

## 지역사회 기반 당뇨병 환자의 보완대체요법 이용 실태조사

문수정<sup>1</sup>, 백승민<sup>1</sup>, 박정환<sup>1</sup>, 이상훈<sup>1</sup>, 서현주<sup>2</sup>, 김슬기<sup>1,3</sup>, 이민희<sup>1</sup>, 정지훈<sup>4</sup>, 최선미<sup>1</sup>

<sup>1</sup>한국한의학연구원 침구경락연구그룹, <sup>2</sup>조선대학교 의과대학 간호학과  
<sup>3</sup>원광대학교 한의과대학 침구의학교실, <sup>4</sup>충남대학교 통계학과

---

### The Use of Complementary and Alternative Medicine in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Community Based Survey

Su-jeong Moon<sup>1</sup>, Seung-min Baek<sup>1</sup>, Jeong-hwan Park<sup>1</sup>, Sang-hun Lee<sup>1</sup>  
Hyun-ju Seo<sup>2</sup>, Sul-gi Kim<sup>1,3</sup>, Min-hee Lee<sup>1</sup>, Ji-hoon Jeong<sup>4</sup>, Sun-mi Choi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acupuncture, Moxibustion & Meridian Research Group, Korea Institute of Oriental Medicine

<sup>2</sup>Dept. of Nursing, College of Medicine, Cho-Sun University

<sup>3</sup>Dept. of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Won-Kwang University

<sup>4</sup>Dept. of Information and Statistics, Chung-Nam National University

#### ABSTRACT

**Objectives :** To investigate the prevalence and utilization pattern of complementary and alternative medicine (CAM) in individuals with type 2 diabetes.

**Methods :** We conducted a nationwide survey and a total of 535 individuals with type 2 diabetes were asked about their demographic, diabetes-related characteristics and CAM use. We used multiple logistic regression modeling to determine independent predictors of CAM use.

**Results :** Of the 535 subjects, 417 (77.9%) used CAM in last 12 months. The most commonly used modality was red ginseng (17.9%). CAM use was independently associated with being married, northern area residence, higher education and diabetes duration of 3-5 years. More than half(58.3%) of the CAM users used it expecting a better outcome in addition to conventional therapy. Information sources about CAM were mostly friends (36.0%) and family (31.9%), only 28.1% of diabetic patients seek counsel from medical doctors or oriental medical doctors about CAM. Many people perceived CAM as effective (62.7%) and reported side effects only rarely (1.2%).

**Conclusions :** Many diabetic patients used CAM and found it effective, which urges clinicians to pay attention to CAM use of their diabetic patients. Also, further studies are required regarding efficacy and safety about CAM.

**Key words :** Diabetes mellitus, complementary and alternative medicine

---

## 1. 서 론

국내 당뇨병 유병률은 2001년 8.6%에서 2007년

9.6%까지 증가추세였으나 이후로는 10% 이내 수준을 유지하고 있으며<sup>1</sup>, 인구 10만명당 당뇨병으로 인한 사망자 수 역시 1985년 10.8명에서 2003년 33.8명으로 급격히 증가하였으나 이후 감소 추세를 보이고 있다. 그러나 국내 당뇨병 사망자수는 21명(2009년)으로 경제협력개발기구(OECD) 회원국 평균(11.4명)보다 약 2배 정도 높은 수준으로 이에

· 교신저자: 최선미 대전시 유성구 전민동  
한국한의학연구원 의료연구본부  
TEL: 042-868-9485 FAX: 042-863-9464  
E-mail: smchoi@kiom.re.kr

대한 예방 대책 및 관리가 필요한 실정이다<sup>2</sup>.

미국 국립보건원 산하 보완대체의학센터(National center for complementary and alternative medicine, NCCAM)에 따르면 보완대체요법의 정의는 '다양한 의료 건강 시스템, 기술, 상품(products)으로 일반적으로 정규 의학에 포함되지 않는 것'이며, 보완대체요법과 정규 의학의 경계는 절대적이지 않고, 특정 보완대체요법은 시간이 흐름에 따라 널리 받아들여 질 수 있다고 하였다<sup>3</sup>. 반면 국내에서도 보완대체요법이라는 용어를 보편적으로 사용하고 있으나, 한·양방이 이원화되어 있는 특징으로 인해 보완대체요법의 구체적인 정의와 분류기준에 있어서는 혼잡한 양상을 띠고 있다. 즉, 서양의학을 제외한 모든 종류의 치료법을 보완대체요법으로 보는 의견과 한의학을 정규 의학으로 포함하면서 그 외의 치료법을 보완대체요법으로 보는 의견 등 서로 다른 시각이 존재한다<sup>4</sup>.

당뇨병 환자의 보완대체요법 이용에 대하여 Yeh 등은 그 이용률이 일반 인구와 비슷하며, 그 중에서도 당뇨 치료를 주목적으로 보완대체요법을 사용하는 경우는 드물다고 보고하였다<sup>5</sup>. 반면 Egede 등은 당뇨병 환자의 보완대체요법 이용률이 일반인보다 많고 만성질환환자와 비슷하여 보완대체요법 사용의 독립적인 예측 인자가 된다고 보고하였다<sup>6</sup>.

