

## 일개 시지역 저소득 골관절염 환자의 보완대체요법 이용실태 및 비용 -의료급여 및 건강보험하위 20% 대상자를 중심으로-

감 신<sup>1)</sup>, 박기수<sup>2)</sup>  
경북대학교 의과대학 예방의학교실<sup>1)</sup>  
경상대학교 의학전문대학원 예방의학교실 및 건강과학연구원<sup>2)</sup>

## Utilization and Out-of-pocket Expenditure of Complementary and Alternative Medicine in Low-income Patients with Osteoarthritis in a City.

Sin Kam<sup>1)</sup>, Ki-Soo Park<sup>2)</sup>  
*Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University<sup>1)</sup>*  
*Department of Preventive Medicine School of Medicine and  
Institute of Health Sciences Gyeongsang National University<sup>2)</sup>*

### = ABSTRACT =

**Objective:** The use of complementary and alternative medicine (CAM) is common especially among patients with osteoarthritis. The aim of this study was to investigate the utilization rate and expenditures of patients who use CAM.

**Method:** Two hundred seventy four patients with osteoarthritis were interviewed by a telephone survey. A structured questionnaire about sociodemographic features and type, cost, satisfaction and reason of CAM utilization was used.

**Results:** Among 274 patients with osteoarthritis, 251 patients(91.6%) had used at least one type of CAM during six months. There was a significant difference in sex (female), age (70 years), medical security (insurance), educational level between the user and non-user of CAM. Hyperthermia was the most use. The average cost for CAM utilization was 120 thousands won/person during six months and there was no difference in sociodemographic features among the out-of-pocket cost of users. The scores of satisfaction for CAM use were ranged between 60-70.

**Conclusions:** CAM became a popular source of health care because of elderly and lay referral system. And Korean spent a substantial amount of out-of-pocket money on CAM without benefit. Health care system and professionals should pay more attention to CAM, make a evidence for CAM.

**Key words:** Osteoarthritis, Complementary and alternative medicine, Utilization, Expenditures

## 서 론

근골격계 질환은 노령화 사회로 인하여 그 심각성을 더욱 가중시키고 있으며, 평균 수명의 연장으로 인하여 평생 발생 및 유병률 역시 증가할 것이다. 근골격계 질환 중 유병률이 가장 높은 질환의 하나가 골관절염이다.

미국의 경우 2005년도 조사결과[1]에서 골관절염을 포함한 모든 관절염의 의사진단 유병률이 21.3%였으나, 우리나라의 경우 2005년 국민건강영양조사의 건강면접조사 결과[2]에서 모든 관절염의 평생의사진단 유병률이 11.7%로서 미국과 비교시 낮았다. 그러나 세계적으로 유례를 찾아볼 수 없을 정도의 급속한 노인인구와 비만인구의 증가로 인하여 우리나라의 경우 조만간 골관절염의 유병규모가 급속하게 증가할 것이다. 또한 골관절염은 만성적으로 진행되면서 그 증상이 서서히 심해지면서 악화되며, 이러한 문제가 통증이라는 증상을 유발하고 이는 평생 가지고 가야 할 것으로 여겨지면서 환자들은 스스로 질환 관리를 위하여 정통적인 질환관리, 즉, 현대의학이 흡족하게 만족시켜 주지 못하는 부분에 대해 또 다른 요구로서 보완대체의학을 이용하게 된다.

우리나라에서도 보완요법을 다루는 의료 제공자가 증가하고 이들에게 진료받는 일반인들이 늘어나고 있는데 미국의 경우 '보완요법 붐'[3]이라는 말이 생겨날 정도로 보완대체요법 이용이 단순한 문제가 아닌 것으로 간주하여 1992년에 국립보건원 산하에 설립되었던 대체요법실을 1998년에 보완요법센터로 확대하였고, 예산 또한 1993년 200만불에서 1999년 5000만불로 6년 사이에 25배로 증가하였다[4]. 우리나라 역시 한의학이 오랜 전통을 가지고 있어 보완대체요법에 대한 의료이용수준이 높을 것으로 추정되고 있는데 Lee 등[4]의 연구결과에서는 1년 동안 29.0%의 국민이 보완대체요법을 이용하였고 평균 이용 갯수도  $1.75 \pm 1.22$ 개로 이용하고 있으며, 지난 12개월간 18세 이상 국민이 지출한 보완요법 지출은 총 2조2천6백억원인 것으로 추정하여 당시

의료기관 이용에 이용한 비용 5조 5천4백억원의 40.8%에 해당하는 비용이 지출된다고 하였다. 특히 같은 연구결과에서 근골격계 증상 및 질환을 호소하는 응답자의 경우 53.9%가 대체의학을 이용한 적이 있어 가장 빈도가 높았다[4]. Eisenberg 등[5]의 보고에 의하면 미국에서도 요통, 알레르기 그리고 관절염 등에서 대체의학 이용률이 높았다.

