shui in Patients

Fatigue	Total Score	composition score of						
		Qi xu	Qi yu	Qi ni	Xue xu	Xue yu	Shui chan	
	14.71±7.49	181.87±63.93	34.54±10.28	37.68±16.14	30.26±14.35	42.12±16.72	9.70±6.14	27.55±13.36
Pearson Correlation	0.780	0.726	0.661	0.551	0.731	0.451	0.662	
P value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

‡ : Pearson-Correlation

증 구성 항목인 기허, 기울, 기역, 혈허, 혈어, 수체의 각각에도 유의한 상관성($p = 0.000$)을 보였다 (Table 4, Fig.1).

(40.17±14.66 vs 36.85±16.69, $p = 0.603$), 기역 (34.61±15.00 vs 28.81±14.01, $p = 0.156$), 혈허 (48.35±12.28 vs 40.04±17.59, $p = 0.082$), 혈어 (11.69±6.13 vs 9.04±6.07, $p = 0.164$), 수체 (31.64±11.50 vs 26.19±13.79, $p = 0.248$)로 나타났다 (Table 5).

4. 환자의 체표 교감신경 활성화에 의한 기혈수 변증의 비교

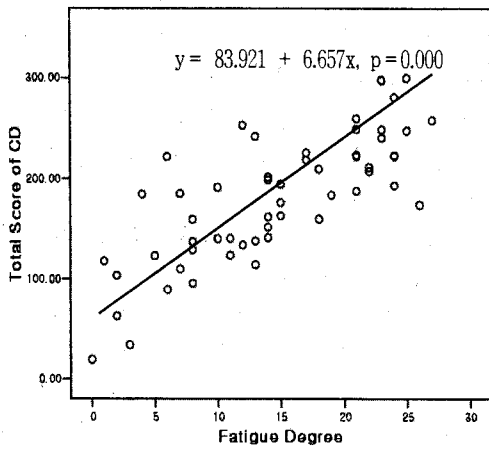


Fig 1. Scatter Diagram of Fatigue Degree and Total Score of Comprehensive Diagnosis Qui Xue Shui

6. 환자의 심혈관 반응성에 의한 기혈수 변증의 비교
 심혈관 반응성에 의한 환자의 변증 총점수 및 변증 구성 항목의 개별 점수는 별다른 유의성을 보이지 않았다. 탄력성이 떨어졌던 경우는 그렇지 않은 경우와 비교해서 높은 변증 점수를 보였으나 그 차이는 유의하지 않았다(185.69±59.32 vs 173.81±73.89, p=0.687). 개별항목의 경우도 기허(35.59±8.82 vs 32.33±12.83, p=0.499), 기울(38.35±14.04 vs 36.27±20.28, p=0.806), 혈허(43.41±16.44 vs 39.42±17.45, p=0.580), 혈어

(9.91±6.33 vs 9.26±5.87, p=0.745), 수취(28.42±12.89 vs 25.72±14.51, p=0.472)로 나타나 탄력성이 떨어졌던 군이 그렇지 않은 군에 비해 더 높은 점수를 보였으나 차이는 유의하지 않았다 (Table 5).

IV 고찰

본 연구는 기능성 소화불량증 환자에서 만성 피로의 정도는 위장관 증상 및 전기적 활성과 관련이 있고^{8,10}, 위장관 증상 수는 기혈수 변증 증후표에 대한 환자의 증상 감수성과 연관된다는 이전의 연구⁹를 바탕으로, 기능성 소화불량증 환자의 피로도와 기혈수 변증 증후간의 연관성을 확인하고자 시행되었다. 더불어 체포 교감신경 활성을 반영하는 양도락 검사의 평균 전류값과 맥진의 탄성 자수의 정성적 기준이 환자의 변증 상태에 미치는 영향을 살펴보았다.

