

# 기능성 소화불량증 환자의 한방치료 후 삶의 질 변화에 대한 임상적 평가

전우현, 박재우, 김진석, 홍종희, 홍상선, 박석규, 김진성, 윤상협, 류봉하, 류기원

경희대학교 한의과대학 비계내과학교실

## Oriental Medical Treatment Can Improve Quality of Life in Patients with Functional Dyspepsia

Woo-Hyeon Jeon, Jae-Woo Park, Jin-Seok Kim, Jong-Hee Hong, Sang-Sun Hong,  
Seok-Kyu Park, Jin-Seong Kim, Sang-Hyub Yoon, Bong-Ha Ryu, Ki-Won Ryu

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

**Objectives:** Patients with functional dyspepsia frequently complain the discomfort of daily life, so their quality of life shows a tendency to decrease. This study was aimed to investigate the usefulness of oriental medical treatment for quality of life in patients with functional dyspepsia

**Methods:** Quality of life in 15 patients was assessed by two times questionnaire based on Korean health related Quality of Life(KQOLS)

**Results:** The mean of KQOLS score was 122.87 before oriental medical treatment, and after treatment, the mean of score was significantly reduced to 101.60( $p=0.003$ ). The score of each domains in KQOLS was also reduced significantly in psychological health, role limitation, pain, vitality respectively( $p<0.05$ ).

**Conclusions:** We suggest that oriental medical treatment can improve quality of life in patients with functional dyspepsia

**Key Word:** functional dyspepsia, quality of life, questionnaire(KQOLS), oriental medicine

### I. 緒 論

소화불량증(dyspepsia)은 임상에서 흔하게 접할 수 있는 증상 중의 하나이며, 그 양상이 복통 혹은 복부불쾌감, 식후 포만감, 조기 만복감, 식욕부진, 구역, 복부 팽만감, 구토, 트림, 가슴쓰림, 역류 등으로 매우 다양하게 나타난다. 그러나 비궤양성 소화불량(non ulcer dyspepsia), 기능성 소화불량(functional dyspepsia)이라는 용어의 사용에서 알 수 있는 것과 같이 뚜렷한 기질적인 원인을 찾을 수 없는 경우가 많으며 대부분 증상의 호전과 악화가 반복되는 양상을 보인다.

또한 많은 기능성 소화불량증 환자들이 생활의 불편감, 불편감을 함께 경험하고 삶의 질이 저하되는 양상을 보인다.

과거 대부분의 임상연구는 임상적인 효과를 측정하기 위하여 건강을 직접 측정하는 도구보다는 건강에서 벗어나 있는 상태를 측정하는 도구를 사용하였다. 이러한 전통적인 관점에서의 연구는 심각한 질병에 걸린 환자를 평가할 경우에는 좋은 방법일 수 있지만 외래에 來院하는 대부분의 심각하지 않은 환자에 대해서는 별다른 정보를 주지 못할 경우가 많다. 따라서 환자의 전반적인 건강상태를 측정할 필요성이 제기

되었고, 삶의 질이 중요한 개념으로 자리잡아가고 있다. 삶의 질은 정의하기가 힘든 개념으로서 여러 가지로 표현되고 있지만 보건 의료분야에서의 삶의 질은 각 개인이 주관적으로 평가한 건강상태를 의미하고 이를 특별히 건강관련 삶의 질(Health Related Quality of Life, HRQoL)이라고 부른다<sup>5,6,7</sup>. 최근 들어 환자의 건강상태를 평가하기 위하여 건강관련 삶의 질을 측정하는 연구가 국내외에서 많이 시도되고 있다<sup>8,9,10</sup>. 그러나 한방치료를 시행한 이후 단순히 증상의 호전여부가 아닌 환자의 전반적인 건강상태를 비교 평가하는 건강관련 삶의 질 차원에서의 연구는 그동안 한 등의 보고가 거의 유일할 정도로 부족한 것이 사실이다. 더구나 많은 환자들이