이처럼 골관절염 환자들은 질환으로 인한 통증으로 다른 어느 질환보다 보완대체요법 이용이 높을 것으로 고려되는데 우리나라에서는 지금까지 전 국민의 대상으로 실시한 연구[4], 만성 질환대상자를 대상으로 실시한 연구[6,7], 류마토이드 관절염[8], 암환자[9,10], 노인[11]을 대상으로 실시한 연구 등이 있었으나 골관절염을 대상으로 실시한 연구는 없었다. 이에 본 연구에서는 골관절염을 앓고 있는 의료급여와 건강보험하위 20%를 대상으로 보완대체요법의 이용여부, 비용, 만족도 등을 조사함으로써 이후 골관절염 환자들을 위한 보완대체요법이용에 대한 지침서 개발에 기초자료로 이용되고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1. 조사대상 및 조사방법

경상남도 진주시의 2007년 맞춤형방문건강관리사업의 일환으로 조사된 자료 중 관절염을 앓고 있다고 조사된 945명 중 300명을 무작위로 뽑아 이들에게 전화 설문하였다. 전화설문결과 20명은 골관절염이 아닌 다른 질환(류마토이드 관절염 13명, 골다공증 7명)을 앓고 있어 대상자에서 제외하였으며, 조사 기간동안 부재 중(3명), 전화번호 결번인 경우(3명)를 제외한 274명을 조사하였다. 조사기간은 2008년 2월 11일부터 29일까지 실시하였다.

전화설문조사는 일개 설문조사 업체인 (주)코리아데이터네트워크에 맡겨 실시하였으며, 설문지에 대한 이해도를 높이기 위하여 설문지에 대한 설명서를 따로 만들었으며 설명서에 포함된 내

용으로는 조사의 의의, 질문내용, 응답자 선정방법 등이었으며, 이를 통하여 조사원 자체교육을 실시한 후 조사토록 하였다. 또한 전화면접원조사와는 별도로 조사된 설문지에서 30명을 임의로 뽑아 응답자 전화번호로 다시 전화하여 조사에 대한 질 관리를 하였다. 조사의 질 관리 내용으로는 실제 전화조사에 응했는지 여부와, 설문내용 중 인구사회학적 특성으로 의료보장 유형(건강보험, 의료급여 1종, 2종)과 보완대체요법 이용 여부를 항목별로 재확인 하였다. 조사 결과 의료보장 유형과 보완대체요법의 항목별 이용여부에서 모두 본 조사 내용과 일치하였다. 최종 분석 대상은 274명이었다.

## 2. 조사내용 및 분석방법

이용된 설문내용은 인구학적인 배경으로 성별, 연령, 학력 그리고 사회경제적 수준으로는 의료보장유형을 포함하였으며, 보완대체요법에 관련된 문항으로는 항목별 이용여부, 비용, 만족도, 이용하게 된 이유 등을 포함하였다. 이중 보완대체의학의 항목은 미국의 국립 보완대체의학센터(National Center for Complementary and Alternative Medicine)에서 구분한 5가지 범주를 바탕으로 한 Yi 등[11]의 연구결과를 바탕으로 심신조정요법, 한방민간요법, 식이영양, 수기신체치료, 약물요법, 에너지요법 등 6개 범주로 구성된 후 범주별 항목에는 48개 항목을 선정 한 후 이를 2명의 정형외과 전문의에게 경험적으로 많이 이용되고 있다고 판단되는 항목을 선택하여 최종 설문문항에는 26개 항목만 이용하였다. 보완대체의학에 이용된 비용은 회상바이어스(recall bias)의 발생을 조금이라도 줄이기 위하여 1년 동안이 아닌 최근 6개월 동안(2007년 8월부터 2008년 1월까지) 이용된 것을 조사하였으며, 만족도 점수는 0-100점에서 본인이 생각하는 점수를 구하였고, 이용하게 된 경위는 가족 및 친지의 소개, 의료진의 소개, 다른 사람들의 소개, 대중매체 광고, 본인이 임의로, 상인의 추천 등 6개 문항에 마지막으로 기타 항목을 추가하였다.

특히 이용하게 된 경위에 대한 설문문항은 미리 다른 지역에 거주하는 주민들 중 골관절염을 앓고 있는 20명에게 사전조사를 실시하여 설문문항을 조정하였다.

분석에서는 인구사회학적배경에 따른 항목별 이용여부, 비용, 만족도를 분석하였으며 이용하게 된 배경에서는 항목별로 분석하였다. 분석에 이용된 통계방법은 분율에 대한 비교검정은 카이제곱검정을 평균 검정은 t-검정과 일원분산분석검정(ANOVA)을 이용하였으며 통계패키지는 SPSS 12.0을 이용하였다.

## 결 과

### 1. 조사대상의 일반적 특성

남자가 12.8%이고 여자가 87.2%로 여자가 많았으며, 연령대로는 70대가 35.4%로 가장 많았으며, 평균연령은 68.4세이었다. 의료보장 유형으로는 건강보험대상자가 11.3%, 의료급여 2종이 28.5이었고 의료급여 1종이 60.2%로 가장 많았다. 교육수준에서는 초등학교 이하가 81.4%로 대다수를 이루었다(Table 1).

