

재가 취약계층 노인의 보완대체요법에 대한 태도, 이용 및 유해반응

박영임¹ · 송미숙² · 안옥희³ · 양순옥⁴ · 이인숙⁵ · 현혜순⁶

대전대학교 간호학과¹, 아주대학교 간호대학², 우석대학교 간호학과³, 한림대학교 간호학부⁴,
서울대학교 간호대학⁵, 한남대학교 간호학과⁶

The Attitude, Use and Adverse Effects of Complementary and Alternative Medicine (CAM) Therapies among Vulnerable, Community Dwelling Old Adults

Park, Young Im¹ · Song, Mi Sook² · Ahn, Okhee³ · Yang, Soon Ok⁴ · Lee, Insook⁵ · Hyun, Hye Sun⁶

¹Department of Nursing, Daejeon University, Daejeon

²College of Nursing, Ajou University, Suwon

³Department of Nursing, Woosuk University, Jeonju

⁴Division of Nursing, Hallym University, Chuncheon

⁵College of Nursing, Seoul National University, Seoul

⁶Department of Nursing Science, Hannam University, Daejeon, Korea

Purpose: The purpose of this study is to obtain information of use of complementary and alternative medicines (CAMs) and any reported adverse effects of them on vulnerable elders in a community. **Methods:** 1,837 elderly subjects aged 65 or higher with health problems were selected from those who were enrolled in a public health care center and received visiting health management services. A proportional stratified sampling method was used. Data collection was completed by face to face interviews using a structured questionnaire. The descriptive statistics and χ^2 -test were used to analyze the data. **Results:** The prevalence of CAM use last year was 57.5%, and 10.4% of the subjects reported adverse effects of the therapies. The mean score of the subjects' attitudes towards CAM was 4.1 ± 3.44 (range 1~10). The major sources of advice and exposure to CAM therapies were most likely to be from family and friends (72.5%). The primary reason for choosing CAM was to manage symptoms and relieve pain (86.6%). **Conclusion:** These findings suggest the need to develop nursing strategies for reducing and preventing adverse effects of CAM use by promoting awareness of using safe and appropriate CAM therapies.

Key Words: Aged, Complementary therapies, Adverse effects

서론

1. 연구의 필요성

최근의 보완대체요법은 삶의 질을 중요하게 생각하는 경향

과 발맞추어 증상관리, 자가간호, 비용효과, 예방과 건강증진 등 보건의료 측면에서 관심과 활용도가 증가하고 있다[1]. 보완대체요법의 정의를 살펴본다면 우리나라에서는 "인정되는 전통의학, 주류의학, 제도권의학, 정규의학에 속하지 않은 모든 보건의료체계와 이와 동반된 이론이나 신념, 그리고 진료

주요어: 노인, 보완대체요법, 유해반응

Corresponding author: Hyun, Hye Sun

Department of Nursing Science, Hannam University, 1646 Yuseong-daero, Yuseong-gu, Daejeon 305-811, Korea.

Tel: +82-42-629-8882, Fax: +82-42-629-8885, E-mail: hyun1017@nate.com

- 본 연구는 2012년도 한국한의학연구원의 민간요법 활용기반 구축사업(K12210)에 의해 수행되었음.

- This research was supported by Project to structure the folk remedy funded by the Korea Institution of Oriental Medicine (K12210).

Received: Sep 23, 2013 | Revised: Mar 7, 2014 | Accepted: Mar 21, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

나 치료에 이용되는 행위와 제품 등의 치유 자원 체계를 통칭”하는 의미로 사용되고 있으며[2], 미국에서는 ‘주류 의료 체계의 일부가 아니라 여기는 다양한 의료·건강관리체계, 기술 및 제품’을 의미하는 것으로 대체의료체계, 심신중재, 생물학적 기반치료, 수기치료와 신체기반 치료, 에너지 치료 등 크게 5종류로 세분화하고 있다[3].

특히 암과 같이 현대의학의 치료방법이 심한 유해반응을 초래하거나[4] 더 이상 희망을 가질 수 없는 치료 불가능한 질환을 가진 환자 사이에서 우리나라는 물론 세계적으로 보완대체요법에 대한 관심과 이용이 증가하고 있다[5]. 국외의 경우 일본인구의 76%[6], 미국인구의 약 38~41%[7,8], 호주인구의 약 44%[9]가 보완대체요법을 이용하고 있는 것으로 보고되었다. 국내의 경우도 30세 이상 69세 이하 전국 단위에서 모집된 인구집단(3,000명)에 인구가중치를 적용하여 보완대체요법 이용실태를 분석한 결과, 지난 1년간 보완대체요법 이용률은 74.8%였으며[10], 60세 이상 재가노인 197명을 대상으로 조사한 보완대체요법의 이용률은 66.8%로[11] 보고되어 보완대체요법 이용률이 매우 높음을 알 수 있다.

그러나 보완대체요법의 이용증가 추세와 함께 보완대체요법을 이용하는 대상자들이 비전문의료인이나 부정확한 정보에 근거하여 보완대체요법을 시행하여, 이에 따른 유해반응 또는 유해사례를 자각하지 못하고 지속적으로 사용할 가능성 또한 증가하고 있다. 미국의 보완대체요법센터에서 다양한 보완대체요법의 안전성과 효과를 검증한 연구들이 지속적으로 발표되어 보완대체요법의 과학적 근거가 의미 있게 증가하고는 있으나, 보완대체요법의 효과성과 안전성에 대한 근거 기반이 확립되기 위해서는 보다 많은 연구가 진행될 필요가 있다[12]. 특히, 보완대체요법 이용자의 60~70% 이상이 의료진에게 보완대체요법의 사용에 대해 상의나 보고 없이 가족이나 주위의 친구 등 비전문인의 권유에 따라 이용하고 있다[10]. 이러한 보완대체요법 이용 증가경향에 따라 의료인은 보완대체요법 사용에 대해 대상자 상담 및 올바른 정보를 제공 등을 위한 준비의 필요성이 요구되고 있다[13]. 그러나 보완대체요법이 광범위하게 이용되고 있지만 이용실태 조사연구가 많지 않고, 이용의 적정성, 이용에 영향을 미치는 요인 등에 대한 연구가 과학적 방법론에 의해 대체의료체계를 정비하는 차원에서의 연구가 이루어져야 함이 강조되고 있다[14]. 이러한 시점에서 국내 간호계에서도 보완대체요법을 근거기반 간호중재방법으로 적용할 가능성을 확인하기 위해 보다 체계적인 연구와 노력이 필요함이 제기되고 있다[12,15-17].

