

지각된 근골격계 문제를 가진 여성노인의 건강기능식품 이용행태

김 인 경¹⁾ · 고 영 지²⁾

서 론

연구의 필요성

점차 늘어나고 있는 노인인구와 더불어 현재 우리나라 노인의 40.6%는 건강문제를 걱정하고 50% 이상은 본인의 건강상태를 부정적으로 지각하고 있다(Statistics Korea, 2010). 노인이 이와 같이 건강문제를 지각하게 하는 원인은 만성질환이며, 이 중 근골격계 문제는 흔하게 대상자들의 일상생활능력과 전반적인 삶의 질을 저하시킨다. 특히 근골격계 질환에 이환된 노인은 의학적 건강상태 및 심리·사회적 상태가 매우 낮아 정부차원에서의 노인 근골격계 질환 문제에 대한 대책이 필요하다(Nam & Shim, 2010).

노인의 흔한 근골격계 문제로는 관절염, 근육약화, 골다공증, 척추질환, 골절 등이 있다(Choi et al., 2010). 근골격계 질환은 특히 여성 노인에게서 많이 나타나는데 그 이유는 여성 노인에게 폐경이라는 변화와 여성의 가사노동 및 그와 관련된 생활양식이 원인이 될 수 있다. 이와 더불어 노인의 기대여명이 증가하면서 (Statistics Korea, 2011) 여성의 근골격계 질환 이환 기간은 길어질 것이므로 치료 및 예방에 대한 적극적인 관심이 필요하다. 근골격계에 대한 치료적 중재로는 약물치료와 수술적 치료가 있으며 (Hong & Koo, 2010) 그 밖에 운동중재, 식이중재, 건강기능식품 사용 등이 있는 것으로 나타났다(Kim, 2007). 대부분의 이와 같은 중재는 근골격계 문제를 가진 대상자가 치료적 중재와 병행하여 질환의 진

행을 늦추거나 증상을 완화 시키는데 효과를 보기 위해 사용된다.

건강기능식품은 일상 식사에서 결핍되기 쉬운 영양소나 인체에 유용한 기능을 가진 원료나 성분을 사용하여 제조하여 사람의 건강을 유지하는데 도움을 주는 식품이며 (Ministry of food and drug safety, 2013) 사용에 편리하며 사용 시 시간에 대한 제약이 없다는 장점이 있어 대상자들에게 쉽게 사용되고 있다. 국외연구에서 조사한 결과에 의하면 건강기능식품은 남성보다 여성이, 관절염, 골다공증과 같은 만성질환을 가진 사람이 약 30% 정도 더 사용하고 있는 것으로 나타났으며, 사용 이유는 전반적인 건강 증진과 근육, 뼈를 건강하게 해주기 위함이라고 나타났다(Adams et al., 2010). 이는 질환에 대해 문제의 심각성을 지각하는 것이 대상자의 질병 예방 행위, 즉 건강기능식품을 섭취하고 안전을 위한 개인의 생활습관을 유지하는 것과 높은 상관관계를 보인다고 해석 할 수 있어 (Moon & Lee, 2010) 본 연구를 통해 대상자의 지각된 근골격계 문제의 심각성에 따른 건강기능식품 사용 여부에 대해 알아보는 것은 의미가 있을 것으로 사료된다.

대부분 근골격계 질환을 가지고 있는 대상자가 사용하고 있는 건강기능식품 종류는 근골격에 영양을 공급하고, 칼슘의 유리를 막으며 연골 보호, 통증 완화와 면역력 증가의 효과를 위해 사용하는 것이 많다(Callahan et al., 2009; Kim, 2007). 근골격계 대상자가 특히 많이 사용하고 있는 건강기능식품으로는 멀티비타민, 생선유, 글루코사민과 오메가-3, 칼슘 등이 있으며, 그 효과 여부의 논란 역시 끊이지 않고 있다(Adams

주요어 : 근골격계, 건강기능식품, 노인

1) 영동대학교 간호학과 조교수

2) 경운대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: rebekah-yj@hotmail.com)