피로는 일상적 활동 후 비정상적으로 치치는 상태, 지속적 노력과 주의를 요구하는 일을 감당할 원기가 부족한 상태, 혹은 전반적인 활동능력이 감소된 상태를 말하며⁵ 기능성 소화불량증은 Rome criteria II에 근거하여 위 내 특별한 기질적 병변과 2차적 원인이 없는 상태에서 상복부 통증,

Table 5. Total Score of Comprehensive Diagnosis of Qui Xue Shui at the Level of RS 40μA and CV Reactivity in the Patients

Group	N	total score of CD	Group	N	Total Score of CD
A	14	205.16±49.67	I	38	185.69±59.32
B	42	174.11±66.73	II	18	173.81±73.89
P value [‡]		0.100	P value [‡]		0.687

Group A: Ryodoraku Score <40μA, Group B: Ryodoraku Score ≥40μA

Group I: Decreased CV Reactivity, Group II: Increased or not decreased CV Reactivity

‡: Mann-Whitney test

식후포만감, 조기만복감, 식욕부진, 구역, 복부팽만감, 구토 오심 트림, 체중감소 등이 있을 때 진단된다¹².

피로와 기능성 소화불량증의 관계는 일견 상관성이 없어 보이나, Chang 등⁸은 피로와 같은 장관 외적 비특이적 증상이, 위장관 증상의 심한 정도와 관련이 있다고 하였고, Wilhelmssen¹³는 한 장기 기관의 기능적 증상을 가진 환자들이 다른 기관의 이상과 겹치는 경우가 많다고 하면서, 만성피로 증후군을 근막통, 불안신경증, 우울증과 더불어 기능성 소화불량증의 장관 외 증상 중 하나로 간주하였으며, 실제 임상에서도 소화불량 환자가 피로를 호소하는 경우를 흔히 볼 수 있다.

그러나 여러 연구에서 피로의 원인 중 41~60%가 정신적 원인에서 비롯된다고 보았으며^{14,15,16} 기능성 위장장애를 피로의 직접적 원인으로 보지 않는 주장도 있다¹⁶. 서양의 피로에 관한 연구는 주로 원인이나 관련요인을 규명하고자하는 목적으로 시행되었으나, 한의학에서는 피로발생의 원인 규명보다는 피로로 인한 인체의 전신 상태에 더 관심이 많으며, 이러한 전신 상태는 증후분석에 따른 변증 과정을 통해 평가된다.

이번 저자의 연구는 기능성 소화불량증 환자에서 피로도과 변증 증후간의 강한 연관성이 있음을 보여주었는데, 변증 총점수는 피로도과 일치했으며 환자군이 대조군보다, 그리고 여자가 남자보다 변증 총점수가 높았다. 일반적으로 변증 그 자체는 환자의 증후 상태를 파악하는 것이 목적이지만, 본 연구처럼 증후에 양적 개념이 반영되면 전신의 건강상태를 총체적으로 파악할 수 있다. 즉 해당되는 변증에 속하는 증상이 많아지거나, 증상의 상태 정도가 심해지면, 건강상태는 상대적으로 더 나쁘다고 간주할 수 있으며⁹, 그만큼 더 피로할 수 있음을 의미한다고 본다.

또한 기혈수 변증을 구성하는 세부항목인 氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛, 血瘀, 水滯의 6가지 항목과 피로도의 각각의 상관성 조사는 이들 피로가 기허, 혈

허 등의 허증 지표의 변증항목 점수뿐만 아니라, 기울, 기역, 혈어, 수체 등의 실증지표의 변증 항목 점수에도 유의한 상관관계가 있음을 보여주었다. 따라서 기능성 소화불량증 환자의 피로도는 기혈수 변증 증후분석의 상태를 종합하는 특성이 있을 것으로 생각된다.

그리고 같은 기혈수 변증 증후표를 사용했던 한⁹ 등은 기능성 소화불량증 환자 일인에 대한 보유 증상의 허실 비율정도는 평균 40%:60%으로 실증에 해당되는 증상이 더 많이 있다고 하였다.