보완대체요법은 연령에 따라 이용목적의 차이를 보이는데,

연령이 낮을수록 질병예방과 건강증진 차원에서, 연령이 높을수록 질병의 완치를 위해 이용하는 빈도가 늘어나는 것으로 나타났다[11]. 보완대체요법이 이용되는 질병은 위암, 폐암, 간암, 대장암, 직장암, 자궁경부암 및 유방암 등의 다양한 악성종양질환과 당뇨병, 고혈압, 만성통증 및 근골격계질환 등의 만성퇴행성질환이 주를 이루었다. 한편, 방문건강관리사업은 건강취약성을 갖고 있는 집단으로, 평균 2개 이상의 만성질환을 앓고 있는 것으로 보고되어[18] 보완대체요법에 의한 건강관리 실태를 명확히 조사하여 건강관리 전략 수립에 반영하여야 할 필요성이 제기된다. 그러나 노인의 대체요법 이용실태를 조사한 선행연구에서 취약계층 노인의 대체요법 이용실태를 조사한 연구는 찾아보기 어려웠으며, 일 연구[11]에서 일부 지역 노인을 편의표출하여 대체요법의 이용양상을 파악하였으나, 대상자 표출상의 문제로 대표성이 갖기 어려우며, 취약계층 노인의 양상을 설명하기 어려운 제한점이 있다. 따라서 전국단위의 건강취약계층 노인인구집단을 대상으로 하여 보완대체요법의 이용과 유해반응 경험 실태에 대한 조사하는 것은 취약계층 노인의 건강관리 전략 수립에 주요한 근거자료를 확보할 수 있다는 점에서 그 의의가 매우 크다고 사료된다.

한편, Ernst와 Cassileth[19]는 만성질환자들이 기존의 약물복용을 병행하면서 보완대체요법을 이용하는 경우가 많은데, 자신의 주치의에게 보완대체요법이나 이에 따른 유해사례에 대해 보고하지 않는 경우가 대부분이었으며 보완대체요법에 따른 유해반응이 전혀 없는 것이 아니었으며, 몇 가지 보완대체요법은 효과가 없는 경우도 있다고 보고하였다. 국내에서도 일부 연구에서 약물 상호작용에 의한 위해성[20], 물리적 손상[21,22], 염증과 감염[23], 조직 독성[5,24] 등의 유해반응이 보고되어 있어 무엇보다도 먼저 보완대체요법의 이용에 따른 유해반응을 확인하는 연구가 필요하다.

따라서 본 연구는 보완대체요법의 안전한 이용과 효과에 대한 체계적 기초자료를 구축하기 위해서 전국 단위로 지역사회 기반 보완대체요법의 이용과 유해반응 실태를 조사, 분석하고자 한다. 이는 향후 보완대체요법의 올바른 이용과 유해반응 발생을 감소시키기 위한 적극적인 대처방안 마련에 기여할 것이다.

2. 연구목적

본 연구목적은 재가 취약계층 노인의 보완대체요법 이용과 유해반응 실태에 대하여 전국단위로 조사하여 보완대체요법의 올바른 이용과 유해반응 발생을 감소시키기 위한 적극적인

대처방안을 마련하는 기초자료를 확보하기 위함이다. 구체적 연구목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 건강특성을 파악한다.
- 보완대체요법에 대한 태도, 이용 실태, 유해반응 실태를 파악한다.
- 일반적 특성과 건강 특성에 따른 보완대체요법 이용의 차이를 분석한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 관절염, 허약 등의 건강문제를 가지고 있는 65세 이상 재가 취약계층 노인을 대상으로 보완대체요법 이용과 유해반응 실태를 조사하기 위한 단면적 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

1) 표적모집단

본 연구의 표적모집단은 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 관절염 및 허약 등의 건강문제를 가지고 있는 65세 이상 기초생활보호 대상 또는 차상위계층으로 등록된 재가 취약계층 노인이다.

2) 근접모집단

본 연구의 근접모집단은 2012년 전국 보건소 방문건강관리사업 집중건강관리군으로 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 관절염 및 허약 등의 질환별 사례관리 대상으로 등록된 노인이다.

3) 대상자 선정 제외기준

인지기능 저하로 의사소통 불가능한 자는 대상자 선정에서 제외하였다.

4) 대상자 표출방법

본 연구의 표출단위는 보건소이며, 표본추출 틀은 보건복지부의 2010년 보건소 군집분류 자료를 기반으로 계획하였다. 표본 수를 추정하기 위한 주요 변수는 연구목적에 고려하여 민간요법 이용률과 민간요법 유해사례 발생률로 하였다. 한 표본비율을 이미 알고 있는 한 모집단의 비율과 비교할 때 필요한 표본 수 $N = (Z_{1-\alpha/2})^2 \times P(1-P)/A^2$ (α : 유의수준, P: 모집단의 비율, A: 비율의 허용오차)를 이용하였으며[25],

보완대체요법 이용 및 유해반응 발생에 대한 문헌고찰 결과, 보완대체요법 이용률 60%, 유해반응 발생률 30%를 기준으로 하였다. 따라서 본 연구에서 필요한 적정 표본수는 총 1,729명이었으며, 무응답률 20%와 부적절한 응답으로 인한 제외를 고려하여 최종 적정 표본수를 2,100명으로 결정하였다.

비례층화표출법(proportional stratified sampling)을 적용하여(Figure 1), 전국 230개 보건소를 대상으로 방문건강관리사업을 수행하고 있는 14개 FMTP 권역별 단위와 각 지역의 재정자립도와 인구수를 적용하여 분류한 5개의 보건소 군집 유형 특성에 따라 계층화하여 총 36개의 계층이 표출 틀로 확정되었고, 각 계층별 구성비율에 따라 총 70개의 보건소를 제비뽑기 방식으로 무작위 표출하였다. 적정 표본수인 2,100명의 자료를 수집하기 위해 표출된 70개의 보건소에서 각 30명씩의 자료를 수집하였다.