투고일: 2013년 5월 6일 수정일: 2013년 5월 13일 게재확정일: 2013년 5월 20일

et al., 2010; Callahan et al., 2009; Marsh et al., 2009). 최근에는 근골격계 건강과 비타민 D가 새롭게 조명되고 여러 연구에서 비타민 D 섭취의 효과를 입증 받으며 노인 근골격계 건강을 위해 비타민 D의 섭취를 권장하고 있다(American Geriatrics Society, 2011; Holick et al., 2011; Lee, Yoon, Chung, & Park, 2011). 노인이 사용하고 있는 근골격계 관련한 건강기능식품의 효과와 더불어 올바른 사용도 새로운 관심으로 자리 잡고 있다.

건강기능식품은 대상자들이 무분별하게 잘못 사용 할 경우에는 기대했던 결과와는 달리 부정적인 결과를 초래할 수 있으므로 주의 깊게 사용되어야 한다. 그러나 현재 건강기능식품 사용에 대한 기초 조사가 부족하며 효과 검증 및 사용교육과 관리에 관한 연구 또한 많이 미흡한 상황이다. 이런 점을 고려해 볼 때 간호사는 대상자의 치료를 위해 그들이 사용하고 있는 건강기능식품에 대한 올바른 사정과 관리에 관심을 가지는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 국내에 거주하고 있는 65세 이상의 여성 노인들을 대상으로 그들이 사용하고 있는 건강기능식품 사용 여부 및 사용 특성을 확인해 보고자 한다. 또한 그들이 지각하고 있는 근골격계 문제의 심각성에 따른 건강기능식품 사용에 차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 또한 대상자와 밀접하게 연결되어 있는 가정 간호사에게 정확한 건강사정을 통하여 의료진으로서의 책임을 다 해야 할 필요성이 있음을 알리고자 한다.

연구 목적

본 연구는 국내에 거주하고 있는 65세 이상의 여성노인의 근골격계 문제의 특성, 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에 따른 건강기능식품 형태를 살펴보고자 한다.

- 대상자의 일반적 특성과 관련한 건강기능식품 사용 유무를 파악한다.
- 대상자의 근골격계 문제 특성에 따른 건강기능식품 사용 유무를 파악한다.
- 대상자의 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에 따른 건강기능식품 사용 유무를 파악한다.
- 대상자의 건강기능식품 사용 특성을 파악한다.
- 대상자가 사용하고 있는 건강기능식품 종류를 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 65세 이상 국내 여성 노인을 대상으로 지각된

근골격계 문제 심각성과 건강기능식품 사용 여부 및 특성을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상 및 자료 수집 방법

연구의 자료 수집 기간은 2012년 4월 3일부터 4월 28일까지 이루어 졌으며 자료 수집은 D광역시에 위치한 복지관 2곳과 경로당 3곳에서 진행하였다. 연구 대상자는 연구의 목적과 설문지 내용을 이해하고 참여를 허락한자로서, 서면으로 동의를 받은 후 시행 하였고 대상자 수는 G Power 3.1.2 program을 이용하여 유의수준 $\alpha=.05$, 검정력 $1-\beta=.80$, 효과크기 .25 중간으로 122명을 산출하여 연구의 필요한 최소의 대상자를 확인하였다. 대상자는 65세 이상의 여성 노인으로서 1차 설문에서 참여한 대상자는 총 170명이었다. 그 중 의사의 진단 유무와 관계없이 자신이 근골격계의 문제가 있다고 생각하는 대상자 155명을 추출하였고 미흡한 응답 및 무응답의 5명을 제외한 최종 연구 대상자는 150명이었다. 연구 전 관련 기관의 담당자에게 허락을 받고 연구대상자에게는 연구 목적을 설명하였으며 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 설문지를 작성하기 전과 진행기간 동안 연구대상자가 어떠한 위해도 받지 않을 것을 설명 하였다. 참여를 원하지 않을 경우 언제든지 참여를 거부할 수 있음을 언급하였다. 총 설문조사 시간은 총 20분이었고 조사 시 노인의 응답을 돕기 위해 문항에 대해 훈련된 연구 보조원 2인을 투입하여 문항을 읽어주고 응답을 표시하도록 하였다.