그러나 지금까지 당뇨병 환자의 대체요법 이용 현황을 파악하기 위하여 국내에서 실시된 기존 연구를 살펴보면, 대부분 일부 지역의 병원이나 보건소 등에서 치료받고 있는 당뇨병 환자를 대상으로 하여<sup>7-14</sup> 전체 당뇨병 환자의 대체요법 이용 실태를 파악하는 데에는 한계가 있다. 또한 침구, 부항, 한약 등의 요법을 정규 한방 의료체계 안에서 시술 받은 경우와 비자격자 혹은 자가 시술한 경우를 구분 없이 포함시키거나 언급을 하지 않아 제도권 외에서 이루어지고 있는 보완대체요법의 이용 실태를 정확히 반영하지 못하였다. 이에 본 연구에서는 당뇨병 환자를 전국범위에서 지역별, 성별, 연

령별로 비례 할당하였으며, 보완대체요법의 정의를 '의사, 한의사의 지시 없이 행하는 요법 혹은 병의원, 한방병의원 이외 비제도권의 시술'로 정의하여 그 이용 현황에 대한 설문조사를 진행하였다.

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상 및 방법

본 연구에서는 국민건강보험공단 건강보험DB의 시도별 당뇨병 환자 진료 인원 자료(2009)<sup>15</sup>를 기준으로 연구 대상을 지역별 비례할당하였고, 국민건강영양조사(2009) 결과의 당뇨병 유병률 기준으로 연령별, 성별 비례할당하여 표집(quota sampling)하였다. 조사는 2011년 9월 1일부터 10월 12일까지 제2형 당뇨병 환자를 대상으로 방문 대면면접조사(face-to-face interview) 방식으로 진행되었으며 구조화된 설문지를 이용하여 조사원이 질문을 읽고 응답자가 답하는 방식으로 이루어졌다.

설문조사는 전문 조사기관(메가리서치, 한국)에 위탁하여 이루어졌다. 전문 면접원 중 대국민 실태조사 경험이 많은 면접원을 선발하여 조사의 목적, 특징, 설문내용 등에 대해 사전 교육을 실시하였고, 측정자간 신뢰도(inter-rater reliability)를 높이기 위해 조사원을 2인 1조로 짝지어 조사원과 응답자의 역할을 서로 바꿔가면서 교육 훈련을 하였다. 조사 종료 후에는 설문지의 정확성에 대한 신뢰성을 확인하기 위하여 완료된 설문지 중 30%를 무작위 추출하여 설문지에 기록된 응답자 전화번호로 다시 전화하여 조사에 응했는지 여부를 확인한 뒤, 응답자의 인구학적 특성을 포함한 응답 내용 중 1~2개 문항에 대해 일치도를 확인하였다. 또한 본 연구에서는 한의학을 정규 의학으로 포함시켰으며, 이를 명확히 하기 위하여 조사 요법의 대상을 의사, 한의사의 지시 없이 행하는 요법 혹은 병의원, 한방병의원 이외 비제도권의 시술로 명시하였다.

본 연구는 사전에 한국한의학연구원 내 IRB 심의(심의번호: I-1108/004-001-01)를 통과하였다.

## 2. 연구도구

조사는 한국한의학연구원에서 개발한 '제 2형 당뇨병 환자의 병의원, 한방병의원 외의 건강추구행태 실태조사 설문지'를 사용하여 수행되었으며, 이는 초안 개발 후 연구방법론 전문가, 한의사, 의사 각 1인의 자문을 통해 구성, 내용타당도를 보완하였다. 설문지는 응답자의 인구사회학적 특성, 당뇨병 질환 관련 특성, 보완대체요법 사용 및 그 패턴을 묻는 문항으로 구성되었다.

## 3. 통계분석

응답자의 보완대체요법 이용률은 백분율로 제시하였으며, 보완대체요법의 이용여부에 따른 특성을 알아보기 위하여, 환자의 연령과 같은 연속형 변수의 경우 two-sample t-test를 수행하였으며, 성별, 결혼여부, 종교, 거주 지역, 거주 지역 규모, 교육정도, 직업, 가족 내 보건의료인 유무, 수입, 질환 이환 기간, 합병증 유무, 혈당검사 유무, 자가 혈당검사 유무와 같은 범주형 변수의 경우 카이제곱검정을 수행하였다.

보완대체요법 이용에 영향을 미치는 변수를 조사하기 위해 로지스틱 회귀분석을 수행하였으며, 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 변수를 선택하여 다변량 분석을 수행하였다. 회귀분석 시 독립 변수들 간의 상관관계를 의미하는 다중공선성 문제를 확인하기 위하여 분산확대지수(VIF, variable inflation factor)를 구하여 평가하였다. SPSS 19.0, SAS 9.1.3 통계 패키지 프로그램이 이용되었으며, 모든 통계적 유의수준은 양측검정으로 0.05로 설정하였다.