3. 연구도구

보완대체요법 이용실태 조사를 위한 설문도구 개발을 위해 전국의 방문건강관리 FMTP 교육을 담당하고 있는 권역대표 교수들을 중심으로 TFT를 구성하였다. 먼저, 국내외 보완대체요법 관련 연구의 문헌고찰을 통해 설문지를 구성하였고, TFT

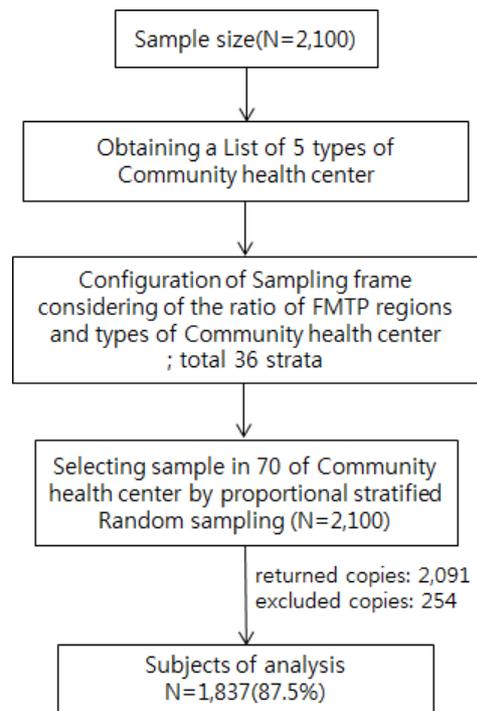


Figure 1. Sampling procedure.

회의를 거쳐 적정 설문시간, 애매한 표현, 등을 고려하여 최종 설문지를 수정·보완하였다. 설문지의 주요 내용은 일반적 특성, 건강특성, 보완대체요법에 대한 태도, 보완대체요법 이용 실태와 유해반응 경험 등으로 구성하였다. 구체적으로, 일반적 특성(9문항)은 연령, 성별, 교육수준, 거주 지역, 종교, 직업유무, 결혼상태, 동거형태, 주관적 경제상태 등을, 건강특성(2문항)은 주관적 건강상태와 통증경험 등을 포함하였다. 보완대체요법에 대한 태도(3문항)는 보완대체요법 이용에 대한 주관적 태도, 최근 1년간의 보완대체요법 이용여부와 향후 보완대체요법 사용에 대한 의도 등으로 구성하였다. 보완대체요법 이용 실태(7문항)는 이용 경험이 있는 보완대체요법형태, 보완대체요법에 대한 정보원, 시술자, 총 이용비용, 이용 목적, 이용 만족도, 유해반응경험여부 등으로 구성하였으며, 유해반응형태 및 중증도(12문항)는 유해반응을 경험한 보완대체요법의 종류, 유해반응형태 및 중증도 등의 문항으로 구성하였다. 보완대체요법에 대한 태도 영역에서 보완대체요법 이용에 대한 주관적 태도는 ‘매우 부정적’ 1점에서 ‘매우 긍정적’ 10점까지의 리커트척도에 의한 측정점수로, 점수가 높을수록 긍정적인 태도를 의미한다. 유해반응 중증도는 ‘거의 심하지 않았다’ 1점에서 ‘매우 심했다’ 10점까지의 리커트 척도에 의한 측정점수로, 점수가 높을수록 유해반응의 중증도가 높다는 것을 의미한다. 설문지 응답 소요시간은 설문에 대한 설명 및 동의서 작성까지 노인 1인당 약 40~60분 정도 소요되도록 구성하였다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 보건소의 방문건강관리사업 대상자를 대상으로 한 설문조사로 이루어졌다. 전국 방문건강관리사업 FMTP 교육 권역대학을 중심으로 추출된 전국 70개의 보건소를 대상으로 연구에 참여 할 것을 승인받았다.

본 연구를 착수하기 전에 서울대학교 간호대학의 IRB (2012-48) 심의를 받았다. 연구팀은 조사에 임할 방문간호사용 설문조사 안내서를 작성하여 방문건강관리사업 권역교수를 통해 방문간호사에게 설문 진행방식을 먼저 교육하였으며, 교육받은 방문간호사가 직접 연구대상자의 집을 방문하여 연구취지를 설명하고 서면 동의를 받은 후 설문이 이루어졌다. 보건소별 대상자의 표출과정은 체비뽑기에 의해 자료수집을 위한 방문요일을 주 2회 선정하였고, 해당요일에 방문하는 대상자를 최종대상자로 포함하여 무작위 표출되도록 하였다. 자료수집기간은 2012년 9월 5일부터 10월 5일까지 시행되었다. 총 2,100부를 배부하고 2,091부 회수되어 회수율

은 99.6%였다. 연령조건 불일치 및 보완대체요법 이용 등의 주요 질문에 대한 누락이 있는 254부 제외하여 총 1,837부 (87.5%)를 분석하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 첫째, 연구대상자의 일반적 특성과 건강특성의 빈도와 백분율을 산출하였다.
- 둘째, 연구대상자의 보완대체요법에 대한 태도, 이용 실태, 유해반응의 빈도와 백분율을 산출하였다.
- 셋째, 연구대상자의 일반적 특성과 건강특성에 따른 보완대체요법 이용의 차이는 χ^2 -test로 검정하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 건강 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 성별은 남성이 14.4%, 여성이 85.6%였으며, 연령은 65~74세가 43.7%, 75~84세가 48.3%, 85세 이상이 8.0%였으며, 평균연령은 75.9세이었다. 교육수준은 무학이 51.5%로 가장 많았으며, 종교는 무교가 38.9%로 가장 많았다. 직업은 없는 경우가 92.1%로 대부분이었고 거주 지역은 농어촌(읍, 면) 지역이 53.1%, 도시 지역이 46.9%로 나타났다. 사별한 노인이 65.5%로 가장 많았으며 기혼 28.5% 순이었다. 동거형태는 독거가 56.3%로 가장 많았으며, 배우자와의 동거가 23.9%였다.

주관적 경제 상태는 보통이라고 응답한 대상자가 40.4%, 나쁘다고 응답한 대상자가 39.5%, 아주 나쁨이라고 응답한 대상자가 13.5%였다. 대상자의 현재 건강상태에 대해서는 ‘약간 나쁨’이라고 응답한 대상자가 41.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘보통’(29.5%), ‘매우 나쁨’(20.6%) 순으로 나타났다. 지난 4주간의 통증 경험은 ‘자주 느낌’이 43.2%로 가장 많았으며, 그 다음이 ‘항상 느낌’(17.8%), ‘보통’(23.9%), ‘별로 느끼지 않음’(12.3%), ‘전혀 느끼지 않음’(2.8%) 순으로 나타났다.