### 2. 보완대체요법 이용 경험

최근 6개월 동안 이용한 보완대체요법은 91.6%가 1개 이상 보완대체요법을 이용하고 있었으며, 평균 2.5개의 보완대체요법을 이용하고 있었다. 28종의 보완대체요법의 이용여부에서 대상자들이 이용하지 않고 있는 방법은 녹용 및 웅담, 기공 및 기치료, 수맥과 등으로 3종은 이용하지 않아 최종 25종에 해당하는 보완대체요법을 이용하고 있었다. 성별로는 여자가 92.3%, 2.7개로 유의하게 많이 이용하고 있었으며, 연령대별로는 6,70대가 유의하게 많이 이용하고 있었으며, 의료보장 유형별로는 건강보험대상자가 3.2개로 많이 이용하고 있었으며, 교육수준에서는 초등학교 이하 졸업자가 이용여부와 이용 갯수 모두에서 유의하게 많았다( $p < 0.05$ ).

Table 1. General characteristics of study population

Contents	Number(N)	Proportion(%)
Sex		
Male	35	12.8
Female	239	87.2
Age		
≤59 years	66	24.1
60-69 years	65	23.7
70-79 years	97	35.4
≥80 years	46	16.8
Mean ± standard deviation (SD)		68.4±11.4
Medical security		
Health Insurance	31	11.3
Medical aids 2 class	78	28.5
Medical aids 1 class	165	60.2
Education		
≤ Elementary school	223	81.4
≥ middle school	51	18.6
Total	274	100.0

항목별로는 고온 열치료(핫팩, 찜질 등) 이용이 34.7%로 가장 많았으며, 영역별로는 식이영양요법이 40.1%로 많았다. 성별로 유의한 차이를 보이는 항목으로는 여성에게서 침, 다시마 해초 등이었으며, 의료보장유형에서는 건강보험가입자가 유의하게 많이 이용하고 있는 것으로 인삼, 사골 우족, 다시마 해초 등이었으며, 교육수준별로는 다시마 해초 등의 이용이 초등학교 졸업 이하군에서 유의하게 많이 이용되고 있었다( $p<0.05$ )(Table 2).

### 3. 보완대체요법 이용에 따른 비용

보완대체요법 이용으로 인한 비용은 6개월 동안 1인당 12만원이 지출되었으며, 인구사회학적 변수에 따른 유의한 차이점은 없었다. 항목별로는 한증탕, 사우나, 핫팩, 찜질 등의 고온 열치료(hyperthermia), 자석 및 옥 매트 등에서 일인당 지출비용이 많았다. 또한 성별에 따른 항목별 비용은 침이용에 대한 비용이 여성에게서 유의하게 많았다( $p<0.05$ )(Table 3).

### 4. 보완대체요법 이용에 대한 만족도

골관절염으로 보완대체요법을 이용한 사람들의 만족점수는 100점 만점으로 환산하였을 경우 대부분 60-70점 사이에 분포하였다(Table 4). 전체적으로 물고기(가물치, 장어 등), 참선, 단학, 단전호흡, 한증탕, 사우나, 핫팩, 찜질 등이 70점 이상으로 응답해 만족도가 높았다.

만족도 점수가 통계적으로 유의하게 의미가 있는 것은 성별 간에는 여성에게서 침 이용에서 남자에 비하여 높게 응답하였으며, 의료보장유형에서는 사골, 우족 등 이용이 급여 1종에서 유의하게 높게 응답하였으며( $p<0.05$ ), 연령대와 교육수준에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 보완대체요법은 없었다.

### 5. 보완대체요법 이용하게 된 이유

보완대체요법을 이용하게 된 이유에서 가족 및 친지의 소개로 구입한 것이 가장 높은 항목은 동물성약제, 버섯류, 온천, 연골개선편제, 자석 옥 매트

Table 2. Prevalence of complementary and alternative medicine (CAM) utilization Unit : %