연구 도구

본 연구의 연구도구는 여성노인의 일반적 특성 6문항, 근골격계 문제의 특성 5문항, 지각된 문제 심각성 정도 1문항, 건강기능식품 사용 특성과 종류 7문항으로 총 21문항으로 구성하였다. 구체적인 연구 도구 내용은 다음과 같다.

● 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에서는 연령, 가족유형, 교육, 직업유무, 용돈을 포함한 월평균 수입, 지각된 건강정도를 포함하였다. 근골격계 문제 특성에서는 근골격계에 문제를 줄 수 있는 BMI, 근골격계 문제에 대한 의사의 진단 유무와 질병명, 질병 이환기간, 증상 치료 유무, 30분 이상 하고 있는 걷기, 달리기, 에어로빅, 스트레칭 등의 근관절에 영향을 주는 근골격계 관련한 운동 유무에 대한 내용을 포함하였다.

● 지각된 근골격계 문제 심각성 정도

대상자의 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에는 근골격계

문제에 대한 심각성 정도를 본인이 주관적으로 느끼는 정도를 표시하도록 하였으며 본 연구에서는 대상자가 본인의 근골격계 문제에 대해 느끼는 심각성 정도를 숫자 등급 척도(Numeric rating scale)를 이용하여 측정한 점수를 의미한다. 단위는 점수이며 ‘매우 심각함’은 10점, ‘전혀 심각하지 않음’은 0점으로 점수가 높을수록 느끼는 심각성 정도가 높음을 의미한다.

● 건강기능식품 사용 특성과 종류

대상자의 건강기능식품 사용 종류는 최근 1년간 사용한 건강기능식품을 기준으로 주관식으로 직접 기술하여 응답하도록 하였으며 건강기능식품의 분류기준은 식품의약품안전처의 고시 기준을 따른 Kim (2010)의 분류와 근골격계 관련한 선행 연구를 근거로 근골격계 문제를 가진 대상자들이 주로 사용하는 식품 16종류를 포함하여 설문지를 구성 하였다.

자료 분석

수집된 자료는 IBM PASW Statistics(SPSS) 19.0 program을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 근골격계 문제 특성, 지각된 근골격계 문제 심각성 정도, 건강기능식품 사용 특성은 빈도, 백

분율, 평균, 표준편차의 기술통계분석을 사용하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 근골격계 문제 특성, 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에 따른 건강기능식품 사용 유무는 Chi square, Fisher exact test, Independent t 검정을 사용하였으며 연구의 분석은 모두 유의수준 $p < .05$ 에서 검증하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성과 관련한 건강기능식품 사용 유무

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성으로 건강기능식품을 사용하는 대상자의 연령은 평균 73세, 사용하지 않는 대상자는 평균 72세였으며 가족 형태는 부부, 독거, 부부와 자녀, 자녀와 사는 형태 순이었으며 교육은 81.3%가 중학교 졸업 미만이었다. 월수입은 100만원 미만이 90.6%였으며, 대상자들은 40%이상이 ‘건강하지 못하다’라고 지각하고 있었다. 또한 일반적 특성에 따른 건강기능식품 사용의 차이를 검증한 결과 건강기능식품의 사용은 가족형태($\chi^2=10.91, p=.01$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 그 밖의 교육, 직업유무, 수입, 주관적 건강상태, 만성질환 유무에 따라서는 유의한 차이가 없었다 (Table 1).