2. 보완대체요법 태도, 이용과 유해반응

보완대체요법을 이용하는 것에 대한 태도는 매우 부정적

Table 1. General and Health-related Characteristics of Subjects (N=1,837)

Categories	Categories	n (%) or M±SD
Gender	Male	265 (14.4)
	Female	1,572 (85.6)
	Total	1,837 (100.0)
Age (year)		75.9±5.90
	65~74	802 (43.7)
	75~84	888 (48.3)
	≥85	147 (8.0)
	Total	1,837 (100.0)
Education †	Illiteracy	936 (51.5)
	Elementary school	598 (32.9)
	Middle school	163 (9.0)
	High school	96 (5.3)
	≥College	24 (1.3)
	Total	1,817 (100.0)
Religion †	None	710 (38.9)
	Christ	432 (23.7)
	Catholic	155 (8.5)
	Buddhism	495 (27.1)
	The others	32 (1.8)
	Total	1,824 (100.0)
Occupation †	Yes	144 (7.9)
	No	1,682 (92.1)
	Total	1,826 (100.0)
Location of residence †	Urban	860 (46.9)
	Rural	973 (53.1)
	Total	1,833 (100.0)
Marital status †	Married	522 (28.5)
	Divorced	92 (5.1)
	Widowed	1,198 (65.5)
	Unmarried	17 (0.9)
	Total	1,829 (100.0)
Family composition †	Single	1,024 (56.3)
	Spouse	436 (23.9)
	Son or daughter	220 (12.1)
	Spouse with son or daughter	61 (3.4)
	The others	79 (4.3)
	Total	1,820 (100.0)
Perceived economic status †	Very bad	248 (13.5)
	Bad	724 (39.5)
	Moderate	741 (40.4)
	Good	113 (6.2)
	Very good	7 (0.4)
	Total	1,833 (100.0)
Perceived health status †	Very bad	376 (20.6)
	Bad	767 (41.9)
	Moderate	540 (29.5)
	Good	141 (7.7)
	Very good	5 (0.3)
	Total	1,829 (100.0)
Pain experience for about 4 weeks †	Never	51 (2.8)
	Rarely	225 (12.3)
	Occasionally	436 (23.9)
	A moderate amount	788 (43.2)
	A great deal	326 (17.8)
	Total	1,826 (100.0)

† Missing data were excluded.

(1점)에서 매우 긍정적(10점)의 10점 척도로 측정된 결과, 평균 4.1점으로 나타났다. 최근 1년간 보완대체요법 이용률은 57.5%였으며, 향후 보완대체요법에 대한 이용 의도는 ‘있음’으로 응답한 대상자는 41.3%, ‘없음’과 ‘상황에 따라 다름’으로 응답한 대상자는 각각 25.5%로 조사되었다(Table 2).

보완대체요법을 이용했다고 응답한 총 1,056명의 이용현황을 조사한 결과는 Table 3과 같다. 조사대상자들이 이용한 보완대체요법의 종류로는 ‘식물성 생물학적 기반요법’이 60.2%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘신체수기요법’ 50.7%, ‘가공식품’ 35.1%, ‘에너지 요법’ 18.8%, ‘동물성 생물학적 기반요법’ 18.2%, ‘심신중재요법’ 14.2%의 순이었다. 보완대체요법 이용에 대한 주요 정보원은 ‘주위 사람 추천’이라고 응답한 대상자가 57.4%로 가장 많았고, 다음으로 ‘가족 추천’, ‘지인의 보완대체요법 사용 효과를 직접 목격한 후’ 순으로 나타났다.

보완대체요법의 시술자는 ‘자기 스스로’라고 응답한 대상자가 62.7%로 가장 많았으며, 그 다음이 비 의료인 시술자 14.0%, 가족 10.6% 등이었으며, 보완대체요법에 소요된 총 비용은 평균 31만원 정도였다. 보완대체요법을 이용하는 이유로는, ‘증상 및 통증 완화’라고 응답한 대상자가 86.6%로 가장 많았으며, 그 다음이 ‘건강증진’ 11.5%, ‘질병치료’ 4.0% 순으로 조사되었다. 조사대상자들이 경험한 보완대체요법에 대한 만족도를 5점 척도로 측정된 결과 평균 3.3점이었다. 보완대체요법 이용에 따른 유해반응 경험률은 10.4%로 조사되었다.

최근 1년간 보완대체요법을 이용한 대상자의 보완대체요법의 종류, 유해반응형태 및 증증도에 관한 조사 결과는 Table 4와 같다. 유해반응을 경험한 대상자들이 최근 1년간 이용했다고 보고한 보완대체요법은 대부분이 신체수기요법(69.1%)과 식물성 생물학적 기반요법(60.9%)인 것으로 나타

Table 2. Attitudes towards CAM (N=1,837)

Variable	Categories	n (%) or M±SD	Range
Subjects' attitudes about CAM		4.1±3.44	1~10
Use of CAM during the past year	Yes	1,056 (57.5)	
	No	708 (38.5)	
	Refuse response	73 (4.0)	
Intention to use of CAM	Yes	759 (41.3)	
	No	469 (25.5)	
	Case by case	469 (25.5)	
	Refuse response	140 (7.7)	

CAM=complementary and alternative medicine.

Table 3. Utilization Patterns of Use of CAM

(N=1,056)

Variable	Categories	n (%) or M±SD	Range
Types of CAM [†]	Biologically based therapies: plants	636 (60.2)	
	Biologically based therapies: animals	192 (18.2)	
	Biologically based therapies: food processing	371 (35.1)	
	Mind-body therapies	150 (14.2)	
	Manipulative and body-based therapies	535 (50.7)	
	Energy-healing therapies	198 (18.8)	
	Unclassified therapies	3 (0.3)	
Source of information [†]	From friends or neighbors	606 (57.4)	
	From family or relatives	159 (15.1)	
	Similar patients or their family	124 (11.7)	
	The others	61 (5.8)	
	TV, radio, newsletter, internet	29 (2.7)	
	Refuse response	77 (7.3)	
Practitioners [†]	By oneself	662 (62.7)	
	Non-medical staff	148 (14.0)	
	Family	112 (10.6)	
	The others	79 (7.5)	
	Refuse response	55 (5.2)	
Costs for use of CAM (1,000 won)		311.0±117.50	
Reasons for use of CAM [†]	Relief of symptoms and pain	915 (86.6)	
	Health promotion	121 (11.5)	
	Treatment of health problems	42 (4.0)	
	Relief of side-effect of western medicine	11 (1.0)	
	The others	40 (3.8)	
	Refuse response	12 (1.1)	
Satisfaction for use of CAM		3.3±1.51	1~5
Side-effects	Yes	110 (10.4)	
	No	906 (85.8)	
	Refuse response	40 (3.8)	

CAM=complementary and alternative medicine.