Type	Item	Total	Sex		Age				Medical security			Educational level	
			M	F	≤59	60-69	70-79	≥80	Insurance	Aids 2	Aids 1	≤ES	≥MS
Mind-body intervention	Yoga	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	1.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.4	0.0
	Zen-Buddhist, Danhak	1.1	2.9	0.8	0.0	1.5	2.1	0.0	3.2	0.0	1.2	1.3	0.0
	Sub-total	1.1	2.9	0.8	0.0	1.5	2.1	0.0	3.2	0.0	1.2	1.3	0.0
Traditional medicine	Unformal herbal	8.0	5.7	8.4	7.6	12.3	7.2	4.3	6.5	7.7	8.5	7.2	11.8
	Unformal acupuncture	21.9	5.7	24.3*	16.7	24.6	25.8	17.4	19.4	17.9	24.2	23.3	15.7
	Moxacautery	9.1	0.0	10.5	9.1	9.2	8.2	10.9	6.5	7.7	10.3	9.0	9.8
	Cupping	8.0	0.0	9.2	6.1	13.8	8.2	2.2	9.7	6.4	8.5	8.5	5.9
	Fingers acupuncture	2.2	0.0	2.5	1.5	1.5	3.1	2.2	0.0	0.0	3.6	2.7	0.0
	Bee sting	0.4	0.0	0.4	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.4	0.0
	Ginseng	5.5	11.4	4.6	4.5	6.2	7.2	2.2	16.1	5.1	3.6*	5.8	3.9
	Antlers of deer, bear's gall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Other vegetable drug	2.2	2.9	2.1	4.5	1.5	2.1	0.0	3.2	1.3	2.4	2.2	2.0
	Other animal drug	1.1	2.9	0.8	1.5	0.0	2.1	0.0	0.0	1.3	1.2	0.9	2.0
	Sub-total	39.1	25.7	41.0	36.4	47.7	41.2	26.1	45.2	34.6	40.0	40.4	33.3
Diet therapies	Fish	1.8	0.0	2.1	0.0	0.0	4.1	2.2	6.5	1.3	1.2	2.2	0.0
	Mushroom	2.2	2.9	2.1	1.5	1.5	3.1	2.2	3.2	1.3	2.4	1.8	3.9
	Leg bones	12.0	8.6	12.6	4.5	13.8	12.4	19.6	25.8	11.5	9.7*	12.6	9.8
	Brown seaweed, sea tangle	31.8	14.3	34.3*	25.8	35.4	33.0	32.6	58.1	21.8	31.5*	35.0	17.6*
	Maggot, earthworm, snail, silkworm et al	0.7	0.0	0.8	0.0	0.0	1.0	2.2	3.2	0.0	0.6	0.9	0.0
	Other diet(Aloe et al)	1.1	0.0	1.3	0.0	0.0	3.1	0.0	3.2	0.0	1.2	1.3	0.0
	Sub-total	40.1	20.0	43.1	30.3	43.1	42.3	45.7	61.3	30.8	40.6*	43.0	27.5*
Physio-therapies	Hot spring	1.5	0.0	1.7	0.0	3.1	2.1	0.0	3.2	2.6	0.6	1.8	0.0
	Hyperthermia	34.7	25.7	36.0	37.9	33.8	36.1	28.3	32.3	33.3	35.8	36.3	27.5
	Chiropractic, massage	1.1	2.9	0.8	3.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.3	1.2	1.3	0.0
	Infrared therapies	1.1	0.0	1.3	1.5	1.5	1.0	0.0	3.2	0.0	1.2	1.3	0.0
	Sub-total	36.1	25.7	37.7	37.9	36.9	38.1	28.3	35.5	33.3	37.6	38.1	27.5
Drug	Glucosamine	16.8	11.4	17.6	13.6	13.8	24.7	8.7	25.8	17.9	14.5	17.5	13.7
Energy	Qi Gong	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Water vein therapies	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Magnetic therapies	14.6	14.3	14.6	15.2	21.5	14.4	4.3	12.9	16.7	13.9	16.1	7.8
	Sub-total	14.6	14.3	14.6	15.2	21.5	14.4	4.3	12.9	16.7	13.9	16.1	7.8
Proportion (use one more than)		91.6	80.0	92.3*	88.4	92.3	93.8	89.1	93.5	91.0	91.5	93.7	82.4*
Use number (mean)		2.5	1.8	2.7*	2.3	2.7	2.8	2.2*	3.2	2.3	2.6*	2.6	2.0*

\* p<0.05 by  $\chi^2$ -test.

M : male, F: Female, ES : Elementary school, MS : Middle school

Table 3. Expenditures of complementary and alternative medicine (CAM) utilization by characteristics of subjects

Unit : thousand won

Type	Item	Total 1	Sex		Age			Medical security			Educational level		
			M <sup>†</sup>	F	≤59	60-69	70-79	≥80	Insurance	Aids 2	Aids 1	≤ES	≥MS
Mind-body intervention	Yoga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Zen-Buddhist, Danhak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Sub-total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Traditional medicine	Unformal herbal	12	6	13	12	25	8	2	22	18	7	8	30
	Unformal acupuncture	7	1	8*	11	10	4	1	12	7	6	7	5
	Moxacautery	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
	Cupping	4	0	4	2	9	2	0	17	3	1	4	0
	Fingers acupuncture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bee sting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ginseng	4	14	2	7	2	4	0	15	4	1	4	4
	Antlers of deer, bear's gall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other vegetable drug	5	26	2	1	14	3	0	0	0	8	2	18
	Other animal drug	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Sub-total	32	46	30	34	61	25	3	68	34	25	26	58	
Diet therapies	Fish	1	0	2	0	0	3	3	2	3	1	2	0
	Mushroom	6	26	3	2	14	2	7	0	3	8	2	20
	Leg bones	6	4	7	1	7	6	16	20	4	5	6	8
	Brown seaweed, sea tangle	6	3	6	6	5	5	8	11	5	5	6	3
	Maggot, earthworm, snail, silkworm et al	1	0	1	0	0	0	3	5	0	0	1	0
	Other diet(Aloe et al)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
	Sub-total	20	33	18	8	26	17	36	38	14	20	18	31
Physio-therapies	Hot spring	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	Hyperthermia	29	36	27	42	31	21	21	25	22	32	27	34
	Chiropractic, massage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infrared therapies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sub-total	29	36	28	42	32	21	21	25	23	32	27	34
Drug	Glucosamine	10	13	10	9	11	14	3	26	9	8	10	10
Energy	Qi Gong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Water vein therapies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnetic therapies	28	13	31	16	17	58	0	6	54	20	32	11
	Sub-total	28	12	31	16	17	58	0	6	54	20	32	11
Total cost		120	140	117	110	148	134	64	164	132	105	114	144

\* p&lt;0.05 by T-test or ANOVA.