## III. 결 과

### 1. 보완대체요법의 이용

총 응답자 535명의 평균 연령은 55.0±11.3세이었다. 성별은 남자가 259명(48.4%), 여자가 276명(51.6%)이었으며, 이 중 제 2형 당뇨병이나 당뇨 합병증 때문에 지난 1년 동안 한 가지 이상의 보완대체의학을 이용해본 사람은 417명(77.9%)이었다. 보완대체요법의 이용률에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위하여 카이제곱검정을 실시한 결과 결혼 여부, 거주 지역, 거주 지역 규모, 교육정도, 질환 이환 기간, 자가 혈당검사 유무가 유의한 요인으로 도출되었다( $p < 0.05$ ) (Table 1).

### 2. 보완대체요법 이용의 예측 인자

위에서 도출된 요인들 중 보완대체요법 이용에 독립적인 영향을 미치는 변수를 조사하기 위하여 단변량 로지스틱 회귀분석을 수행하였고, 통계적으로 유의한 관계가 있다고 나온 변수들을 대상으로 다시 다변량 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 그 결과 보완대체요법의 이용에 독립적인 예측인자는 사회인구학적 변수 중에서 결혼 상태와 거주지역, 학력이었으며, 질환 관련 변수 중에서는 이환기간이었다. 즉, 미혼자보다 기혼자(OR 2.176, 95% CI 1.069-4.429)가, 중졸 이하보다 대졸자(OR 2.013, 95% CI 1.029-3.939)가, 질환 이환 기간이 2년 이하보다 3~5년(OR 2.101, 95% CI 1.194-3.698)과 6년 이상(OR 2.586, 95% CI 1.414-4.728)의 보완대체요법 이용률이 높게 나타났으며, 북부지역 거주자보다 중부(OR 0.240, 95% CI 0.136-0.423)와 남부(OR 0.201, 95% CI 0.114-0.354)지역 거주자가 보완대체요법의 사용 비율이 낮은 것으로 나타났다(Table 2).

Table 1. Characteristics of Users and Nonusers of CAM.

	Total n(%)	User n(%)	Nonuser n(%)	P-value
Total	535 (100.0)	417 (77.9)	118 (22.1)	
Age	55.0±11.3	54.9±11.0	55.5±12.5	0.5578
Women	276 (51.6)	217 (52.0)	59 (50.0)	0.6957
Married	490 (91.6)	391 (93.8)	99 (83.9)	0.0007*
Religion (Yes)	256 (47.9)	195 (46.8)	61 (51.7)	0.3437
Area				<0.0001*
North <sup>†</sup>	294 (55.0)	261 (62.6)	33 (28.0)	
Central <sup>‡</sup>	118 (22.1)	78 (18.7)	40 (33.9)	
South <sup>§</sup>	123 (23.0)	78 (18.7)	45 (38.1)	
Region				0.0299*
City	248 (46.4)	193 (46.3)	55 (46.6)	
Town	226 (42.2)	184 (44.1)	42 (35.6)	
Village	61 (11.4)	40 (9.6)	21 (17.8)	
Education				0.0390*
Less than middle school	140 (26.2)	103 (24.7)	37 (31.4)	
High school	247 (46.2)	188 (45.1)	59 (50.0)	
University or more	148 (27.7)	126 (30.2)	22 (18.6)	
Occupation				0.4109
White collar	237 (44.3)	191 (45.8)	46 (39.0)	
Blue collar	80 (15.0)	60 (14.4)	20 (16.9)	
Others	218 (40.7)	166 (39.8)	52 (44.1)	
Healthcare professionals among family members (Yes)	54 (10.1)	39 (9.4)	15 (12.7)	0.2849
Monthly income				0.0712
≤200	120 (22.4)	86 (20.6)	34 (28.8)	
201~300	123 (23.0)	94 (22.5)	29 (24.6)	
301~400	179 (33.5)	140 (33.6)	39 (33.1)	
≥401	113 (21.1)	97 (23.3)	16 (13.6)	
DM duration				0.0321*
≤2	141 (26.4)	99 (23.7)	42 (35.6)	
3~5	207 (38.7)	169 (40.5)	38 (32.2)	
≥6	187 (35.0)	149 (35.7)	38 (32.2)	
Complications (Yes)	125 (23.4)	104 (24.9)	21 (17.8)	0.1054
Regular BG test (Yes)	458 (85.6)	361 (86.6)	97 (82.2)	0.2328
SMBG <sup>  </sup> (Yes)	354 (66.2)	290 (69.5)	64 (54.2)	0.0019*

\* : Statistically significant at  $p < 0.05$ .north<sup>†</sup> : Seoul, Incheon, Gyeonggi-do, Gangwon-docentral<sup>‡</sup> : Daejeon, Chungcheongbuk-do, Chungcheongnam-do, Daegu, Gyeongsangbuk-do, Jeollabuk-dosouth<sup>§</sup> : Busan, Gwangju, Ulsan, Gyeongsangnam-do, Jeollanam-do, Jeju-doSMBG<sup>||</sup> : self-monitoring of blood glucose

Table 2. Logistic Regression Results for Predicting CAM Use in Last 12 Months.