[†]Users may have used more than one CAM; [‡]Multiple choices.

났다. 가장 많은 유해반응으로는 두드러기, 발진, 가려움, 홍반, 피부염, 피부변색, 피부박리, 출혈, 멍듦, 화상, 탈모, 흉터, 혈관부종 등의 피부 및 부속기관 이상이 50.9%로 가장 많았다. 그 다음으로 발열, 식욕감소, 진신부종, 피로감(무력감), 체중감소, 체중증가, 안면홍조, 진신쇠약 등의 진신반응(28.2%), 오심, 구토, 속쓰림, 소화불량, 변비, 설사, 복통, 위궤양 등의 위장관계 이상(24.5%), 통증, 골절 등의 근골격계 이상(20.9%), 어지러움, 두통, 불안, 수면 장애, 졸림, 우울, 신경과민, 손발 떨림, 언어장애, 의식저하, 행동과다, 섬망, 불안, 손발저림 및 마비 등의 신경정신계 반응(20.2%) 등으로 나타났다.

또한 유해반응 경험자 110명을 대상으로 유해반응 증상을 중북 응답을 허용하여 조사한 결과, 평균 2.4개인 것으로 조

사되었으며, 유해반응 증상의 심각도는 평균 1.1점에서 4.7점까지의 분포를 나타냈다. 특히, 심각도가 가장 높았던 증상은 피부 및 부속기관 이상과 위장관계 증상(4.7점), 진신반응(4.6점)인 것으로 조사되었다.

유해반응이 생겼을 때의 대처유형을 조사한 결과에 의하면, '즉시 사용을 중단하였다'고 한 대상자는 53.6%였으며, '사용량을 줄이면서 유해반응이 더 심해지는지 관찰하였음', '지속적으로 사용하였음'이 각각 15.5%인 것으로 나타났다. 유해반응이 생겼을 때 상담한 대상자는 의료인(의사, 간호사, 한의사) 30.3%, 비의료인 25.5%였으며, 누구와도 상담하지 않은 경우가 30.9%로 나타났다. 유해반응의 진행결과는 자연적으로 회복된 경우가 55.5%였으며, 병원 또는 한의원에서

Table 4. Self-reported Adverse-effects of Use of CAM

(N=110)

Variable	Categories	Frequency	Severity (range: 1-10)
		n (%)	M±SD
Types of CAM [†]	Biologically based therapies: plants	67 (60.9)	
	Biologically based therapies: animals	21 (19.1)	
	Biologically based therapies: food processing	39 (35.5)	
	Mind-body therapies	17 (15.5)	
	Manipulative and body-based therapies	76 (69.1)	
	Energy-healing therapies	27 (24.5)	
Adverse-effects [†]	Cutaneous adverse response	56 (50.9)	4.7±2.71
	Adverse events of the whole body	31 (28.2)	4.6±2.94
	Gastrointestinal adverse response	27 (24.5)	4.7±2.89
	Musculoskeletal adverse response	23 (20.9)	4.1±3.12
	Neuropsychiatric adverse response	22 (20.0)	3.7±2.67
	Otorhinolaryngologic adverse response	20 (18.2)	3.1±2.32
	Adverse events of cardiovascular system	19 (17.3)	2.9±2.36
	Adverse events of respiratory system	15 (13.6)	2.2±2.01
	Adverse events of blood system	15 (13.6)	1.9±2.27
	Renaladverse response	15 (13.6)	1.9±2.41
	Adverse events of endocrine and reproductive system	15 (13.6)	1.8±1.78
	Adverse events of hepatobiliary system	14 (12.7)	1.1±0.31

CAM=complementary and alternative medicine.

[†] Multiple choices.

치료를 받고 회복된 경우가 21.8%, 회복되지 않은 경우 8.2%로 응답하였다.

3. 일반적 특성과 건강 특성에 따른 보완대체요법 이용의 차이

조사대상자의 일반적 특성과 건강 특성에 따른 보완대체요법 이용의 차이를 분석한 결과(Table 5), 여성이 남성보다 ($\chi^2=3.42, p=.038$), 농어촌 지역 거주 노인이 도시 지역 거주 노인보다($\chi^2=10.52, p=.001$) 보완대체요법 이용 경험이 더 많았으며, 통증이 있는 경우 보완대체요법 이용경험이 더 많은 것($\chi^2=4.43, p=.023$)으로 나타났다.

논 의

본 연구는 재가 취약계층 노인을 대상으로 일대일 면접법을 적용하여 보완대체요법 이용실태를 비례층화표출법에 의해 전국단위에서 확인함으로써 연구결과를 일반화할 수 있는 점에서 연구의 의의가 있다.

본 연구에서 최근 1년간 보완대체요법을 이용한 경험이 있는 재가 취약계층 노인은 57.5%였다. 이는 Ock 등[10]의 30세 이상 69세 이하 일반 성인을 대상으로 한 연구에서 60~69

세 이하 노인의 이용경험율인 78.6%와 60세 이상을 대상으로 한 Shin 등[11]의 연구에서의 이용경험율인 66.7%와 비교할 때, 재가 취약계층 노인의 보완대체요법 이용률이 다소 낮음을 알 수 있었다. 이는 선행연구와의 대상자 특성에 따른 차이로 인해 직접 비교는 어려우나, 보완대체요법에 소요되는 비용을 고려할 때 본 연구대상자의 경제적 취약성과의 관련성을 배제하기 어려울 것으로 사료된다. 또한 본 연구대상자의 보완대체요법 이용에 대한 다소의 부정적 태도가 영향을 미쳤을 가능성도 고려되어야 할 것이다.