질환의 만성적인 경과로 인해서 삶의 질이 매우 저하되어 있으며 그로 인해 한의학적인 치료에 많은 관심을 보이고 있는 기능성 소화불량증에 대한 한방치료 후 삶의 질의 변화에 대한 평가는 그동안 시도된 바가 없었다. 또한 국내에서 사용되고 있는 대부분의 삶의 질 측정도구들이 외국에서 개발된 것을 번역하여 사용하는 사례가 많으며 이는 무엇보다 언어표현 면에서 많은 문제점을 내포하고 있다<sup>12</sup>. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 최근에 김 등<sup>16</sup>이 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구(Korean health related Quality of Life Scale, 이하 KQOLS)를 개발하여 이에 대한 신뢰도 및 타당도 검사를 시행한 바 있다.

이에 저자는 한방병원 소화기 내과에 來院하는 기능성 소화불량증 환자들을 대상으로, 한방치료를 받은 이후 건강관련 삶의 질이 얼마나 변화되었는가를 KQOLS를 이용하여 측정함으로써 한방치료가 기능성 소화불량증 환자들의 삶의 질에 어느 정도 영향을 미치는가를 측정할 결과 긍정적인 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

## II. 研究 方法

### 1. 대상

2001년 5월 21일부터 2001년 7월 30일까지 慶熙醫療院 韓方病院 脾胃內科 외래 진료실에 來院한 초진 환자로, 타 진료기관에서의 위 내시경 및 상부 위장관 조영술상 별다른 이상소견 없이 소화불량증을 호소하는 환자들 중, 그 증상이 발현된 지 적어도 4주 이상 되었으며, 2회에 걸친 설문지의 작성에 동의한 환자들을 대상으로 하였다. 환자의 성별, 연령 등은 특별히 고려되지 않았

으나 연구방법 상 설문지를 이용하였기 때문에 설문지에 대한 응답이 가능한 경우로 한정되었다. 또한 병력청취 상 임신부, 수유부 및 중대한 심혈관계 질환, 간 질환, 폐 질환, 신장 질환, 내분비 대사장애, 부인과 질환, 근골격계 질환, 신경정신과적 질환을 가지고 있는 환자는 제외하였으며 특정질환으로 인해 치료 중인 경우는 제외하였다. 위의 내용을 충족시켜 연구대상자로 선정된 환자들은 모두 15명이었으며 이들에게는 최소 3주에서 최대 5주까지 한방치료만이 시행되었는데, 시행된 한방치료의 종류는 韓藥投與와 針治療, 적외선 치료 등이었고 환자별로 치료법은 다양하게 적용되었다. 주로 사용된 處方은 半夏白朮天麻湯, 補腸健脾湯, 消積健脾丸 등이었

으며<sup>13</sup> 필요에 따라 藥物이 加減되었다.

### 2. 평가 방법

1) 사용된 설문조사 및 설문작성 시기 김 등<sup>16</sup>이 개발한 KQOLS를 이용하였다. 먼저 개발자에게 연락을 취하여 설문사용 가능여부 및 사용 시 주의점 등을 확인한 후, 본 연구의 저자들이 KQOLS를 기반으로 초진용 설문지와 재진용 설문지를 작성하였다. 최초 초진 방문 시, 환자에게 본 연구의 취지를 설명하고 초진용 설문지를 환자로 하여금 직접 작성하게 하였으며 3주에서 5주에 걸친 한방치료 후 재진용 설문지를 환자에게 주어 초진 시와 마찬가지로 직접 작성하게 하였다.