Variables	Odds ratio (95% CI*) for using CAM relative to not using CAM	P-value
Married		0.0320
Yes	2.176 (1.069-4.429)	0.0320
No	1	
Area		<0.0001
North	1	
Central	0.240 (0.136-0.423)	<0.0001
South	0.201 (0.114-0.354)	<0.0001
Region		0.9613
City	1	
Town	1.061 (0.650-1.734)	0.8124
Village	1.076 (0.553-2.095)	0.8285
Education		0.0291
Less than middle school	1	
High school	0.925 (0.535-1.599)	0.7790
University or more	2.013 (1.029-3.939)	0.0411
DM duration		0.0051
≤2	1	
3~5	2.101 (1.194-3.698)	0.0100
≥6	2.586 (1.414-4.728)	0.0020
SMBG		0.4987
Yes	1.178 (0.733-1.892)	0.4987
No	1	

CI\* : Confidence interval

### 3. 보완대체요법의 종류 및 소요 비용

평균적으로 1인당 사용하고 있는 보완대체요법 종류의 개수는 약 1.9종이었으며, 보완대체요법 이용에 1인당 연간 소요되는 비용은 약 505,441원으로 조사되었다.

분류별 이용률을 살펴보면, 천연물이 71.0%로 가장 많이 이용되었으며, 그 다음으로 수기 및 신체 기반요법(11.4%), 심신중재요법(9.7%), 기타요법(3.9%) 순이었고, 세부 분류로는 식물성 식품을 이용한 식이요법(47.3%), 한약기반 건강기능식품(21.7%), 기타 건강기능식품(10.3%), 기타 식이

요법(8.4%) 등이 많이 이용되었다(Table 3).

사용된 보완대체요법의 세부 종류는 총 143종이 조사되었으며, 그 중 홍삼(96명, 17.9%), 삼림욕(32명, 6.0%), 비타민(31명, 5.8%), 오메가-3(25명, 4.7%), 체질식(23명, 4.3%), 양파(21명, 3.9%), 뽕나무(21명, 3.9%), 차가버섯(20명, 3.7%), 잠곡밥(20명, 3.7%), 동충하초(19명, 3.6%), 상황버섯(19명, 3.6%) 순으로 빈도가 높았다(Table 4).

Table 3. Frequencies of CAM Uses by the Type of CAM Therapy (n=535).

Type of CAM	Used in last 12 months n (%)
Natural Products	380 (71.0)
Diet therapy	294 (55.0)
Plants	253 (47.3)
Animals	28 (5.2)
Others	45 (8.4)
Functional Foods	146 (27.3)
Herbal medicine based	116 (21.7)
Others	55 (10.3)
Herbal medicine	22 (4.1)
External applications	13 (2.4)
Mind and Body Medicine	52 (9.7)
Qi gong, Meditation, Yoga	14 (2.6)
Spiritual therapy	7 (1.3)
Forest therapy	32 (6.0)
Manipulative and body-based therapies	61 (11.4)
Massage	19 (3.6)
Thermotherapy	30 (5.6)
Physical exercise	15 (2.8)
Physiotherapy	11 (2.1)
Other CAM Practices	21 (3.9)
Acupuncture	12 (2.2)
Moxibustion	5 (0.9)
Cupping therapy	2 (0.4)
Bloodletting therapy	4 (0.7)
Others	2 (0.4)

Table 4. Frequently Used Modalities of CAM (n=535).

CAM modalities	n (%)
Red ginseng	96 (17.9)
Forest therapy	32 (6.0)
Vitamin supplement	31 (5.8)
Omega-3 fatty acids	25 (4.7)
Diet by body type	23 (4.3)
Onion (juice, skin)	21 (3.9)
Mulberry tree (leaf, branch, root)	21 (3.9)
Inonotus obliquus	20 (3.7)
Mixed-grain rice	20 (3.7)
Cordyceps militaris	19 (3.6)
Phellinus linteus	19 (3.6)
Vegetable juice	17 (3.2)
Half bath	17 (3.2)
Kale	16 (3.0)
Raw food	16 (3.0)
Brown rice	16 (3.0)
Pear juice	13 (2.4)
Ganoderma lucidum	11 (2.1)
Corn silk tea	11 (2.1)
Meridian massage	11 (2.1)

4. 보완대체요법의 사용 이유

보완대체요법을 사용하는 주된 이유에 대해서는 58.3%에서 '정규 치료로 호전되었으나 보조요법을 추가해 완치하기 위해서'라고 답하였고, 20.4%가 '이용이 편리하여', 10.8%는 '비용이 적게 들어서'라고 대답하였다(Fig. 1).

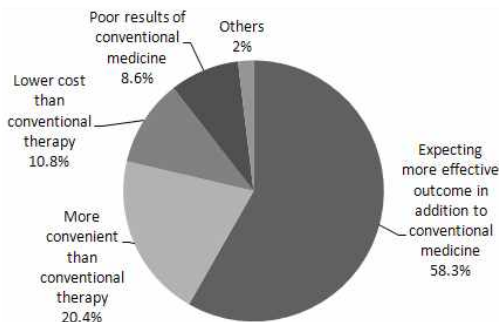


Fig. 1. Reasons for using CAM.