<Table 1> Dietary Supplements Usage according to General Characteristics (N=150)

Categories	Use	Non use	$\chi^2 (p)$
	(n=83)	(n=67)	
	n (%)	n (%)	
Age	73.44±4.51	72.23±3.91	
Family types			10.91 (.01*)
Couple	58 (42.2)	46 (68.7)	
Lives alone	35 (33.7)	14 (20.9)	
Couple+Children	13 (15.7)	5 (7.5)	
Children	7 (8.4)	2 (3.0)	
Education			1.58 (.15)
Below middle school	71 (85.5)	52 (77.6)	
Middle school or more	12 (14.5)	15 (22.4)	
Employment status			1.95 (.15)
Employed	7 (8.4)	2 (3.0)	
Unemployed	76 (91.6)	65 (97.0)	
Income per Month (10000 won)			.18 (.44)
<100	76 (91.6)	60 (89.6)	
≥100	7 (8.4)	7 (10.4)	
Perceived Health status			.44 (.80)
Healthy	9 (10.8)	7 (10.4)	
Moderate	40 (48.2)	29 (43.3)	
Unhealthy	34 (41.0)	31 (46.3)	

*Answers were duplicated

* $p < .05$

대상자의 근골격계 문제 특성에 따른 건강기능식품 사용 유무

근골격계 문제 특성에 따른 건강기능식품 사용유무는 다음과 같다(Table 2). 건강기능식품을 사용하는 군에서 과체중 이상은 41%였으며 사용하지 않는 군에서는 40.3%로 두 군간 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 근골격계 문제를 가지고 있다고 응답한 사람 중 의사의 진단을 받은 사람은 건강기능식품을 사용한 군에서 39.8%였고 사용하지 않는 군은 31.3%로 차이가 없었다. 의사의 진단을 받지 않았으나 문제를 가지고 있다고 응답한 사람은 건강기능식품을 사용한 군에서 60.2%, 사용하지 않는 군에서 68.7%였으며, 질병 이환 기간은 건강기능식품을 사용한 군에서는 41%, 사용하지 않는 군에서는 33%로 유의한 차이가 없었다. 증상에 대한 치료는 건강기능식품을 사용한 군에서 90.4%가 치료 받지 않고 있었으며, 사용하지 않는 군에서는 82.1%가 치료를 받지 않고 있

었다. 근골격계 관련한 운동은 건강기능식품을 사용한 군에서 86.7%가 운동을 하지 않았으며 사용하지 않는 군에서 79.1%가 운동을 하지 않는 것으로 나타나 대상자의 근골격계 문제 특성에 따른 건강기능식품 사용유무는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

대상자의 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에 따른 건강기능식품 이용 행태

대상자의 지각된 근골격계 문제의 심각성 정도에 따른 건강기능식품 사용 유무는 다음과 같다(Table 3). 전체 대상자에서 건강기능식품을 사용하고 있는 대상자는 55.3%였으며, 사용하지 않는 대상자는 44.7%였다. 건강기능식품을 사용하는 대상자가 주관적으로 느끼는 근골격계 문제 심각성은 10점 만점에 7.14점으로 나타났으며 건강기능식품을 사용하지 않는 대상자는 5.88점이었다. 건강기능식품을 사용하는 군과 사용

<Table 2> Dietary Supplements Usage according to Musculoskeletal System Problem Characteristics (N=150)

Categories	Use (n=83)	Non use (n=67)	χ^2 (p)
	n (%)	n (%)	
BMI			
≤25	49 (59.0)	40 (59.7)	.01 (.53)
>25	34 (41.0)	27 (40.3)	
Diagnosis of Musculoskeletal system problem			
Yes	33 (39.8)	21 (31.3)	
Arthritis*	33 (49.3)	19 (48.7)	
Muscle weakness*	25 (37.3)	16 (41.0)	
Osteoporosis*	4 (6.0)	2 (5.1)	
Vertebral disease *	3 (4.5)	1 (2.6)	
Others*	2 (3.0)	1 (2.6)	
No	50 (60.2)	46 (68.7)	
Morbid period			
<5years	42 (50.5)	34 (50.7)	2.13 (.14)
≥5years	41 (49.4)	33 (49.3)	
Treatment of symptom			
Yes	8 (9.6)	12 (17.9)	2.20 (.11)
No	75 (90.4)	55 (82.1)	
Exercise related musculoskeletal (more than 30min)			
Exercise	11 (13.3)	14 (20.9)	1.56 (.15)
Do not exercise	72 (86.7)	53 (79.1)	