† M : male, F: Female, ES : Elementary school, MS : Middle school

Table 4. Satisfaction of complementary and alternative medicine (CAM) utilization by characteristics of subjects Unit : score

Type	Item	Total	Sex		Age			Medical security			Educational level		
			M	F	≤59	60-69	70-79	≥80	Insurance	Aids 2	Aids 1	≤ES	≥MS
Mind-body intervention	Yoga	50.0	-	50.0	-	-	50.0	-	50.0	-	-	50.0	-
	Zen-Buddhist, Danhak	75.0	75.0	75.0	-	75.0	75.0	-	75.0	-	-	75.0	-
Traditional medicine	Unformal herbal	61.4	50.0	62.5	55.0	75.0	46.4	75.0	75.0	70.8	55.4	56.3	75.0
	Unformal acupuncture	57.2	25.0	58.3*	56.8	61.7	56.0	53.1	50.0	59.6	57.5	58.8	46.9
	Moxacautery	68.8	68.8	66.7	65.0	65.6	80.0	37.5	37.5	75.0	70.6	68.4	70.0
	Cupping	65.9	-	65.9	68.8	61.1	68.8	75.0	50.0	70.0	67.9	65.8	66.7
	Fingers acupuncture	62.5	-	62.5	75.0	25.0	66.7	75.0	-	-	62.5	62.5	-
	Bee sting	50.0	-	50.0	50.0	-	-	-	-	50.0	-	50.0	-
	Ginseng	60.0	75.0	54.6	66.7	50.0	64.3	50.0	55.0	68.8	58.3	61.5	50.0
	Antlers of deer, bear's gall	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Other vegetable drug	58.3	50.0	60.0	66.7	50.0	50.0	-	75.0	75.0	50.0	60.0	50.0
	Other animal drug	66.7	75.0	62.5	75.0	-	62.5	-	-	75.0	62.5	62.5	75.0
Diet therapies	Fish	75.0	-	75.0	-	-	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	-
	Mushroom	62.5	50.0	65.0	50.0	50.0	66.7	75.0	50.0	75.0	62.5	68.8	50.0
	Leg bones	66.4	65.7	66.4	58.3	62.5	66.7	72.2	68.8	55.6	71.7*	65.7	70.0
	Brown seaweed, sea tangle	60.3	55.5	60.6	59.4	58.0	61.7	61.7	63.9	63.2	58.0	60.9	55.6
	Maggot, earthworm, snail, silkworm et al	50.0	-	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	-	50.0	50.0	-
	Other diet(Aloe et al)	50.0	-	50.0	-	-	50.0	-	75.0	-	37.5	50.0	-
Physio-therapies	Hot spring	56.3	-	56.3	-	50.0	62.5	-	75.0	62.5	25.0	56.3	-
	Hyperthermia	72.6	72.2	72.7	73.0	72.7	71.4	75.0	75.0	69.2	73.7	72.5	73.2
	Chiropractic, massage	66.7	75.0	62.5	87.5	-	25.0	-	-	100.0	50.0	66.7	-
Drug	Infrared therapies	66.7	-	66.7	75.0	50.0	75.0	-	50.0	-	75.0	66.7	-
	Glucosamine	56.0	50.0	56.6	55.6	50.0	58.3	56.3	59.4	58.9	53.1	56.4	53.6
Energy	Qi Gong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Water vein therapies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Magnetic therapies	67.3	65.0	67.7	61.1	66.1	71.4	75.0	68.8	66.7	67.4	67.9	62.5

\* p<0.05 by T-test and ANOVA

† M : male, F: Female, ES : Elementary school, MS : Middle school

등의 이용이었으며, (한)의사의 소개로 인하여 가장 높은 것은 벌침, 적외선치료기 등이었으며, 주위 사람들의 소개로 가장 높은 것은 한약, 식물성 약재, 알로에, 키토산, 스쿠알렌 등이었으며, 본인이 임의로 구입하였다가 가장 높은 것은 참선,

단학, 단전호흡, 침, 뜸, 부항, 수지침, 인삼, 물고기류, 사골우족, 다시마 해초, 한증탕, 사우나, 카프로락틱 등으로 가장 많았으며, 상인의 추천으로 인한 것은 굼벵이, 지렁이, 달팽이, 누에 등이었다(Table 5).

Table 5. Reason of complementary and alternative medicine (CAM) utilization by characteristics of subjects unit : %