5. 보완대체요법을 알게 된 경로 및 상담 대상

보완대체요법을 알게 된 경로는 '친구 및 주변사람'이 36.0%으로 가장 많았으며, '가족이나 친척'이 27.6%, '의사, 한의사 권유'가 12.5%, '대중매체'는 9.1%, '인터넷'과 '서적'이 각각 6%였다(Fig. 2).

또한 보완대체요법을 사용할 때 상담한 사람은 '가족'이 31.9%으로 가장 많았으며, '의사, 한의사'가 28.1%, '같은 질병을 앓는 환자'가 23.7%이었고, '지인'이 13.4%였다. 의사, 한의사와 상담하지 않은 이유에 대해서는 42.7%가 '의사나 한의사에게 상담해 볼 필요성을 느끼지 못해서'라고 답하였으며, 23.3%는 '의사나 한의사에게 상담할 경우 요법을 사용하지 못하도록 할 것 같아서', 22.0%는 '의사나 한의사가 요법을 사용하고 있는지 유무를 묻지 않아서'라고 답하였다.

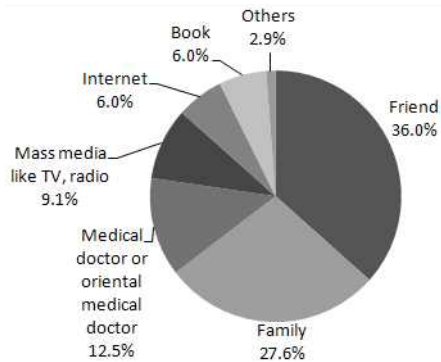


Fig. 2. Information sources about CAM.

6. 보완대체요법의 효과 및 부작용, 추천 의향

보완대체요법 사용 후 혈당 조절에 대한 효과를 묻는 질문에 대하여 '효과 있었음'이라고 대답한 비율은 62.7% 이었으며, '잘 모르겠음(없었음)'은 36.4%, '악화'는 0.9%였다.

전반적 건강 상태에 대한 변화를 묻는 질문에 대하여 '효과 있었음'이라고 대답한 비율은 67.9% 이었으며, '잘 모르겠음(없었음)' 31.5%, '악화(부작용)'가 0.5%이었다.

보완대체요법을 최근 1년 이내에 사용하였다가

중단한 경험이 있는 사람은 96명(23.0%)이었으며 중단 이유에 대해서 '만족할만한 효과가 없어서'(32명, 33.3%) '부작용이 있어서'(5명, 5.2%), '사용이 불편하여'(19명, 19.8%) '경제적 부담 때문에'(28명, 29.2%) '의사나 한의사가 요법 사용을 제재해서'(6명, 6.3%) '치료목적이 달성되어'(2명, 2.1%), '기타'(4명, 4.2%)이었다.

보완대체요법을 사용한 사람들이 경험한 부작용은 5건(1.2%)으로 '건강이 악화됨', '소화가 잘 안됨', '위가 쓰림', '몸이 붓는다', '위경련이 난다' 등이었다.

본인이 사용한 보완대체요법을 다른 사람에게 추천해 줄 의향이 있는가 하는 질문에 '있다'는 268명(64.3%), '없다'는 57명(13.7%), '잘 모르겠다'는 92명(22.1%)를 차지하였다.

#### IV. 고찰 및 결론

국내 일반 인구의 보완대체요법 이용률은 29.0%에서 74.8% 정도로 다양하게 조사되었으며<sup>16-18</sup>, 당뇨병 환자의 보완대체요법 이용률도 비슷하게 24.6%에서 73.9% 사이로 조사되어왔다<sup>7-14</sup>. 보완대체요법의 이용률은 그에 대한 정의 및 조사된 보완대체요법의 범주, 조사대상군의 차이에 따라 다르게 나타날 수 있다. 본 연구는 기존 연구에서와 달리 침구, 부항, 한약 등을 정규 한방병·의원에서 시술 받은 경우 제도권 의학으로 간주하여 보완대체요법에서 제외시켰으며, 의료 기관 외부에서 대상을 포집하였다. 그 결과 본 연구에서의 당뇨병 환자 보완대체요법 이용률은 77.9%로 기존 연구보다 비교적 높은 것으로 확인되었다.

보완대체요법 이용에 대한 독립적인 연관성을 보이는 변수에 대한 조사에서도 질병 이환기간을 제외한 기혼상태, 거주지역, 학력이 국내 기존 연구와 차이를 나타내었다. 즉, 병력이 길수록 보완대체요법의 이용률이 높은 결과는 본 연구와 기존 연구에서 비슷하였으나<sup>12,19</sup>, 본 연구에서는 국외의

Egede, Garrow 등의 보고와 마찬가지로 높은 학력을 가진 당뇨병 환자들이 보완대체요법을 더 많이 이용하는 것으로 확인된 반면<sup>6,20</sup>, 국내의 다른 연구에서는 학력이 낮을수록 이용률이 높거나<sup>12,16,19</sup> 관련이 없다고 보고하였다<sup>13</sup>. 또한 기존의 연구에서는 높은 소득<sup>7,9</sup>, 정기적인 자가혈당측정<sup>7</sup>이 독립적인 인자로 파악된바 있으나 본 조사에서는 유의성이 없다고 조사되었다. 1인당 사용하고 있는 보완대체요법의 종류 역시 1.9종으로 기존 연구에서 2종에서 7.6종<sup>8,9,10,12,14</sup>까지로 보고된 것보다 적게 조사되어 차이를 보였다.