*Answers were duplicated

<Table 3> Dietary Supplements Usage according to Seriousness of Perceived Musculoskeletal System Problems (N=150)

Categories	Seriousness of perceived problem			
	n (%)	Mean ±SD	t	p
Use	83 (55.3)	7.14±1.49	4.57	<.00**
Non use	67 (44.7)	5.88±1.63		

** p<.01

<Table 4> The Usage Characteristics of Dietary Supplements (N=83)

Categories	n (%)
Money spent in 1year for using(won)	
<200000	69 (83.1)
≥200000	14 (16.9)
Source of information	
Family and friends	36 (43.4)
Mass media	35 (42.2)
Pharmacy	9 (10.8)
Hospital	3 (3.6)
Effects of using	
Considerably effect	20 (24.1)
Little effect	44 (53.0)
No effect	18 (21.7)
More worse	1 (1.2)
Consultation with medical workers	
Consultation	6 (7.2)
Do not consultation	77 (92.8)
Kinds of dietary supplements	
1	36 (43.4)
2-3	41 (49.4)
4 or more	6 (7.2)
Using period (month)	
<6	17 (20.5)
6-12	29 (34.9)
13-24	31 (37.3)
≥25	6 (7.2)

하지 않은 군의 근골격계 문제 심각성 정도는 유의한 차이가 있었다($t=4.57, p<.01$).

건강기능식품을 사용하는 대상자의 사용 특성

건강기능식품을 사용하는 대상자의 사용 특성은 다음과 같다(Table 4). 건강기능식품을 사용하는 대상자는 전체의 55.3%로 83명이 응답하였으며, 83.1%의 대상자가 1년 동안 20만원 미만의 비용을 사용하고 있었으며, 정보를 얻는 방법은 주변 사람 즉 가족이나 친구를 통한 방법이 43.4%, 방송매체를 통한 방법이 42.2%, 약국 10.8%, 병원 3.6% 순이었다. 건강기능식품 사용 효과는 약간의 효과를 느끼는 대상자가 53%로 많았으며 그 다음으로는 ‘매우 효과를 느꼈다’, ‘효과가 없었다’, ‘더 나빠졌다’ 순이었다. 사용자의 92.8%가 의료진과 상의하지 않고 건강기능식품을 사용하였으며, 사용 개수는 49.4%가 2-3가지를 병용하고 있었다. 사용기간은 대상자의 37%가 13-24개월 정도로 응답하였다.

대상자가 사용하고 있는 건강기능식품 종류

건강기능식품 사용 종류는 전체 사용하는 대상자 중 70명

<Table 5> Kinds of Dietary Supplements Usage by Elderly Women (N=70)

Details*	n	%
Omega-3 (EPA)	43	23.5
Multivitamine (A, B, C, E and others)	35	19.2
Glucosamine	30	16.4
Red ginseng	20	10.9
Mineral (Calcium)	15	8.2
Ginseng	10	5.5
Chitosan	7	3.8
Fortification vitamin D and calcium of vitamin	5	2.7
γ-linolenic acid	5	2.7
Yeast / Enzyme-pollen	4	2.2
Ubiquinone (Coenzyme Q10)	2	1.1
Aloe	2	1.1
Mushroom	2	1.1
Soy protein	2	1.1
Royal jelly	1	0.5

*Answers were duplicated

이 응답하였으며 결과는 다음과 같다(Table 5). 본 연구의 근골격계 문제를 가진 대상자가 가장 많이 사용하고 있는 건강기능식품 종류는 오메가3로 전체의 23.5%가 사용하였으며 그 다음은 멀티비타민 19.2%, 글루코사민은 16.4%, 홍삼 10.9%, 미네랄 8.2% 순이었다. 그밖에 비타민 D와 칼슘이 강화된 멀티비타민, 키토산, 감마리놀렌산 등을 사용하였다.