본 연구대상자의 보완대체요법 이용에 대한 태도는 ‘매우 긍정적’인 경우 10점 만점에서 평균 4.1점으로 다소 부정적이었는데, 측정방법의 차이로 인해 직접적으로 비교하는 것은 다소 무리가 있지만, Shin 등[11]의 연구에서 보완대체요법의 과학적 근거에 대한 신뢰도 측정결과 긍정적 반응(36.7%)이 부정적인 반응(15.6%)보다 높게 나타나 연구대상자인 노인들은 비교적 보완대체요법에 대해 긍정적인 태도를 보이는 것으로 파악된다. 반면, 본 연구대상자인 재가 취약계층 노인의 보완대체요법에 대한 태도는 비교적 부정적인 경향이 있는 것으로 나타났다. 따라서, 이러한 보완대체요법의 과학적 근거에 대한 신뢰도의 차이에 영향을 미치는 요인을 확인할 필요가 있을 것이다. 한편 간호사를 대상으로 한 연구에서는 보완대체요법에 대한 지식이 높을수록 보완대체요법에 대해 더 긍

Table 5. The difference of Use of CAM according to General and Health-related Characteristics

(N=1,764)

Characteristics	Categories	Use of CAM		χ^2	p
		Yes	No		
		n (%)	n (%)		
Gender	Male	141 (54.7)	117 (45.3)	3.42	.038
	Female	915 (60.8)	591 (39.2)		
Age (year)	65~74	489 (62.6)	292 (37.4)	5.69	.058
	75~84	494 (58.3)	353 (41.7)		
	≥85	72 (52.9)	64 (47.1)		
Education [†]	Illiteracy	539 (60.2)	357 (39.8)	1.63	.444
	Elementary school	354 (51.6)	226 (39.0)		
	>Elementary school	152 (56.5)	117 (43.5)		
Religion [†]	Yes	642 (60.1)	427 (39.9)	0.03	.449
	No	409 (59.6)	277 (40.4)		
Occupation [†]	Yes	90 (63.8)	51 (36.2)	1.00	.181
	No	960 (59.5)	653 (40.5)		
Location of residence	Urban	459 (55.8)	363 (44.2)	10.52	.001
	Rural	595 (63.4)	343 (36.6)		
Marital status [†]	Married	299 (59.6)	203 (40.4)	1.86	.603
	Divorced	48 (53.3)	42 (46.7)		
	Widowed	692 (60.3)	456 (39.7)		
	Unmarried	11 (64.7)	6 (35.3)		
Family composition [†]	Alone	595 (60.5)	388 (39.5)	0.31	.306
	With family	453 (59.2)	312 (40.8)		
Perceived economic status [†]	Bad	550 (58.3)	393 (41.7)	3.65	.161
	Moderate	438 (62.6)	262 (37.4)		
	Good	66 (56.4)	51 (43.6)		
Perceived health status [†]	Bad	654 (59.6)	444 (40.4)	5.73	.057
	Moderate	324 (62.5)	194 (37.5)		
	Good	72 (51.4)	68 (48.6)		
Pain experience [†]	Yes	903 (60.8)	583 (39.2)	4.43	.023
	No	144 (53.9)	123 (46.1)		

[†]Missing data were excluded.

정적인 태도를 보인다고 하였다[26]. 향후, 취약계층 노인을 대상으로 보완대체요법에 대한 지식 정도를 포함하여 보완대체요법에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 확인하는 연구가 요구된다.

본 연구에서 가장 많이 사용하는 보완대체요법은 식물성 생물학적 기반요법, 신체수기요법 등의 순이었다. 이는 보완대체요법의 분류방식에 따라 해석의 차이는 있으나, 대부분의 연구[10,11,14,27]에서 생물학적 기반요법에 대한 이용빈도가 가장 많았던 결과와 유사하다. Ock 등[10]의 연구에서도 미국에서는 심신요법의 사용빈도가 가장 높으나, 국내에서는 생물학적 기반요법이 가장 널리 이용되고 있다고 보고하였다.

보완대체요법을 이용하는 목적은 대부분이 증상 및 통증 완화(86.6%)로 나타났다. 이는 노인의 경우 증상완화 혹은 통증완화를 위해 보완대체요법을 이용한다는 Shin 등[11]의 연구결과나 암 환자의 경우 치료보조적인 목적을 위해 이용한다는 Kim[14]의 연구결과, 요통 환자의 경우 통증완화를 위한 이용[28] 등에서 알 수 있듯이 건강문제가 있는 대상자의 대부분이 증상 및 통증 완화를 위해 보완대체요법을 사용하고 있는 것으로 보인다. 그런데 30~69세의 일반 성인들의 78.8%가 질병예방 혹은 건강증진을 목적으로 보완대체요법을 사용하는 경향[10]과는 차이가 있다고 볼 수 있다.

보완대체요법 이용에 대한 주요 정보는 친구나 이웃(57.4%), 가족이나 친지(15.1%)가 대부분이었다. 이는 선행연구

[10,11,28]의 결과와 마찬가지로 대부분 비의료인에 의해 정보를 획득하고 있는 경향을 보였다. 선행연구[11, 28]에서 보완대체요법 이용에 대해 의료인과 상담하지 않는 비율이 60~75%를 차지하였고, 뇌졸중 환자를 대상으로 한 Oh[27]의 연구에서, 대부분의 대상자들이 양방병원 의사의 동의를 받고 보완대체요법을 이용하는 경우는 매우 적고, 양방병원 의사들이 대체요법에 대해 부정적인 생각을 하고 있다고 생각하거나 부정적인 반응을 확인한 후부터는 의사에게 비밀로 하고 대체요법의 이용여부를 결정하는 경우가 많다고 보고하였다. 또한, 의료진이 싫어할 것 같아서 이를 알리지 않는다는 대상자도 25.4%를 차지하였다[11]. 그러나 간호사와 의사의 보완대체요법에 대한 태도를 조사한 Jang과 Park[13]의 연구결과, 보완대체요법에 대해 환자와 개방적으로 의사소통해야 한다고 생각하는 비율이 간호사와 의사가 각각 82.1%, 72.8%로 긍정적인 반응을 보인 것을 비교해 볼 때, 대상자와 의료진 간의 인식차이로 인해 보완대체요법의 이용에 대한 상담이 원활히 이루어지지 않는 것으로 볼 수 있다. 따라서 보완대체요법을 효과적이고 안전하게 이용할 수 있도록 하기 위해서는 재가 취약계층 노인의 건강관리를 맡고 있는 간호사와 의료인들이 보완대체요법 이용에 대해 개방적인 태도를 가지고 간호사정 단계에서부터 적극적으로 개입하는 것이 필요하다고 본다.