사용된 보완대체요법은 천연물(71.0%)이 가장 많은 것으로 조사되었다. 그 중에서도 식물성 식이요법(47.3%)이 가장 많이 사용되는 것으로 조사되었는데, 이는 기존 연구와 유사하였다<sup>8,11,19</sup>. 그러나 본 조사의 세부 분류에서는 홍삼이 17.9%로 가장 많이 이용되고, 인삼이 1.1%, 누에가 1.1%로 조사되었는데 이는 2000년을 전후해서 발표된 다른 연구<sup>10,11,17</sup>에서 누에가 42.2-57.3%, 인삼이 12.5-13.5%의 이용률을 보인 것과 대비되며, 2011년에 발표된 연구<sup>7,8</sup>에서 홍삼 13.7%, 18.9%, 누에 1.8%, 8.8%, 인삼 5.7%를 보인 결과와 비슷하다. 이를 통해 1993년까지 흔히 사용되지 않았으나 2000년대 전후에 많이 쓰인 누에<sup>11</sup>가 현재에는 다시 이용률이 줄었으며, 홍삼의 이용률이 늘면서 누에의 이용률을 앞지르고 인삼의 이용률 역시 감소하였음을 알 수 있다.

본 연구에서는 보완대체요법을 사용하는 이유에 대해 과반수 이상(58.3%)의 당뇨병 환자들이 '한·양방 치료로 호전되었으나 보조요법을 추가해 완치하기 위해서'라고 응답하였다. 이는 보완대체요법을 이용하고 있는 당뇨병 환자들이 대체로 보완대체요법과 정규 의학 치료를 병행한다는 기존 연구 결과와 상통한다<sup>7,11,12,14</sup>. 미국의 국립 보완대체의학센터에서도 당뇨병 환자가 보완대체요법을 사용하더라도 그것이 정규의학 치료를 대체하지 않도록 하는 것이 매우 중요하다고 강조하고 있다<sup>21</sup>. 본

연구 결과를 살펴보았을 때 국내의 보완대체요법을 사용하는 당뇨 환자들 역시 보완대체요법만을 맹신하고 정규 의학 치료를 소홀히 하여 나타날 수 있는 문제의 발생 우려는 적어 보인다. 반면 정통 의학과 보완대체요법을 병행 실시하였을 때 나타날 수 있는 상호 작용에 대한 연구 필요성은 더욱 높다.

본 연구에서 요법 사용이 혈당 조절 및 전반적 건강 상태에 대하여 '효과 있었음'이라고 대답한 비율은 각각 62.7%, 67.9%이었으며, 다른 사람에게 '추천해 줄 의향이 있다'고 대답한 비율도 64.3%로 높은 편이었다. 혈당 조절에 대한 효과에 대해 설문지에서 '실제 혈당수치가 감소하였거나, 당뇨병 치료제의 용량이 감소한 것에 대한 효과'를 물었다 하더라도 이것은 피설문자의 후향적인 기억에 의존하며, 다른 변수에 대한 영향을 피설문자가 주관적으로 판단하였으므로 객관적인 효과에 대한 판단을 하기 어렵다. 그러나 상기 결과를 통해 보완대체요법을 사용한 당뇨병 환자들이 대체적으로 본인이 사용한 요법을 긍정적으로 받아들이며 치료에 효과가 있었다고 인식하고 있음을 파악할 수 있다. 혈당조절에 대해 보완대체요법이 효과가 있었다는 응답이 적게 조사된 연구들에서도 여전히 새로운 대체요법에 대한 시도 의사에 대해서는 긍정적인 대답의 비율이 높게 조사되었는데<sup>11,12,14</sup>, 이는 당뇨병 환자들이 보완대체요법의 효과에 대한 판단을 떠나 보완대체요법에 긍정적인 관심을 갖고 있으며 그에 대한 기대심리가 크다는 것을 의미한다.

Posadzki 등은 당뇨병 치료를 위해 사용하는 보완대체요법의 효과에 대한 과학적 근거가 불충분한 상태이나, 대부분의 논문에서 부작용 발생률은 낮았다고 보고하였다<sup>22</sup>. Yeh 등도 당뇨병 치료를 위해 사용하는 약초 및 기타 모든 보충제에 대해 복용을 적극적으로 추천하거나 금지할만한 근거가 불충분하지만, 대체로 안전하기 때문에, 신뢰할만한 연구가 나오기 전까지 의료인은 신중하되 편견

이 없어야 하고, 논리적 근거 뿐 아니라 각 환자의 선호도, 필요 및 가치에 따라 보완대체요법의 사용을 선택해야 한다고 하였다<sup>23</sup>. 근거 없는 보완대체요법에 대한 무비판적인 수용은 건강에 대한 위해 가능성뿐만 아니라 상업적으로 악용될 소지가 충분하므로 비판적인 시각을 잃지 말아야 하지만, 사용하는 보완대체요법들이 부작용이 적고 환자의 심리적인 안정과 질병 치료에 도움이 될 가능성이 있다면, 단순히 객관적인 효과가 증명되지 않았다는 점 때문에 부정적인 견해를 고수하는 태도는 주의해야 할 필요가 있다.