논 의

본 연구는 D광역시에 소재하고 있는 복지관 및 경로당을 중심으로 65세 이상 여성 노인을 편의추출 하여 국내 여성 노인의 근골격계 문제의 특성, 지각된 근골격계 문제 심각성과 건강기능식품 사용 현황을 파악하기 위하여 시행되었다.

대상자의 일반적 특성을 보면 대상자는 여성으로서 평균 연령은 72세 이상이며 가족 형태는 부부, 독거, 부부와 자녀, 자녀와 사는 형태 순이었고 교육은 81.3%가 고등학교 졸업 미만이었다. 월수입은 100만원 미만이 90.6%였으며 대상자들은 40% 이상이 ‘건강하지 못하다’라고 지각하고 있었다. 이와 같은 결과는 만성질환과 관련한 노인의 삶의 질을 연구한 Nam과 Shim (2010)의 연구의 결과에서 노인이 건강하지 못함을 느끼는 것과 유사한 결과였다. 일반적 특성에 따른 건강기능식품 사용의 차이를 검증한 결과에서는 건강기능식품의 사용은 가족형태($\chi^2=10.91, p=.01$)에 따라 유의한 차이가 있었는데 이는 권하거나 챙겨 줄 수 있는 가까운 사람이 있을수록 건강기능식품을 좀 더 적극적으로 사용 할 수 있기에 나타난 결과라 여겨진다.

두 번째로 대상자는 근골격계에 무리를 줄 수 있는 체중의 관리가 필요함을 알 수 있었으며, 실제 대다수의 노인이 의사에 의한 진단보다는 나이가 들고 활동하는데 어려움이 있으므로 본인 스스로를 ‘근골격계 문제가 있다’라고 생각하고 있음을 알 수 있었다. Kim (2009)은 특히 여성들은 본인의 건강 상태를 남성보다 더 나쁘다고 생각하며, 예전에 출산 후 부적절한 산후조리나 힘든 가사일, 나쁜 자세의 업무 등으로 근골격계 질환에서 건강의 심각함을 더 느끼고 있음을 설명하여 본 연구와 유사한 맥락의 결과를 보였다.

Lee와 Bin (2011)의 연구에서는 대상자의 52.8%가 근골격계 문제를 가지고 있다고 응답하여 본 연구 결과와 수치상 비슷한 비율을 보였는데 이는 의사로부터 진단받은 근골격계 질환인지는 명확하지 않아 확실한 비교를 하기에는 어려웠다. 이렇듯 명확한 비교가 어려운 것은 연구 시 대상자의 질환 유무에만 초점을 맞추고 있거나, 결과 기술시 진단 여부를 정확하게 확인 및 표기 하지 않았기 때문으로 생각된다. 연구자의 경험에 의하면 노인은 그 질환을 진단받은 것과 느끼는 것을 제대로 구분하지 않고 응답하는 경향이 있으므로 앞으로 노인 연구자가 노인 질환 연구 조사 시 먼저 의사로부터 정확하게 진단받은 문제인지를 구분하고 연구 결과에 정확하게 표기하는 것 또한 명확한 연구 결과 도출에 필요한 부분이라 판단된다.