Type	Item	Reason of CAM utilization						
		Recomme nd of family	Recomme nd of doctor	Recomme nd of others	Advertise ment	Voluntary	Recomme nd of merchant	Others
Mind-body intervention	Yoga	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	Zen-Buddhist, Danhak	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0	33.3
Traditional medicine	Unformal herbal	18.2	13.6	36.4	0.0	31.8	0.0	0.0
	Unformal acupuncture	5.0	11.7	16.7	0.0	61.7	0.0	3.3
	Moxacautery	0.0	12.0	20.0	0.0	52.0	0.0	12.0
	Cupping	0.0	18.2	18.2	0.0	59.1	0.0	4.5
	Fingers acupuncture	0.0	16.7	16.7	0.0	66.7	0.0	0.0
	Bee sting	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Ginseng	33.3	0.0	13.3	0.0	40.0	6.7	6.7
	Antlers of deer, bear's gall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Other vegetable drug	33.3	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0
	Other animal drug	66.7	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0
Diet therapies	Fish	40.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0
	Mushroom	50.0	0.0	33.3	0.0	16.7	0.0	0.0
	Leg bones	27.3	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0	6.0
	Brown seaweed, sea tangle	3.4	0.0	3.4	1.1	89.7	0.0	2.3
	Maggot, earthworm, snail, silkworm et al	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	Other diet(Aloe et al)	33.3	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Physiothera pies	Hot spring	50.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0
	Hyperthermia	6.3	0.0	1.1	0.0	91.6	0.0	1.1
	Chiropractic, massage	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0	33.3
	Infrared therapies	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0
Drug	Glucosamine	37.0	13.0	26.1	0.0	15.2	0.0	8.7
	Qi Gong	-	-	-	-	-	-	-
Energy	Water vein therapies	-	-	-	-	-	-	-
	Magnetic therapies	32.5	0.0	12.5	12.5	25.0	10.0	7.5

\* : p<0.05 by  $\chi^2$ -test

## 고 찰

이 연구는 골관절염을 앓고 있는 자를 대상으로 지난 6개월간 보완대체요법 이용실태를 조사하였는데, 설문조사에 이용한 보완대체요법은 6개 범주 28종 항목을 조사하였는데 최근 6개월 동안 이용한 보완대체요법은 91.6%가 1개 이상 보완대체요법을 이용하고 있었으며, 평균 2.5개의 보완

대체요법을 이용하고 있었다. Park 등[6]의 연구결과에서도 보건소를 방문한 관절염환자들이 이용한 보완대체요법 중 침술만 하더라도 79.5%이며 2가지를 이용하는 자가 36.2%, 3가지를 이용하는 자가 19.7%로서 본 연구결과와 어느 정도 일치하였으며, 미국의 자료를 분석한 Earnst[10]는 류마티드 환자의 30-100%가 보완대체요법을 이용하고 있다고 하여 본 연구결과를 뒷받침한다.



그러나 Lee[4]의 연구결과인 근골격계질환자들의 이용률 50.9%, 그리고 Ji[11] 등은 대학병원의 류마티스 내과에서 치료중인 관절염환자의 69%가 보완대체요법을 이용하고 있다고 하였고, Kim[7]의 연구결과에서도 류마티스 외래를 방문한 자의 34.4%가 보완대체요법을 이용하고 있다고 응답하여 본 연구결과와 차이를 보이고 있었다. 이러한 결과에 대한 이유로는 본 연구 결과의 대상자의 특성과 보완대체요법 정의의 차이로 인한 것으로 볼 수 있다. 본 연구결과 대상자는 대부분 고령으로 우리나라 정서상 자식들이 대부분 부모님에게 관절로 인한 통증 완화를 위한 침, 식품 구입, 약품 구입 등을 해준다고 보았을 때 일반인구집단에 비하여 더 보완대체요법에 잘 노출되며, 본 연구에서 정의하여 조사한 보완대체요법의 범주와 항목에서 관절염으로 인하여 침, 식이영양(다시마, 해초, 사골, 우족 등) 등의 이용이 포함되어 이용률이 높을 것이다.

26종 중 보완대체요법의 이용여부에서 대상자들이 이용하지 않고 있는 방법은 녹용 및 웅담, 기공 및 기치료, 수맥과 등으로 3종은 이용하지 않았는데 이는 지역적으로 일개 시지역에 국한하여 설문조사 조사지역내 기공, 기치료를 하는 민간기관이 없어서 기인될 수 있어 이에 대한 것을 조사하기 위해서는 여러 지역을 복합적으로 조사하여야 할 것이다. 성별로는 여자가 93.3%, 2.7개로 유의하게 많이 이용하고 있었으며, 연령대별로는 6,70대가 유의하게 많이 이용하고 있었으며, 교육수준에서도 초등학교 졸업이하군에서 많이 이용하고 있어 결국 6,70대의 초등학교 졸업이하의 여성 골관절염 환자들이 보완대체요법 이용에 많이 노출되어 있음을 볼 수 있다. Lee[4]의 연구결과에서도 일반인구집단을 대상으로 조사하였을 때에도 여성들에게서, 연령이 증가할수록 그리고 교육수준이 낮은 군에서 보완요법을 더 많이 이용하고 있어 본 연구결과와 같은 결과를 제시하였다. 또한 류마티스 환자들을 대상으로 한 연구결과[11]에서 교육수준이

낮은 군에서, 시골에 거주하는 군에서 그리고 이환기간이 길수록 더 이용하는 것으로 조사되어 본 연구결과와 일부분에서 같았다. 의료보장유형에서는 건강보험가입자가 의료급여 대상자에 비하여 보완대체요법을 많이 이용하고 있었는데 특히 인삼, 사골, 다시마와 같은 비교적 1회 이용시 비용이 높은 식이영양 이용이 많음에 기인한 결과이다.