이들 결과를 볼 때 기능성 소화불량증 환자가 호소하는 피로를 단순히 疲勞=勞倦傷(虛損)=虛症의 관계로만 볼 수는 없을 것으로 생각되며, 특히 본초학에서 허약자에게 보익약을 투여할 때 소화불량, 복창 등의 소화기 증상이 나타나는 虛不受補¹⁷ 현상에 유의할 것을 당부한 점은 피로를 호소하는 만성 소화불량증 환자에게도 補法만을 적용하여 보익약을 투여하는 것은 신중해야 함을 시사한다고 여겨진다. 또한 만성 피로 환자의 우울 및 불안 성향이 기울, 기체와 높은 관련성이 있었다¹⁸는 것도 피로를 보법위주의 치료를 하는 노련상이나 허로의 범주로만 생각할 수 없다는 것을 뒷받침한다 하겠다. 따라서 전의 연구결과를 고려한다면^{8,9,10}, 기능성 소화불량증 환자의 피로를 치료할 때 피로 자체만을 제거하는 것 보다는 기능성 소화불량증에 동반된 현상이라 인식하여 痞滿, 不思食不嗜食, 噯氣, 嘈雜, 吞酸吐酸, 腹痛, 心痛, 胃脘痛, 嘔吐, 惡心 등의 증상을 수반하는 飲食傷과 內傷傳變證의 범주에서 치료법을 모색하는 것이 더 합리적일 수 있다고 생각한다.

양도락의 평균 전류값은 기능성 소화불량증 환자의 피로도 인지에 영향을 주는 것으로 확인되었는데, RS 40 μ A 기준에 따라 기능성 소화불량증 환자의 피로도가 유의한 차이가 있었던 것처럼¹⁰, RS 40 μ A 기준에 따라 변증 총점수 및 각 항목 점수간에 유의한 차이가 있을 것을 예상했으나 통계 결과는 유의한 차이를 보이지 않았다. RS 40 μ A 미만

은 이상일 경우보다 높은 변증 총 점수를 보였으나 그 차이는 유의하지 않았고, 변증 점수를 구성하는 개별 항목인 기허, 기울, 기역, 혈허, 혈어, 수체 모두 RS 40 μ A 미만은 이상일 경우보다 높은 변증점수를 보였으나 그 차이는 유의하지 않았다. 결론적으로 본 연구의 체표 교감신경 활성 정도는 환자의 변증 총 점수 및 변증 구성 항목의 개별 점수에 연관되지 않았다. 이러한 현상을 저자들은 28 문항인 피로도도와 85문항의 변증 설문지에 대한 환자의 접근성의 차이에서 비롯되었을 것으로 보았는데, 평균점수 분포의 경향성을 볼 때 더 많은 표본을 바탕으로 연구가 시행된다면 유의성 있는 결과를 얻을 것으로 생각된다.

맥진의 탄성지수는 전의 피로도에서¹⁰와 마찬가지로 별다른 유의성이 관찰되지 않았는데, 변증 총 점수에 있어서도 탄력성이 떨어졌던 군이 그렇지 않은 군과 비교해 더 높은 점수를 보였으나 그 차이는 유의하지 않았다. 기허, 기울, 혈허, 혈어, 수체 점수도 탄력성이 떨어졌던 군이 그렇지 않은 군에 비해 더 높은 점수를 보였으나 차이는 유의하지 않았다. 그리고 기역 점수는 탄력성이 떨어졌던 군보다 그렇지 않은 군이 더 높은 점수를 보였으나 그 차이는 유의하지 않았다.

결론적으로 본 연구에서는 기능성 소화불량증 환자에서 피로도도는 기혈수 변증 증후와 강한 양의 상관성이 있었고, 변증 총점수는 환자군이 대조군보다, 여자가 남자보다 더 높았다. 또한 기혈수 변증을 구성하는 세부항목인 氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛, 血瘀, 水滯의 6가지 항목 모두 각각에서 피로도도와 높은 상관성을 보여주었다. 그러나 체표교감신경 활성정도과 심혈관 반응성에 의해서는 변증 총점수 및 세부항목 점수 모두 유의한 차이를 보이지 않았다.