Table 1. Age and Sex Distribution

Age	Male	Female	Total
20-29	1	1	2
30-39	3	4	7
40-49	0	5	5
50	1	0	1
Total	5	10	15

Table 2. Scores of KQOLS(Before Treatment)

No.	Domains of KQOLS									Total
	HSC	HSP	SH	PF	PH	RL	SF	P	V	
1	4	3	6	25	36	28	3	5	10	116
2	5	4	6	30	36	26	7	10	15	134
3	3	3	4	14	40	31	3	7	13	115
4	4	3	5	31	34	41	11	8	10	143
5	4	3	8	39	40	28	5	9	15	147
6	3	3	3	13	25	19	3	4	9	79
7	4	3	8	18	25	31	12	4	9	110
8	5	5	4	37	44	29	7	8	13	147
9	5	4	5	44	51	33	9	10	13	147
10	2	2	2	13	40	12	3	2	12	86
11	3	3	5	25	29	11	9	10	15	107
12	4	3	8	27	28	22	3	7	12	110
13	3	2	8	33	32	25	12	8	12	132
14	4	2	3	34	52	26	9	4	12	142
15	4	3	4	23	28	24	7	5	12	106
Total	57	46	79	406	540	386	103	101	182	1843

HSC: health status change, HSP: health status perception, SH: spiritual health, PF: physical function, PH: psychological health, RL: role limitation, SF: social function, P: pain, V: vitality

Table 3. Scores of KQOLS(After Treatment)

No.	Domains of KQOLS									Total
	HSC	HSP	SH	PF	PH	RL	SF	P	V	
1	2*	3	8	24*	25*	22*	5	4*	8*	99*
2	4*	2*	8	30	31*	26	6*	6*	14*	123*
3	3	4	4	16	35*	18*	9	7	11*	104*
4	4	3	6	35	37	27*	8*	6*	9*	131*
5	3*	4	7*	26*	25*	22*	5	5*	8*	102*
6	3	3	3	13	27	13*	3	4	5*	71*
7	2*	2*	10	14*	18*	12*	7*	2*	7*	72*
8	5	4*	3*	33*	25*	18*	4*	7*	9*	103*
9	5	4	3*	31	22	19*	6*	6*	7*	98*
10	2	1*	5	12*	22*	10*	3	4	8*	65*
11	3	3	5	20*	22*	9	3*	4*	10*	76*
12	4	4	7*	29*	34	28	8	4*	12	126
13	3	3	9	26*	36	23*	7*	5*	12	121*
14	4	3	5	40	43*	21*	5*	5	9*	131*
15	4	2*	6	23	27*	16*	8	8	12	102*
Total	51*	45*	89	372*	429*	284*	87*	77*	141*	1524*

HSC: health status change, HSP: health status perception, SH: spiritual health, PF: physical function, PH: psychological health, RL: role limitation, SF: social function, P: pain, V: vitality

\* scores are reduced in comparison with pre-treatment scores

Table 4. Change of KQOLS Score

Domains of Quality of life	Before treatment	After treatment	P-value*
Health status change	3.80±0.86	3.40±0.99	0.063
Health status perception	3.07±0.80	3.00±0.93	0.782
Spiritual health	5.27±2.02	5.93±2.22	0.085
Physical function	27.07±9.67	24.80±8.50	0.181
Psychological health	36.00±8.59	28.60±7.05	0.012
Role limitation	25.73±7.70	18.93±6.03	0.004
Social function	6.87±3.40	5.80±2.01	0.270
Pain	6.73±2.58	5.13±1.55	0.032
Vitality	12.13±2.00	9.40±2.41	0.002
Total	122.87±24.69	101.60±22.35	0.003

value are expressed as mean ± SD

\* calculated by Wilcoxon signed rank test

p<0.05

## 2) 성적 평가 방법

KQOLS의 46개 항목의 각각의 문항을 5점 만점으로 계산하였으며 1점이 가장 건강하고 5점이 건강에 가장 문제점이 많은 형태로 답변될 수 있도록 답변 항목을 조절하였고, 각 영역별, 문항별 가중치는 두지 않았다. 평가 시에는 총 46개 항목 전체의 점수합계와 각 영역별 점수의 합계를 이용하여 초진 시 점수와 재진 시의 점수를 비교 판정하

였다.