보완대체요법 이용에 대한 만족도는 보통 정도로, 이는 요통 환자[28]와 재가노인[11]의 보완대체요법 이용에 대한 만족도와 비슷한 수준이었다. 반면에, 본 연구대상자들은 최근 1년간 보완대체요법을 이용하는데 평균 31만원 정도 사용한 것으로 나타나, 30~69세의 일반 성인에 비해 더 많은 비용(연간 평균 20만원)을 사용하는 것[10]을 알 수 있다. 조사대상자의 경제적 취약성을 고려할 때 보완대체요법을 이용하는 비용 부담이 더 클 것으로 예상되어 이들이 보완대체요법 이용을 결정하는데 관심을 기울여야 할 것으로 보인다.

본 연구에서의 보완대체요법 사용에 따른 유해반응 경험률은 10.4%였다. 국내에서 이러한 유해사례의 발생빈도나 내용에 대한 연구는 특정 질환별 환자에 대한 소규모 연구 또는 사례 연구가 부분적으로 다루어져 객관적인 비교가 어려우나 재가노인을 대상으로 한 Shin 등[11]의 연구결과에서 보고한 4.0%에 비해 높았으며 보완대체요법을 이용했던 요통 환자들이 보고한 유해반응인 6.7%[28]보다도 높았다. 본 연구대상자는 건강문제가 있는 취약계층으로, 91.9%가 1개 이상의 만성질환을 앓고 있으며, 84.3%가 의사처방약을 복용하고 있는 것으로 나타났다. 이에 비해 선행연구의 대상자는 단일 질환을 가지고 있는 대상자이거나 취약계층만을 대상으로 하고

있지 않는데, 이러한 대상자의 건강 특성에 따른 차이를 고려해야 할 것으로 사료된다. 이러한 주장은 비약물 민간요법이나 보완대체요법을 전통적인 약물치료와 병행할 경우 치명적인 유해반응과 약물 상호작용의 위험성이 발생할 수 있음을 제기하는 선행연구[5]에 의해 뒷받침 된다. 따라서, 본 연구대상자의 높은 만성질환 유병률 및 약물 복용률이 보완대체요법에 의한 유해반응 경험률과 관련이 있을 가능성을 배제하기 어려울 것으로 사료되며 추후 연구를 통해 관련성을 규명할 필요가 있다. 또한, 본 조사대상자들의 건강을 관리하는 과정에서 이러한 약물 상호작용에 의한 유해반응 발생 등의 가능성에 대해 면밀히 사정하는 것이 필요하다. 본 연구에서는 평균 2.4개의 유해반응 증상을 경험하였으며, 피부 및 부속기관 이상, 전신반응, 위장관계 이상 등 순으로 유해반응이 많이 나타났다. 증상의 심각성도 피부 및 부속기관 이상과 위장관계 증상(4.7점), 전신반응(4.6점)인 것으로 조사되었다.

그러나 유해반응이 생겼을 때, 비의료인과 상담하거나 누구와도 상담을 하지 않는 경우가 절반 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 이는 보완대체요법에 대해 의료인이 부정적이라고 생각하거나 부정적인 반응을 확인하는 경우 보완대체요법의 이용에 대해 의료인에게 비밀로 하는 경우가 많다고 보고한 Oh[27]의 연구결과에 비추어 볼 때, 조사대상자들의 보완대체요법 이용에 대해서 더욱 주의를 기울여야 할 것이다. 그리고 의료인의 보완대체요법에 대한 개방적이고 중립적인 태도 유지를 통해 대상자의 보완대체요법 이용과 유해반응 등에 대해 필요시 적극적으로 상담을 의뢰할 수 있도록 여건을 조성하는 것이 필요하다. 보완대체요법을 효과적으로 이용하는 것은 건강문제를 해결하는데 도움이 되는 동시에, 이에 대한 유해반응과 건강 위험성도 있다. 다수의 노인들이 보완대체요법을 사용하고 있고 향후에도 지속적인 사용의사가 있으며, 이에 따른 유해반응 사례도 확인됨에 따라 보완대체요법의 올바른 사용과 유해반응에 대한 정확한 대처방안이 마련되어야 한다.

본 연구에서 성별과 거주 지역, 통증 정도에 따른 보완대체요법 이용의 유의한 차이가 있었고, 연령, 종교, 직업유무, 가족 형태 등은 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 Oh[27]의 연구에서는 교육수준에 따른 이용경험의 차이는 유의한 차이를 보였고, 연령, 결혼상태, 월수입, 거주 지역, 질병 이환기간에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다. 또한, Lee와 Son[29]은 연령이 높을수록 이용률이 유의하게 높았으며, 성별, 교육수준, 경제상태, 종교, 직업유무, 배우자 유무에 따른 차이는 없었다. 이처럼 보완대체요법의 이용에 영향을 미치는 특성

에 대한 일치된 연구결과는 아직 제시되고 있지 않아, 이에 대한 추후 연구가 지속되어야 할 것으로 본다.

통증정도의 경우에 Lee와 Son[29]의 연구에서도 보완대체요법을 이용하는 집단에서 그렇지 않은 집단보다 통증정도가 더 유의하게 높다고 한 것과 유사한 결과를 보여주고 있으며, 이는 보완대체요법의 주요 이용 동기가 증상 및 통증완화로 나타난 결과와 일치되는 양상을 보여주고 있다. 그러므로 추후 통증관리를 위한 보완대체요법 이용에 대해 체계적인 연구들이 진행되어야 할 것으로 사료된다.

이상에서와 같이 재가 취약계층 노인은 증상 및 통증 완화 등의 목적을 위해 보완대체요법을 이용하고 있었으며, 향후에도 다수가 이용할 의사가 있는 것을 알 수 있었다. 또한, 이에 따른 유해반응 사례도 있는 것을 알 수 있었다. 그러나 그에 대한 대처는 의료외적인 영역에서 해결하고 있는 상태임을 고려할 때, 보완대체요법에 대한 개방적인 태도와 관심을 가지고 효과적이고 안전한 사용을 지도하는 것은 대상자의 건강관리 차원에서 간호사의 중요한 역할이라고 할 수 있다. 따라서 보완대체요법에 대한 올바른 이해와 간호중재로서의 적용 전략 등에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 본다.

결론 및 제언

본 연구결과 다수의 노인들이 보완대체요법을 이용하고 있고 향후에도 지속적인 사용의사가 있었다. 반면에, 보완대체요법의 올바른 이용과 유해반응 등에 대한 적극적인 대처방법은 미흡한 것으로 나타나 보완대체요법의 적절한 사용방법에 대한 교육과 지도가 필요하다. 특히, 각종 암 환자와 당뇨병, 고혈압, 만성통증 등의 만성퇴행성질환자들이 보완대체요법을 많이 이용하고 있고, 앞으로도 보완대체요법 이용자는 계속 증가할 것으로 예상된다.