또한 연구 결과에서 대상자는 자신이 근골격계의 문제가 있음을 진단받거나 지각하고 있어도 치료를 하지 않고, 운동 또한 이행하지 않고 있는 것으로 나타나 노인에게 실제적으로 치료의 필요성을 알리는 교육 및 필요한 근골격계 관련 운동 중재가 반드시 선행되어야 할 필요가 있음을 알 수 있었다. 특히 노인은 전반적으로 꾸준한 운동 활동이 부족하고 (Peterson, Rhea, Sen, & Gordon, 2010) 영양섭취가 불량하며 특히 영양에서는 근골격계를 유지하는 비타민 D와 칼슘, 단백질 섭취가 부족하다(Park & Lee, 2010). 두 요소는 근골격계 건강 유지를 위해 반드시 교정되어야 할 부분이다. 현재 노인의 근골격계 강화를 위한 운동프로그램의 효과와 관련된 선행연구에서 노인 운동의 필요성을 제기하고 있음에도 불구하고 (Yoo, 2009; Bogaerts et al., 2007) 실제적으로 아직까지는 이행에 부족함이 있으므로 좀 더 국가적인 노인복지사업의 일환으로 운동과 영양을 포함한 근골격계 집중 프로그램 권장 및 재가 노인을 간호하는 가정간호사의 적극적인 역할이 필요할 것으로 판단된다. 또한 재가 노인의 부족한 영양섭취를 보충하기 위하여 간호사는 안전한 범위 안에서의 건강기능식품 사용도 권장 할 수 있겠다. 그리고 이와 같은 권장에 앞서 간호사에게 건강기능식품에 대한 올바른 인식을 갖게 하는 구체적인 교육이 선행되어야 할 것이다.

세 번째로 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에 따른 건강

기능식품 사용 유무를 살펴보면 전체 대상자에서 건강기능식품을 사용하고 있는 대상자는 55.3%였으며 이는 증상을 느끼는 70~80%이상의 대상자가 건강기능식품을 사용하고 있음을 밝힌 국외 연구의 결과와 일치하였다(Rispler, Sara, Davenport, Mills, & Iskra, 2011; Callahan et al., 2009). 그리고 본 연구에서 건강기능식품을 사용하고 있는 대상자가 사용하지 않는 대상자에 비해 상대적으로 근골격계 문제의 심각성을 느끼는 정도가 유의하게 높은 것으로 나타났는데 ($t=4.57, p<.01$) 이는 Lee (2008)의 연구에서 노인들이 자신의 나이로 인해 건강 상태의 떨어짐을 느끼며 몸을 보하고 싶은 마음과 회복에 대한 막연한 기대감으로 건강기능식품을 찾고 있음과 비슷한 맥락이며, 결과적으로 대상자는 본인의 근골격계 문제를 심각하게 느낄수록 몸을 좋아지게 할 수 있는 건강기능식품에 좀 더 관심을 갖는다고 분석할 수 있다. 그러나 본 연구 대상자와 같이 제대로 치료를 받지 않고, 운동 등이 동반되지 않은 상태에서 건강기능식품만을 찾는 것은 문제가 있으므로 이 같은 현상은 반드시 개선되어야 할 부분임은 확실하다.

네 번째로 건강기능식품을 사용하는 대상자의 사용 특성을 보면 대상자의 83.1%는 1년 동안 건강기능식품을 구매하는데 20만원 미만의 비용을 사용하고 있었으며 정보를 얻는 방법은 주변사람 즉 가족이나 친구를 통한 방법이 43.4%로 가장 많았고 병원이 3.6%로 가장 낮았다. 건강기능식품 사용 효과는 약간의 효과를 느끼는 대상자가 53%로 많았다. 이와 같은 결과는 Lee (2008)의 연구에서 노인은 대부분 주변사람들의 권유로 건강기능식품을 구입하고 있으며 사용 효과는 느끼지 못한 결과와 부분적으로 일치하였고 비용에서는 건강기능식품 구매와 관련하여 충동과 호기심으로 용돈 이상의 비용을 사용하고 있는 것으로 나타나 본 연구 결과와는 차이가 있었다.