모든 통계처리는 윈도우용 SPSS(ver. 8.0)를 이용했으며 각 측정치는 평균±표준편차로 요약하였고 한방치료 전후 간 KQOLS 점수의 차이는 Wilcoxon signed rank test를 적용하여 유의성을 검정했으며 p값이 0.05 이하인 경우 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

## III. 評價結果

### 1. 대상군의 분포

성별분포는 남자 5명, 여자 10명으로 여자가 많았고 연령은 25세에서 50세 까지였으며 연령대별 분포를 보면 20세에서 29세가 2명, 30세에서 39세가 7명, 40세에서 49세가 5명, 50세가 1명 이었다(Table 1).

### 2. 설문평가 결과

대상자 15예 중 14예에서 한방치료 후 KQOLS 총점이 감소되었으며 유의성 역시 인정되었다(p=0.003, Table 2, 3, 4).

또한 각 영역별 점수의 변화를 살펴 보면 모두 9가지 영역 중에서 정신적 건강, 역할, 통증, 활력 등의 영역에 있어서는 치료전과 비교하여 한방 치료 후 평균 점수가 유의하게(p<0.05) 감소되었으며, 건강상태변화, 신체적 기능, 사회적 기능의 영역 역시 한방치료 후 점수가 감소된 양상을 보이기는 했지만 유의성이 인정되지는 않았다. 또한 건강 상태인식에 관한 영역은 치료전과 비교하여 거의 변화가 없었으며 영적 건강에 관한 영역은 치료 후의 점수가 오히려 상승한 양상을 보였다(Table 2, 3, 4).

## IV. 考 察

소화불량증은 그 호소되는 양상이 매우 다양하며 병원에 來院하는 환자들이 가장 많이 호소하는 증상 중의 하나이다<sup>14</sup>. 전 세계 기능성 소화불량증의 유병률은 약 25% 정도로 추정되는데 영국에서는 38-41%, 스웨덴에서는 32%로 보고되고 있으며<sup>15,16,17</sup> 우리 나라의 경우

에는 그 유병률이 비록 정확히 알려지지 않았으나 구미보다 높을 것으로 추정되며 주로 상복부 불편감, 팽만감, 트림, 조기 만복감, 식후 상복부 통증, 상복부 속쓰림 등의 순서로 임상증상을 호소하는 경향을 보인다. 이러한 기능성 소화불량증 환자들은 대부분의 경우 상부위장관 내시경 및 상부 위장관 조영술을 비롯한 각종 진단검사 상, 환자가 호소하는 증상을 설명할 수 있는 특정한 기질적 원인을 발견하지 못하는 경우가 많으며<sup>14</sup> 다양한 생활의 불편감과 불편감을 경험하고<sup>15</sup> 이로 인해 삶의 질이 매우 저하되는 양상을 보인다. 기능성 소화불량증은 한의학적으로 불 때 內傷의 개념으로 접근할 수 있는데, 특히 痞滿, 不思食, 不嗜食, 噯氣, 嘔噦, 吞酸, 吐酸, 懊憹 등의 內傷諸轉變症과 유사한 양상을 보이며<sup>16</sup> 한방치료를 통해 많은 효과를 거두고 있는 질환군이라고 할 수 있다. 그러나 한방치료가 단순한 증상의 호전이 아닌 기능성 소화불량증 환자들의 삶의 질을 얼마나 향상시키는가에 대한 연구는 시도된 적이 거의 없는 실정이다.