향후 체표교감 신경 활성과 심혈관 반응성, 이들 지표와 피로도 및 기혈수 변증분석과의 상관성에 대한 보다 많은 표본을 대상으로 한 연구가 이루어져야 할 것이며, 더불어 기능성 소화불량증 환자

에 동반된 피로 현상을 치료하기 위한 한의학적 치료방법을 설정하기 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

參考文獻

1. 송인성. 지상심포지움 :기능성 소화불량증의 진단. 대한소화관운동학회지 2000;6:267-73.
2. 김정룡 외. 김정룡 소화기계질환. 서울: 일조각; 2000. p.122-9.
3. 허준. 동의보감. 중판. 서울:남산당; 1991. pp262-70, 274-7, 428-43, 460-7.
4. 윤방부, 이근상, 강희철, 신경균. 외래환자의 피로에 대한 분석. 가정의학회지 1999; 20(8):978-90.
5. Mattews DA, Mannu P, Lane TJ. Evaluation and management of patients with chronic fatigue. Am J Med Sci 1991;302:269-77.
6. 이종훈, 이지현, 박신명, 김영철, 이장훈, 우홍정. 한방병원 보양클리닉에 내원하는 피로환자의 임상적 분석 및 치료경과 관찰. 대한한의학회지 2000;21(4):55-63.
7. 이지현, 박신명, 승현석, 김영철, 이장훈, 우홍정. 피로를 호소하는 외래 환자에 대한 임상적 고찰. 대한한방내과학회지 2001;22(3):299-307
8. Chang L. Review article: epidemiology and quality of life in functional gastrointestinal disorders. Aliment Pharmacol Ther 2004;20(supple.7):31-9.
9. 한숙영, 윤상협, 김진성, 류봉하, 류기원. 기능성 소화불량증 환자의 기혈수 변증유형분석. 대한한방내과학회학회 학술대회 2004;spr(1):146-7.
10. 김현경, 윤상협, 유종민, 장선영, 이준석, 엄국현 등. 기능성 소화불량증 환자의 피로도도에 대한 체표 교감신경 활성 및 심혈관 반응의 연계성 (양도락과 맥진의 진단적 가치). 대한한방내과학회지 2005;26(2):390-7.

11. 조규상. 산업보건학. 서울:수문사; 1991, p.107-14.
12. 寺澤捷年著. 서양의학자의 한방진료학. 초판. 서울: 집문당; 1998, p.41-106, 404-11.
13. Wilhelmsen I. Somatization, sensitization, and functional dyspepsia. Scand J Psychol 2002;43(2):177-80.
14. Morrison JD. Fatigue as a presenting complaint in family practice. J Fam Pract 1980;10(5):795-801.
15. Sugarman JR, Berg AO. Evaluation of fatigue in a family practice. J Fam Pract 1984;19(5):643-7.
16. 김태관, 하정훈, 김도환, 박훈기, 이정권. 대학병원 가정의학과 외래를 방문한 피로 환자의 임상적 특성 및 추적관찰 결과. 가정의학회지 1999;20(9):1129-1143.
17. 전국한과의과대학 본초학교수 공편저. 본초학. 서울: 영림사; 1999, p.530.
18. 김진성, 류봉하, 박동원, 류기원. 만성피로 환자의 우울 및 불안 성향과 기혈, 기체증과의 상관성. 제 3의학회지. 1998;3(2):83-92.

(부록) 氣血水辨證 說問

■ 기허의 진단기준

기혈수 변증표	진 문 지	점 수
몸이 나른하다.	몸이 나른하다.	10
기력이 없다.	기력이 없다.	10
쉽게 피로해 진다.	쉬 피로가 온다.	10
낮잠이 잘 온다.	낮잠이 잘 온다.	6
식욕부진	식욕이 없다.	4
감기에 잘 걸린다.	감기에 잘 걸린다.	8
잘 놀란다.	매사에 잘 놀란다.	4
설사경향	설사를 한다. 소화되지 않은 설사변으로 항문의 작열감 없다.	4
눈빛과 음성에 힘이 없다.		6
살이 淡白紅 腫大되어 있다.		8
脈이 弱하다.		8
복력이 연약하다.		8
내장무력증상		10
小腹不仁		6