따라서 보완대체요법을 안전하고 올바르게 사용하여 유해반응이 발생하는 것을 예방하기 위해서 다음과 같은 방안을 제시하고자 한다.

첫째, 보완대체요법의 주 이용자인 노인, 만성질환자에게 보완대체요법의 올바른 이용방법을 적극적으로 교육하고, 유해반응 사례에 대한 조기발견과 적절한 대처방안을 지도하는 것이 필요하다.

둘째, 보건소 중심의 한방건강증진사업을 통하여 보건소에 서 추진하고 있는 한방건강증진사업에 투입된 한의사를 비롯한 방문간호사 등 전문보건의료인은 보완대체요법에 대한 보건교육을 실시하는 것이 필요하다.

셋째, 보완대체요법에 대한 올바른 정보를 제공하기 위해서 보완대체요법의 이상반응, 유해반응, 유해사례에 대해 인과관계를 명확히 밝히고 위험성을 규명하는 과학적 연구가 필요하다.

넷째, 삶의 질 향상에 기여할 수 있으며 일상생활에서 안전하고 용이하게 활용할 수 있는 보완대체요법의 기전과 이용법을 국민에게 홍보하고 상담하는 것이 필요하다.

REFERENCES

1. Lee SJ. The roll of complementary and alternative medicine in integrative medicine. *Hanyang Medical Reviews*. 2010;30(2): 75-83.
2. Korean Academy of Medical Sciences · Korean Medical Association. Development and application of evidence level for complementary therapy-summary. Seoul: Korean Medical Association; 2005. 14 p.
3. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Get the facts: What is complementary and alternative medicine [Internet]. Maryland: National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM). 2005. [cited 2012 July 15] Available from: <http://nccam.nih.gov/health/whatiscom/>
4. Cho NH, Kim SH, Woo EK, Lee J, Lee S, Cho HS. Utilization level and associated factors of complementary and alternative medicine in the older population before death. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2004;7(1):37-48.
5. Park HM, Jang IS, Lee SD. Hepatotoxic events associated with herbal medicinal products, folk remedies and food supplements in Korea. *Journal of Korean Medicine*. 2005;26(2): 152-165.
6. Yamashita H, Tsukayama H, Sugishita C. Popularity of complementary and alternative medicine in Japan: A telephone survey. *Complementary Therapies in Medicine*. 2002;10(2): 84-93.
7. Horrigan BG. New NHIS survey reveals that 38% of American adults use CAM. *Explore (New York, N.Y.)*. 2009;5(2):71-73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.explore.2008.12.006>
8. Tindle HA, Davis RB, Phillips RS, Eisenberg DM. Trends in use of complementary and alternative medicine by US adults: 1997-2002. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2005;11(1):42-49.
9. Xue CC., Zhang, AL, Lin V, Da Costa C, Story DF. Complementary and alternative medicine use in Australia: A national population-based survey. *Journal of Alternative and Complementary Medicine(New York, N.Y.)*. 2007;13(6):643-650.
10. 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. *Journal of Korean Medical Science*. 2009;24(1):1-6.
<http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2009.24.1.1>
11. Shin KR, Park SY, Shin SJ. A study on the use patterns of alternative therapy in the elderly. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2004;16(1):111-122.
 12. Oh K, Kim KS, Kwon SH, Park JW. Research trend of complementary and alternative medicine. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2006;36(5):721-731.
 13. Jang EH, Park KS. A comparative study of nurses and physicians' attitudes about complementary and alternative therapy. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2003;15(3):402-410.
 14. Kim BW. A study on the utilization of cancer patients using complementary and alternative medicine [master's thesis]. [Seoul]: Yonsei University; 2005. 63 p.
 15. Han KS, Im NY, Song KA, Hong YH, Kim JI, Kim KH, et al. The analysis of trends in complementary and alternative therapy (CAT) in nursing research in Korea. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 2003;10(3):392-398.
 16. Jun MH, Uhm DC, Jeong S. The analysis of the Korean nursing research trends on complementary and alternative therapies for cancer patients. *Asian Oncology Nursing*. 2009;9(1):67-75.
 17. Yang NY, Shin KR. The analysis of research trend about complementary and alternative therapy (CAT) in nursing of Korea. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2003;15(2):226-235.
 18. Ko Y, Lee IS. Factors affecting the self-rated health of vulnerable elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2009;20(1):31-40.
 19. Ernst E, Cassileth BR. How useful are unconventional cancer treatments? *European Journal of Cancer*. 1999;35(11):1608-1613.
 20. Cho SH, Kim MR, Kim SJ. Cyanide poisoning after consuming a large amount of ginkgo nuts. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*. 2003;14(4):458-461.
 21. Cho SY, Lee SJ, Cho SB. Multiple scarring following removal of pigmented nevi by acupuncture in an oriental clinic. *Korean Journal of Dermatology*. 2010;48(6):537-539.
 22. Kim SC. Clinical characteristics of poor responders to acupotomy and safety pretreatment management. *The Acupuncture*. 2008;25(4):117-125.
<http://dx.doi.org/10.3831/KPI.2013.16.017>
 23. Shin HC. The study on acupuncture treatment of recurrent cystitis and lower urinary tract infection. *The Journal of East-West Medicine*. 2010;35(4):49-64.
 24. Jang IS, Yang CS, Lee SD, Han CH. A review of herbal medicinal products associated with toxic events in Korea. *Journal of Korean Medicine*. 2007;28(1):1-10.
 25. Burns N, Grove SK. *The practice of nursing research; appraisal, synthesis, and generation of evidence*. 6th ed. St. Louis, Missouri: Saunders; 2009. 750 p.
 26. Lee KE, Yom Y. Knowledge, experience and attitude of nurses toward complementary and alternative therapies. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2004;10(2):61-73.
 27. Oh HS. A study on utilization of alternative therapies and factors related to use among patients with strokes. *Journal of the Korean Gerontological Nursing*. 2008;10(1):37-47.
 28. Kim EB. A study on uses of the complementary therapies in patients with low back pain [master's thesis]. [Seoul]: Yonsei University; 2003. 63 p.
 29. Lee EN, Son HM. Predictive factors for use of complementary · alternative therapies in rheumatoid arthritis patients. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2002;14(2):84-193.