의료의 궁극적인 목적은 단순히 환자의 증상을 감소시키거나 질병을 치료하는 차원이 아니라 환자를 정상적이고 생산적인 사회생활로 돌아가게 하는 것이라고 할 수 있다. 즉 단순한 증상의 변화나 생존기간의 연장만으로는 충분하지 않고 환자가 어떻게 느끼고 있는가가 고려되어야 하며 아울러 신체적, 사회적, 정신적으로도 가치 있는 삶을 사는가에 대한 평가가 이루어질 필요가 있는 것이다<sup>4</sup>. 이러한 삶의 질을 측정하기 위한 노력은 1970년대 이후 많이 시도되고 있으며 현재까지 개발되어 널리 사용되고 있는 건강상태 측정도구들로는 SIP(Sickness Impact Profile), DUHP(Duke-UNC

Health Profile), NHP(Nottingham Health Profile), SF-36(Medical Outcome Study Short Form Health Survey), COOP/WONCA, WHOQOL 등이 있다<sup>8,19</sup>. 또한 특정한 질병에 대한 삶의 질을 측정하는 질병 특이적(disease specific)인 측정도구들 역시 많이 개발되었는데 소화기질환에 대하여 개발된 것을 살펴보면, 전반적인 소화기질환에 대한 측정도구인 GIQLI(Gastrointestinal Quality of Life Index), 과민성 장 증후군에 대한 측정도구인 IBSQOL(Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire), IBS-QOL(Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire), IBSQ(Irritable Bowel Syndrome Questionnaire), FDDQL(Functional Digestive Quality of Life Questionnaire), 기능성 소화불량증에 대한 건강관련 삶의 질 측정도구인 SODA(Satisfaction With Dyspepsia Related Health Scale), QOLRAD(Quality of Life in Reflux and Dyspepsia), DHSI(Digestive Health Status Instrument), NDI(Nepean Dyspepsia Index) 등이 있으며 이외에도 염증성 장질환, 역류성 식도질환, 만성 간질환 등에 대한 삶의 질 측정도구가 개발되어 있다<sup>20</sup>. 국내에서도 최근에 들어 건강관련 삶의 질 측정에 대한 연구가 많이 되고 있다. 그러나 COOP/WONCA Charts(KOR-1)<sup>21</sup>와 같이 대부분의 경우에 있어서 외국에서 이미 개발된 도구를 번역하는 수준을 크게 벗어나지 못하고 있는 실정이며 이러한 경우 삶의 질 측정의 주요 대상인 건강, 상병감, 고통, 질병 같은 단어의 의미는 문화에 따라서 달라질 수 있으므로 측정 결과에 신빙성이 많이 떨어질 수 있다. 따라서 그 나라 문화, 정서, 언어습관 등을 반영한 삶의 질 측정도구를 이용하여 그 나라 삶의 질을 측정하는 것의 의미는 매우 크다고 할

수 있다<sup>22</sup>. 이에 저자들은 한방병원에 기능성 소화불량증을 주소로 내원한 환자들의 삶의 질 변화를 측정하는 도구로써 국내에서 최근에 개발된 KQOLS를 사용하였다.

KQOLS는 Korean health related Quality of Life Scale로써 김 등<sup>26</sup>이 개발하였으며 신뢰도 및 타당도 검사를 거친 평가방법이다. 이는 건강상태 변화, 건강상태 인식, 영적 건강, 신체적 기능, 정신적 건강, 역할, 사회적 기능, 통증, 활력 등 모두 9개의 영역으로 나뉘어져 있으며 각 영역별로 1~12개의 문항으로 구성되어, 총 46개의 문항으로 이루어져 있다. 이번 연구에서 모든 문항의 답변은 5 Likert 척도(1점에서 5점까지)가 적용되었으며 초진용 설문지와 재진용 설문지를 따로 작성하였는데 초진용 설문지와 재진용 설문지에 들어 있는 평가 문항 및 응답 항목은 모두 김 등<sup>26</sup>이 연구 발표한 논문에 사용된 KQOLS와 일치하는 것으로서 본 연구를 위해 임의로 문항을 선별하여 사용하거나 문항에 사용된 단어를 변경하지 않았다. 초진용 설문지에는 환자의 기본적인 사항을 알아보기 위한 내용이 추가되었고 재진용 설문지에는 한방치료의 시행기간 및 양방치료의 혼용여부를 알아보기 위한 문항이 추가되었다.