보완대체요법을 알게 된 경로는 친구 및 주변사람, 가족, 친척이 가장 많았으며(53.6%), 상담한 사람 역시 가족이 가장 많아(31.8%) 기존 연구와 일치하였다<sup>9,12,14</sup>. 또한 의사, 한의사와 상담하는 사람은 단지 28.2%에 불과하였고, 의사, 한의사와 상담하지 않은 이유에 대해서 42.7%가 의사나 한의사에게 상담해볼 필요성을 느끼지 못하였다고 답하였다. 미국당뇨협회에서도 환자들은 보완대체요법을 사용하는 것에 대하여 의료인에게 잘 털어놓지 않으므로, 당뇨병 환자를 진료할 때에 환자가 보완대체의학을 사용하고 있는지에 대하여 구체적으로 물어보는 것이 권고된다고 하였다<sup>24</sup>. 따라서 의사, 한의사가 적극적으로 환자의 보완대체요법 사용에 관심을 갖고 당뇨병 환자 및 그 보호자에 대해 상담해주려는 노력이 필요하다고 사료된다.

한의사를 대상으로 한 오 등의 연구에서는 한의사가 환자로부터 민간요법에 대한 질문을 받아본 비율이 100%로 조사된 바 있으며<sup>25</sup>, 일반 인구를 대상으로 한 연구에서는 한의사가 민간요법을 사용하기를 권한다면 사용하겠다는 대답이 72.9%로 높게 나타났다<sup>26</sup>. 이는 일반인이 보완대체요법 중 한국 전통적인 민간요법에 대한 정보를 얻는 경로로서 한의사를 신뢰하고 있음을 의미한다. 그러나 보완대체요법에 대한 한의과학의 교육과정은 그동안 대학원생을 대상으로 단편적으로 실시되었으며, 2007년에 이르러서야 학부생들을 대상으로 한



교육과정이 일부 도입되는 추세이다<sup>27</sup>. 의과대학에서의 보완대체요법 교육 역시 학교에 따라 교육내용에 차이가 크고, 현실적으로 의료현장에서 사용하는 보완대체요법과 의과대학에서 실시되고 있는 강의내용이 너무 다르다는 점이 지적된 바 있다<sup>28</sup>. 따라서 의료인이 보완대체요법에 더욱 관심을 갖고 적극적으로 상담해주기 위해서는 보완대체요법에 대한 교육이 보완될 필요가 있다.

본 연구의 제한점으로는 단면적 연구이기 때문에 요인 사이의 인과 관계를 밝힐 수 없다는 점, 보완대체요법의 당뇨병에 대한 효과를 주관적 판단에 의존하였으므로 그에 대한 객관적인 근거를 제공할 수 없다는 점이다. 또한 의사로부터 제 2형 당뇨병으로 진단받았다는 대답을 한 응답자를 대상으로 조사하였으나, 응답자가 잘못 알고 있어 분류편견이 발생했을 가능성이 있다. 또한, 설문조사 시 당뇨병이나 당뇨합병증 때문에 사용한 요법만을 대상으로 하고 지나치게 일상적으로 사용하는 방법이나 음식, 약제가 포함되지 않도록 할 것을 명시하고 조사원에게 주지시켰으나, 조사된 요법 중 일반적인 건강 증진을 위한 요법이 포함되었을 가능성을 완전히 배제할 수 없다.

그럼에도 불구하고, 본 연구에서는 의료기관 외부에서 조사 대상을 표집하였으며 따라서 의료기관 이용 환자를 대상으로 조사한 대부분의 기존 연구와 달리 병원 치료에 의존도가 적거나 기피하는 환자들을 포괄하였고, 일부 지역이 아닌 전국 범위를 조사하였다. 또한 자가보고 방식의 설문조사 특성상 회상편견이 작용하였을 수 있으나 보완대체요법 이용여부를 회상하는 기간을 최근 1년 이내로 제한하고 설문도구에서 요법리스트를 제공하여 그를 최소화하도록 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 많은 당뇨병 환자들은 기존 치료에 추가적으로 더 좋은 효과를 보기 위하여 보완대체요법을 이용하며 그에 대해 대체로 긍정적인 효과를 인식하고 있었다. 하지만 그에 대해 정보를 얻거나 상담하는 사람은 주로 가족이

나 친구로 조사되어, 향후 빈용하는 보완대체요법의 효과 및 안전성 검증 연구와 함께 의료인의 적극적인 관심 및 상담 노력이 필요하다고 사료된다.

## 감사의 글

본 연구는 한국한의학연구원의 민간요법 활용기반 구축사업(K12210) 과제의 지원을 받아 수행되었습니다.