■ 기울의 진단기준

기혈수 변증표	진 문 지	점 수
억울경향	웬지 기분이 상쾌하지 않다. 움직이는 것이 귀찮다. 웬일인지 한숨을 쉬게 된다.	18

두중, 두모감	머리에 뭔가 덮어 씌운 듯한 무거운 감이 있다.	8
매핵기	먹은 음식이 목에 걸린 느낌이 있다.	12
가슴이 답답한 감	가슴이 막힌 듯이 시원치 않다. 가슴이 답답하여 잠을 이루기가 힘든 일이 있다.	8
협부(옆구리)의 답답한 감	옆구리가 답답하다. 가슴부터 옆구리에 걸쳐 답답한 감이 있다.	8
복부팽만감	배가 팽팽해 지는 일이 있다.	8
시간에 따라 증상이 변한다.	아픈곳이 시간에 따라 이동하거나 변화한다.	8
아침에 일어나기 어렵고 몸 상태가 나쁘다	아침에 일어나기가 힘들다.	8
방귀가 많다.	방귀가 자주 나오는 편이라고 생각한다.	6
트림이 잘 나온다.	트림이 잘 나온다.	4
잔뇨감	배뇨후에도 소변이 남아 있다는 느낌이 있다.	4
복부의 고음		8

■ 혈허의 진단기준

기혈수 변증표	설문지	점수
집중력 저하	집중력이 없다.	6
불면 수면장애	잘 잘 수 없다. 잠들기가 힘들다.	6
눈피로	눈이 피로하다.	12
어지러움	눈이 핑그르르 도는 일이 있다. 일어서면 어지러운 일이 있다.	8
취가 잘남	취가 자주 난다.	10
과소월경 월경불수	주기가 1주일 이상 어긋난다. 생리기간이 2-3일 밖에 안된다.	6
안색불량	얼굴색이 남보다 창백하다고 생각한다.	10
머리털이 잘 빠진다	머리카락이 잘 빠진다.	8
피부의 건조와 거칠고 틈	피부가 윤기가 없이 꺼칠거칠 하다. 겨울철에 피부가 잘 튼다.	14
손톱이상	손톱이 약해졌다.	8
지각장애	피부가 얼얼하거나 저린감이 있다. 손발 끝이 저리다.	6
복직근연급		6

■ 혈어의 진단기준

기혈수 변증표	설문지	점수(남/여)
안톤부의 색소침착		10/10
안면의 색소침착		2/2

피부의 갑작		2/5
구순의 암적색화		2/2
치육의 암적색화		10/5
설의 암적자색화		10/10
혈관확장		5/5
수장홍반		2/5
제방압통·저항(左)		5/5
제방압통·저항(右)		10/10
제방압통·저항(正中央)		5/5
회맹부압통·저항		5/2
S상부압통·저항		5/5
계륵부압통·저항		5/5
치질	치질기미가 있다.	10/5
피하출혈	멍이 잘 든다.	2/10
일경이상	생리시 핏덩어리가 나온다. 생리통으로 휴식이나 약복용이 필요하다.	/10

■ 수체의 진단기준

기혈수 변증표	실문지	점수
몸이 무겁게 느껴진다	몸 전체가 무겁다. 하반신이 무겁다.	3
박동성 두통	속선속선거리면서 맥이 뛰는 듯한 두통이 발작적으로 일어난다.	4
두중감	머리에 뭔가 덮어 씌운 듯한 무거운 감이 있다.	3
차멀미를 잘 한다	차멀미를 한다.	5
어지러움 어지러운감	눈이 핑그르르 도는 일이 있다.	5
기립성 현훈	일어서면 어지러운 일이 있다.	5
물 같은 콧물	콧물이 자주 난다.	3
타액분비과다	침이 입에 고인다.	3
포말상의 객담	땀은 가래가 나온다. 가래가 자주 나온다. 두통과 함께 메스꺼움과 구토가 있다.	4
오심 구토	자주 메스껍다. 구토가 있다.	3
조조경직	아침에 손이 뻣뻣할 대가 있다.	7
물같은 설사	설사를 한다.	5
노량감소	소변양이나 횡수가 모두 적다.	7
다뇨	소변횡수가 잦다.	5
복명의 항진	배에서 꼬르륵거리며 물소리가 나는 일이 있다.	3
부종경향 위부진수음	몸이 잘 붓는 경향이 있다. 눈꺼풀이 붓는 일이 있다. 발이 붓는 일이 있다.	15
홍수 심양수 복수		15
제상계		5