먼저 외래로 초진 방문한 대상 환자들에게 초진용 설문지를 작성하도록 하고 약 4주의 한방치료 후 설문지를 다시 한번 작성하도록 하여 그 변화정도를 평가하였다. 평가 시에는 46개 항목 전체의 점수 합계를 서로 비교하였고 또한 각 영역별 점수의 합계를 서로 비교하였다. 일반적으로 삶의 질은 상당부분이 주관적인 평가에 의한 것이며 이러한 주관적인 평가는 같은 상황에서도 내면적인 기대수준이 높아지면 불만이

높아지고 내면적인 기대수준이 낮으면 만족이 높아지는 경향을 보인다. 이는 객관적인 지표와 동시에 기대수준의 변화를 면밀히 추적해야만 삶의 질 변화를 정확히 평가할 수 있다는 것이다<sup>6</sup>. 그러나 본 연구에 있어서는 한방치료 시작 후 내면적인 기대 수준이 높아졌음에도 불구하고 초진 시와 재진 시의 점수를 단순 비교하였다. 또한 이번 연구는 환자가 호소하는 기능성 소화불량증에 대한 특정한 약물이나 처방 및 특정 치료법의 효과를 비교하기 위한 것이 아니고 한 등<sup>11</sup>의 연구와 같은 방식으로, 한방치료 자체가 기능성 소화불량증 환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는가를 평가하는 방식으로 진행되었다.

연구대상 15예의 성별 분포는 남자 5명, 여자 10명이었으며 연령대는 30대가 7명으로 가장 많았고 40대, 20대의 순으로 나타났다(Table 1). 치료전 시행한 15명의 KQOLS 총점 평균은 122.87점이었으며 3주에서 5주간의 한방치료를 시행한 후 다시 KQOLS를 측정한 결과 101.60점으로 유의하게 ( $p=0.003$ ) 감소하였다. 또한 영역별 점수의 변화를 살펴보면 모두 9가지 영역 중에서 정신적 건강, 역할, 통증, 활력 등의 영역에 있어서는 치료전과 비교하여 한방 치료 후 평균 점수가 유의하게 ( $p<0.05$ ) 감소되었으며, 건강상태변화 영역과 신체적 기능 영역, 사회적 기능 영역 역시 한방치료 후 점수가 감소된 양상을 보이기는 했지만 유의성이 인정되지는 않았다. 또한 건강상태인식에 관한 영역은 치료전과 비교하여 거의 변화가 없었으며 영적 건강에 관한 영역은 치료 후의 점수가 오히려 상승한 양상을 보였다(Table 2, Table 3, Table 4). 치료전과 비교하여 별다른 점수의 변화가 없었던 건강상태인식 영역은,

KQOLS의 고안자들이 신뢰도 및 타당도 검사를 시행할 때 문항의 변경이 필요할 것으로 제시되었던 영역이었으며, 치료 후에 오히려 점수가 상승했던 영적 건강 영역은 질병 유무에 따라서 크게 변화를 받지 않는 영역인 것으로 알려져 있다<sup>6</sup>.

따라서 이번 연구의 결과는 환자에게 시행한 한방치료가 그들의 삶의 질을 전반적으로 향상시켰으며 특히 정신적 건강, 역할, 통증, 활력 등의 영역에 있어서 환자들의 삶의 질을 유의하게 향상시켰다는 것을 의미한다. 즉 높은 유병률과 만성적인 경과를 통해 삶의 질이 현저하게 저하되는 기능성 소화불량증 환자들에게 한방치료를 시행함으로써 전체적인 삶의 질을 향상시킬 수 있다는 것을 입증하는 것이다.