보완대체요법 이용으로 인한 비용은 6개월 동안 1인당 12만원이 지출되어 1년으로 환산하였을 경우 24만원 정도가 지출됨을 알 수 있다. Lee[4]의 연구결과에서는 1년간 지출한 보완대체요법 비용이 72,754원으로 본 연구결과와 차이가 있었다. 이 역시 앞서 제시한 것처럼 보완대체요법의 정의와 대상자 선정의 차이로 인한 것으로 추정된다. 즉, 항목별 분석 결과인 한증탕, 사우나, 핫팩, 찜질 등의 고온 열치료(hyperthermia), 자석 및 욕 매트 등에서 일인당 지출비용이 많음과 성별에 따른 항목별 비용에서 침이용에 대한 비용이 여성에게서 유의하게 많음 등은 결국 전체 비용에서 다른 연구결과에 비하여 많음을 추정할 수 있다. 당뇨병환자를 대상으로 민간요법 이용실태를 조사한 연구와 암환자를 대상으로 실시한 결과에서도 비용의 범위가 넓어 보완대체요법에 이용된 비용은 상당한 차이가 발생할 수 있음을 보여준다.

골관절염으로 보완대체요법을 이용한 사람들의 만족점수는 100점 만점으로 환산하였을 경우 대부분 60-70점 사이에 분포하여 만족도가 높지는 않았다. 이는 Park 등[6]의 연구결과에서 관절염환자 중 보완대체요법 이용자의 60.6%가 만족한다고 응답한 것 그리고 56.7%는 다른 사람에게 권유할 의향이 있다고 응답한 것과 차이가 있으나 이는 질문에서 명목적으로 질문한 것과 점수로 측정된 것에 따른 차이로 볼 수 있으며 60점 이상으로 응답한 경우 만족한다고 하면 비슷한 연구 결과이다. 전체적으로 물고기(가물치, 장어 등), 참선, 단학, 단전호흡, 한증탕, 사우나, 핫팩, 찜질 등이 70점 이상으로 답해 만족도가

높았다. 보완대체요법에 대한 만족도는 이용에 의한 효과와 이용에 들어가는 비용, 노력 등이 복합된 것으로 이후 보완대체요법에 대한 효과 평가 및 보급시 이들에 대한 것을 우선적으로 실시하여야 할 것이다. 특히 성별로 유의하게 만족도 차이가 나는 침, 70대, 초등학교 졸업 이하군에서 유의하게 만족도 점수가 높은 진통제 등에 대한 과학적 근거평가가 실시되어야 할 것이다.

보완대체요법을 이용하게 된 이유에서 특히 (한)의사의 소개로 이용하게 되었다고 응답한 것이 가장 높은 별첨등은 이에 대한 효과에 대한 과학적 근거평가가 조속히 실시되어 의사들이 보편적으로 이용하는 것이라면 보험급여에 포함하여 국민들의 본인부담비용을 줄여 주어야 할 것이며, 주위 사람들의 소개가 가장 높은 한약, 식물성 약제, 알로에, 키토산, 스쿠알렌 등은 보완대체요법에 대한 일반론적인 보건교육부터 항목 하나하나에 따라 이용 방법 및 효능 등에 대한 보건교육이 실시되어야 할 것이다. Park 등[6]의 연구결과에서 만성질환자 34.0%가 보완대체요법에 대한 보건교육을 받고 싶다고 응답하여 이후 보완대체요법 이용에 대한 폭넓은 보건교육이 개발되어야 할 것이다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 표본선정에서 일개 시지역을 대표할 수 있도록 표본이 선정되었다기 보다는 건강보험하위 20%의 맞춤형방문건강관리사업 대상자만을 선정하였으며, 또한 낮 시간 동안 주로 집에 거주하는 여성노인들이 많이 선정되었다. 둘째, 환자의 기억에 의존하는 정보는 정확성이 떨어지고 회상바이어스가 발생할 수 있어 설문결과의 타당도 떨어질 수 있다. 특히 비용에 대한 질문에서 이러한 것은 더 많이 발생할 수 있다. 셋째, 보완대체요법의 정의에서 식이영양과 수기 신체치료 이용여부에서 이러한 것을 이용하는 것이 골관절염으로만 이용하였다고 보기 힘들 수 있는데, 이들에 대한 이용은 우리나라에서는 일반적으로 보양을 목적으로 보편적으로 이용

하고 있다는 것이다. 이러한 연구의 제한점에도 불구하고 연구 결과가 의의가 있는 것은 골관절염환자들에게 보완대체요법 하나하나로 질문을 구성하여 각각의 항목에 따라 어느 정도 이용을 하고 있는지 조사하였으며, 조사시 반드시 골관절염의 증상 때문에 복용하였는지를 확인하는 것을 실시하여 어느 정도 연구결과에 타당도와 신뢰도를 확보하고자 하였음이다.

지금까지 보완대체요법에 대한 이용실태에서 Canada[12]와 Australia[13]에서 조사된 바에 의하면 류마티스 외래에서 치료 중인 환자의 40-60% 정도가 대체의학을 이용하는 것으로 나타났다으며, 영국의 경우[14] 류마티스 내과와 정형외과 외래에서 치료받는 환자의 38%가 대체의학을 이용을 고려하고 있으며 28%는 실제로 이용 중이었다[7]. 즉, 외국의 연구결과와 우리나라의 기존의 연구결과들을 종합하여 볼 때 관절염에 대한 보완대체요법의 이용은 노인인구 증가로 인한 대상자의 증가, 경제적 수준의 향상으로 접근도의 향상 등으로 점점 관절염환자들의 이용 빈도는 증가할 것이며 이로 인한 국민의료비 역시 상당한 정도로 증가할 것이므로 관련 학회 및 보건기관에서는 보완대체요법에 대한 과학적 근거 평가와 함께 이용에 대한 보건교육 등이 필요할 것이다.