## 참고문헌

1. 보건복지부 건강정책과. 2010 국민건강통계. 2011, p.56. available from: <http://knhanes.cdc.go.kr>
2. 대한의사협회 의료정책연구소. 보건의료 통계 분석-OECD 보건통계 자료를 기초로-. 서울: 아람에디트; 2011, p. 13.
3. National Center for Complementary and Alternative Medicine. What Is Complementary and Alternative Medicine? available from: <http://www.nccam.nih.gov/health/whatiscom>
4. 김슬기, 이상훈, 서현주, 백승민, 최선미. 국내 보완대체의학 사용 실태조사 연구의 동향 분석. 대한한의학회지 2012;33(1):24-41.
5. Yeh GY, Eisenberg DM, Davis RB, Phillips RS. Use of complementary and alternative medicine among persons with diabetes mellitus: results of a national survey. *Am J Public Health* 2002;92(10):1648-52.
6. Egede LE, Ye X, Zheng D, Silverstein MD. The prevalence and pattern of complementary and alternative medicine use in individuals with diabetes. *Diabetes Care* 2002;25(2):324-9.
7. Kim HJ, Chun KH, Kim DJ, Han SJ, Kim YS, Woo JT, et al. Utilization patterns and cost of complementary and alternative medicine

- compared to conventional medicine in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 2011;93(1):115-22.
8. 김혜령, 손은주, 김미경, 류은순. 보완대체요법에 대한 당뇨병환자의 인식 및 이용현황. 대한지역사회영양학회지 2011;16(4):488-96.
  9. 이경옥, 홍성빈, 민기영, 이승용, 남문석, 김용성, 등. 한국인 제2형 당뇨병환자에서 대체의학의 10년 후 재설문 조사. 당뇨병 2005;29(3):231-8.
  10. 박애주, 박재용, 한창현. 일개 보건소를 방문하는 고혈압, 당뇨 및 관절염환자의 보완요법 이용실태. 한국농촌의학회지 2003;29(2):107-22.
  11. 이명숙. 당뇨병 환자의 대체요법 경험실태에 대한 조사 연구. 대한간호학회지 2001;31(1):7-19.
  12. 김윤숙, 전진호, 박정현, 강창일. 당뇨병 환자들의 대체의학 경험실태와 관련요인. 대한당뇨병학회 2000;24(1):78-89.
  13. 조미란, 조여원. 우리나라 당뇨환자들의 민간요법 실태. 한국영양학회지 1998(31(7):1151-7.
  14. 남문석, 김경래, 조재화, 이정미, 박현영, 이은직, 등. 설문조사에 의한 성인당뇨병환자의 민간요법실태. 대한당뇨병학회 1994;18(3):242-8.
  15. 국가통계포털. 건강보험공단 시도별 의료이용 통계. available from: [http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&hOrg=350&id=350\\_35003\\_1\\*MT\\_OTITLE&hOrg=350](http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&hOrg=350&id=350_35003_1*MT_OTITLE&hOrg=350)
  16. 이상일, 강영호, 이무승, 구희조, 강위창, 홍창기. 우리나라 국민의 보완요법 이용률, 이용양상과 비용지출. 예방의학회지 1999;32(4):546-55
  17. 임병목, 민지현, 장옥승, 민무홍. 우리나라 국민의 대체요법 이용 및 비용지출 현황. 대한한의학회지 2004;25(1):142-51.
  18. Ock SM, Choi JY, Cha YS, Lee J, Chun MS, Huh CH, et al. The use of complementary and alternative medicine in a general population in South Korea: results from a national survey in 2006. *J Korean Med Sci* 2009;24(1):1-6.
  19. 엄동춘, 이영신. 당뇨병 환자의 민간요법 시행에 대한 실태조사. 경희대학교 동서간호학연구소 1997;1(1):72-81.
  20. Garrow D, Egede LE. Association between complementary and alternative medicine use, preventive care practices, and use of conventional medical services among adults with diabetes. *Diabetes Care* 2006;29(1):15-9.
  21. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Diabetes and CAM: A Focus on Dietary Supplements. available from: <http://www.nccam.nih.gov/health/diabetes/CAM-and-diabetes.htm>
  22. Posadzki P, Lee MS, Ernst E. Complementary and alternative medicine for diabetes mellitus: an overview of systematic reviews. *Focus on Alternative and Complementary Therapies* 2012; 17(3):142-8.
  23. Yeh GY, Eisenberg DM, Kaptchuk TJ, Phillips RS. Systematic review of herbs and dietary supplements for glycemic control in diabetes. *Diabetes Care* 2003;26(4):1277-94.
  24. "Unproven Therapies." *Diabetes Care* 27, no. 90001 (January 1, 2004):S135.
  25. 오세창, 권영규, 김광중. 민간요법에 대한 한의사의 인식형태 조사연구. 동의생리병리학회지 2003;17(1):25-30.
  26. 오세창, 권영규, 양재하, 김광중. 민간요법에 대한 사회의식조사연구. 동의생리병리학회 2002; 16(3):443-51.
  27. 이수진, 박수잔, 신상우, 채한. 한의과대학 학부생을 위한 보완대체의학 교육과정 개발 연구. 대한한의학회지 2008;29(1):25-38.
  28. 김형규. 통합의학교육과정의 표준화를 위하여. 한국의학교육 2008;20(2):95-7.