본 연구에 있어서 아쉬운 점은 더 많은 환자들을 상대로 연구가 진행되지 못한 것과, 대상환자를 선택함에 있어서 본원에서 위 내시경 등의 진단검사를 시행하지 않고 타 진료기관의 진단검사 및 환자의 진술에 의존하였다는 것 등이 있으며, 사용한 삶의 질 측정 도구인 KQOLS가 질병 특이적인 측정도구가 아니었다는 점 역시 아쉬운 점이라고 할 수 있다.

따라서 향후 좀더 많은 수의 환자를 대상으로 배제진단을 위한 검사를 함께 시행하면서 고찰하는 것이 필요할 것으로 보이며, 우리 언어로 된 기능성 소화불량증에 대한 질병 특이적인 측정도구를 고안하고 이를 이용한 연구가 필요할 것으로 보인다. 아울러 특정한 한방치료의 효과를 비교 관찰하는 연구 등이 함께 진행된다면 기능성 소화불량증 환자의 삶의 질 향상에 더욱 큰 기여를 할 수 있을 것으로 사료된다.

## V. 結 論

저자는 기능성 소화불량증을 호소하며 외래 진료실을 방문한 초진환자 15예를 대상으로 한방치료가 환자들의 삶의 질에 미치는 영향을 KQOLS를 이용하여 고찰해본 결과 긍정적인 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## 參考文獻

1. 김정룡 편저. 소화기계질환. 서울: 일조각; 2000, 27쪽
2. 최명규, 최규완, 김나영, 임선희, 이계희, 김성국 등. 한국인의 소화불량증 환자에서의 증상관찰, 아형분류 및 이에 대한 시사프라이드의 효과. 대한소화관운동학회지 1998;4:1-12.
3. 고경봉. 기능성소화불량증의 정신사회학적 측면. 대한소화관운동학회지 2000;6:258-66.
4. 신호철. 건강관련 삶의 질의 정의. 대한가정의학회지 1998;19:1008-15.
5. 심재용, 이정권, 김수영, 원장원, 선우성, 박훈기 등. 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구의 개발 -증상채집에서 사전조사까지-. 대한가정의학회지 1999;20:1197-207.
6. 김수영, 심재용, 원장원, 선우성, 박훈기, 이정권 등. 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구의 개발 -신뢰도 및 타당도 검증-. 대한가정의학회지 2000;21:382-94.
7. Bowling A. Theory of measurement in Measuring health: A review of quality of life Measurement Scales. Philadelphia: Open University Press; 1991, p.12-22.
8. Watson ME, Lacey L, Kong S, Northcutt AR, MacSorley D, Hahn B et al. Alosteron improves quality of life in women with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. Am. J. Gastroenterology 2001;96:455-59.
9. 임영택, 박용우, 신호철, 김장원, 신호철, 김장원 등. 비만환자에서 체중감소가 삶의 질에 미치는 영향. 대한가정의학회지 2001;22:556-64.
10. 김영득, 최현림, 박도영, 임종범, 원장원, 김병성. 조절되는 고혈압환자와 조절되지

많은 고혈압 환자의 삶의 질 비교. 대한가정의학회지 2001;22:565-74.

11. 한동하, 주창엽, 허태석, 정희재, 정승기, 이형규. 한방치료에 따른 천식환자의 삶의 질에 대한 임상적 평가. 대한한방내과학회지 2000;21:575-81.
12. 김수영. 삶의 질 측정의 변역. 대한가정의학회지 1998;19:1034-42.
13. 경희대학교 한의과대학 부속한방병원. 경희한방치방집. 서울: 트윈기획; 1997, 75,253,410쪽
14. 이준호, 김학양, 노승혁, 윤덕형, 김경호, 최종형 등. 한국인 소화불량 환자 중 어느 환자에서 내시경 검사를 할 것인가? 대한소화기내시경학회지 2001;22:1-7.
15. 최명규. 기능성소화불량증의 정의 및 역학. 대한소화관운동학회지 2000;6:235-40.
16. Jones RH, Lydeard SE, Hobbs FD et al. Dyspepsia in England and Scotland. Gut 1990;31:401-5.
17. Agreus L, Svardsudd K, Nyren O, Tibblin G. Irritable bowel syndrome and dyspepsia in the general population: overlap and lack of stability over time. Gastroenterology 1995; 109:671-80.
18. 전국한의과대학 비계내과학교수. 비계내과학. 서울: 그린문화사; 1994, 51-62쪽
19. 노용균. 삶의 질 측정도구. 대한가정의학회지 1998;19:1043-50.
20. Yacavone RF, Locke GR, Provenzale DT, Eisen GM. Quality of life measurement in gastroenterology: What is available? Am. J. Gastroenterology 2001;96:285-97.
21. 전홍준, 황인홍. 국어판 COOP/WONCA