## 요 약

이 연구는 일개시지역의 건강보험하위 20%에 해당하는 자들의 골관절염으로 인한 보완대체요법 이용실태를 조사한 것이다.

최근 6개월 동안 이용한 보완대체요법은 91.6%가 1개 이상 보완대체요법을 이용하고 있었으며, 평균 2.5개의 보완대체요법을 이용하고 있었다. 성별로는 여자가 92.3%, 2.7개로 유의하게 많이 이용하고 있었으며, 연령대별로는 6,70대가 유의하게 많이 이용하고 있었으며, 의료보장 유형별로는 건강보험대상자가 3.2개로 많이 이용하고 있었으며, 교육수준에서는 초등학교

이하 졸업자가 이용여부와 이용 갯수 모두에서 유의하게 많았다.

항목별로는 한증탕, 사우나, 핫팩, 찜질 등 이용이 34.7%로 가장 많았다.

보완대체요법 이용으로 인한 비용은 6개월 동안 1인당 12만원이 지출되었으며, 인구사회학적 변수에 따른 유의한 차이점은 없었다. 항목별로는 한증탕, 자석 옥 매트 등에서 일인당 지출비용이 많았다. 또한 성별에 따른 항목별 비용은 침이용에 대한 비용이 여성에게서 유의하게 많았다.

골관절염으로 보완대체요법을 이용한 사람들의 만족점수는 100점 만점으로 환산하였을 경우 대부분 60-70점 사이에 분포하여 만족도가 보통 수준으로 높지 않았다. 만족도 점수가 통계적으로 유의하게 의미가 있는 것은 성별 간에는 여성에게서 침이용에서 남자에 비하여 높게 응답하였으며, 의료보장유형에서는 사골, 우족 등 이용이 급여 1종에서 유의하게 높게 응답하였다.

외국의 연구결과와 우리나라의 기존의 연구 결과들을 종합하여 볼 때 관절염에 대한 보완대체요법의 이용에 대한 과학적 근거 평가와 함께 이용에 대한 보건교육 등이 필요할 것이다.

### 참고문헌

1. Theis KA, Helmick CG, Hootman JM. Arthritis burden and impact are greater among U.S. women than men: intervention opportunities. *J Women's Health* 2007;16(4):441 - 453
2. 질병관리본부, 한국보건사회연구원. 국민건강영양조사 제3기 조사결과 심층분석 연구: 건강면접 및 보건 의식 부문 - 관절염-. 서울;2007, 130-156쪽
3. Goldbeck-Wood S, Dorozynski A, Lie LG, Yamauchi M, Zinn C. Complementary medicine is booming worldwide. *BMJ* 1996;313:131-133
4. Lee SI, Khang YH, Lee MS, Koo HJ, Kang WC, Hong CG. Complementary and alternative medicine use in Korea: prevalence, pattern of use and out-of-pocket expenditures. *Korean J Prev Med* 1999;32(4):546-555 (Korean)
5. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, Kessler RC. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998;280(18):1569-1575.
6. Nam MS, Kim KR, Cho JH, Lee KM, Park HY, Lee EJ, Lim SK, Lee HC, Huh KB. A study on folk remedies by the questionnaires in Korean diabetic patients. *J Korean Diabetes* 1994;8(3):242-248(Korean)
7. Park AJ, Park JY, Han CH. Utilization pattern of complementary therapy in hypertension, diabetes and chronic arthritis patients visited to local health center. *Korean J of Rural Med* 2003;28(2):107-122(Korean)
8. Kim YR, Yoo TS, Park HK, Kim TH, Jun JB, Jung SS, Yoo DH, Bae SC. Complementary and alternative medicine use and ins usefulness in patients with RA. *J Korean Rheum Assoc* 2002;9(3):173-183(Korean)
9. Choi YJ, Chung HW, Choi SY. A study on the use of alternative medicine for cancer patients admitted at a hospital. *J Korean Public Health Assoc* 1998;24(1):167-181(Korean)
10. Kim MH, Kang PS, Lee KS, Hwang TY, Maxwell AE. Utilization of complementary and alternative medicine of cancer patient in korea. *J Agri Med & Community Health* 2008;33(1):71-81(Korean)
11. Yi JJ, Ohrr HC, Yi SW. A study on the cost and proportion of complementary and alternative medicine in total healthcare cost among elderly in the last 6 months of life. *J Prev Med Public Health* 2004;37(2):141-149 (Korean)

12. Chandola A, Young Y, McAlister J, Axford JS. Use of complementary therapies by patients attending musculoskeletal clinics. *J R Soc Med* 1999;92(1):13-16.
13. Boisset M, Fitzcharles MA. Alternative medicine use by rheumatology patients in a universal health care setting. *J Rheumatol* 1994;21(1):148-152.
14. Vecchio PC. Attitudes to alternative medicine by rheumatology outpatient attenders. *J Rheumatol* 1994;21(1):145-147.