charts(KOR-1)의 신뢰도와 타당도 평가. 대한가정의학회지 1996;17:22-30.

Appendix: KQOLS의 문항

<건강상태변화>

1. 1년 전보다 건강상태가 어떻다고 생각하십니까?

<건강상태 인식>

2. 건강이 좋지 않아서 내 자신이 원망스럽다.

<영적 건강>

3. 나의 신념 혹은 신앙으로 삶의 어려움을 극복할 수 있다.

4. 신념 혹은 신앙 내 삶에 의미가 있다.

<신체적 기능>

5. 100 미터 정도 걸기가 힘들다.

6. 1000 미터 정도 걸기가 힘들다.

7. 계단으로 한 층 오르기가 힘들다.

8. 계단으로 3-4층 오르기가 힘들다.

9. 가볍게 뛰기가 힘들다.

10. 평소에 들던 무거운 물건을 들기가 힘들다.

11. 평소에 하던 운동을 하기가 힘이 든다.

12. 차를 타고 장거리 여행하기가 힘이 든다.

13. 버스나 지하철을 타고 출근하기가 힘이 든다.

14. 힘이 들어서 외출할 수 없다.

15. 혼자서 목욕하기 힘이 든다.

16. 힘이 들어서 가고 싶은 곳을 마음대로 갈 수가 없다.

<정신적 건강>

17. 소극적이고 자신이 없었다.

18. 재미가 없고 의욕이 나지 않는다.

19. 공연히 걱정이 생겼다.

20. 즐겁고 행복하였다.

21. 작은 일에도 신경이 날카로워지고 긴장이 되었다.

22. 혼자라는 느낌이 들고 외로웠다.

23. 정신적으로 안정되고 여유있는 편이었다.

24. 공연히 불안하고 초조하였다.

25. 주변 사람들에게 작은 일에도 화를 내고 짜증스러웠다.

26. 속이 상하고 실망하였다.

27. 우울한 느낌이 들었다.

28. 기분이 좋고 만족스러웠다.

<역할>

29. 다른 사람의 일을 도와주지 못했다.

30. 나의 일을 스스로 하지 못하고 다른 사람의 도움을 청해야 했다.

31. 평소에 하던 집안 청소를 하지 못했다.

32. 평소에 하던 쇼핑이나 장보기를 하지 못했다.

33. 식사 준비나 설거지를 하지 못했다.

34. 빨래를 하거나 아이들을 돌보아주기가 힘들었다.

35. 나에게 주어진 일을 하지 못하고 뒤로 미루었다.

36. 평소에 비해 일(업무) 능률이 떨어졌다.

37. 직장 동료들과 협조해서 할 일을 하지 못했다.

38. 평소에 비해 일을 하는 것이 쉬웠다.

<사회적 기능>

39. 친척들이나 친구들과의 모임에 나가지 못했다.

40. 평소에 하던 취미생활, 여가활동을 하기가 힘들었다.

41. 집안의 대소사에 참가하기가 어려웠다.

<통증>

42. 통증 때문에 고생하였다.

43. 몸이 여기저기 아팠다.

<활력>

44. 쉽게 피곤함을 느꼈다.

45. 기운이 없고 무기력하였다.

46. 쉽게 지치지 않았다.