또한 사용자의 92.8%가 의료진과 상의하지 않고 건강기능식품을 사용하였으며 사용 개수는 49.4%가 2~3가지를 병용하고 있었는데 이는 본인의 건강기능식품 사용에 대해 의료진과 상의해야 할 필요가 없다고 생각하며 실제 40.6%가 상의 없이 사용하였으며 42.9%가 1가지 이상 병용하고 있음을 밝힌 국외의 선행 연구 결과와 일치하였다(Marsh et al., 2009). 노인 암환자를 대상으로 건강기능식품을 조사한 Kim (2010)의 연구에서 연구대상자는 다르지만 건강기능식품 사용 패턴은 비슷하게 나타났는데 노인 대상자의 78.1%가 건강기능식품을 사용하며 대부분 1가지 이상의 건강기능식품을 사용하고 있음에도 불구하고 그들의 의료진은 건강기능식품 사용에 대해 개방적인 태도를 보이지 않았다. 두 연구를 연결 지어 보면 의료진의 부정적인 태도로 인한 의사소통의 부재가 노인들이 무분별하게 건강기능식품을 사용하게 만드는 요인 중에 하나임을 유추해 볼 수 있겠다.

마지막으로 전체 대상자 중 70명이 응답한 건강기능식품

사용 종류를 보면 근골격계 문제를 가진 대상자가 현재 가장 많이 사용하고 있는 건강기능식품 종류는 오메가3로 전체의 23.5%가 사용하였으며 그 다음은 멀티비타민 19.2%, 글루코사민은 16.4%, 홍삼 10.9%, 미네랄 8.2% 순이었다. 그밖에 키토산, 비타민 D와 칼슘이 강화된 멀티비타민, 감마리놀렌산 등을 사용하였는데 이 같은 사용 종류는 국외 연구의 대상자들이 사용하고 있는 종류와 일치하였다(Marsh et al., 2009; Callahan et al., 2009).

그러나 본 연구에서 비타민 D와 칼슘을 사용하고 있는 대상자는 전체 대상자의 2.7%에 불과하였는데 현재 우리나라 여성 노인이 노화와 폐경으로 인하여 비타민 D의 부족 정도가 심각하고(Lee et al., 2011) 음식섭취나 옥외 활동으로는 사실상 보충이 불가능함을 고려해 본다면 이는 반드시 다른 방법을 통한 추가적인 섭취로서 보충되어야만 한다(Choi, 2011). 세계적으로 최근 비타민 D의 중요성을 언급하며 노인에게 섭취를 권장하고 있고(Holick et al., 2011), 노인에게 있어서는 근골격계 건강을 위하여 칼슘과 더불어 비타민 D의 보충은 반드시 필요한 사항이므로 의료진은 대상자의 성별과 연령, 질환에 맞는 적절한 건강기능식품을 권장해 줄 의무가 있다.

반면 선행연구에서는 건강기능식품과 질환치료와의 역작용을 언급하고 있다. 현재 근골격계 문제를 가진 대상자들이 사용하고 있는 글루코사민은 비용이 저렴하며 관절염의 진행을 늦춘다고 알려져 있어 많이 사용하고 있지만(Rispler et al., 2011; Black et al., 2009) 항응고제(anticoagulant)와 병용 사용 시 CYP2C와 작용하여 프로트롬빈 시간을 지연시킬 수 있는 문제점이 있어 심혈관 질환을 가지고 있는 대상자들에게 상당히 위험할 수 있는 것으로 나타났다(Rosenborg et al., 2010).

국의 연구에 비해 우리나라 노인이 좀 더 흔하게 사용하고 있는 홍삼 역시 심혈관계 문제를 가진 대상자에게는 부정적인 효과를 초래할 수 있고(Izzo, Di Carlo, Borrelli, & Ernst, 2005) 뼈의 형성을 촉진, 강화시키는 것에 효과가 있음이 알려진 오메가-3도 지속적으로 복용한다면 오히려 심혈관계 및 위장관계에 문제, 혈액응고장애 및 구강건조의 부작용을 초래할 수 있다(Bahadori et al., 2010; Efthimiou & Kukar, 2010; Singh, Stark, Palmer, Gilbard, & Papas, 2010). 최근 연구에서는 글루코사민과 오메가 3의 불확실한 효과도 문제가 되고 있으므로 이와 같은 건강기능식품 사용 시 의료진과의 상의는 반드시 필요할 것이다.

본 연구는 근골격계 문제를 가진 노인여성을 대상으로 문제의 특성 및 지각된 문제의 심각성과 관련하여 건강기능식품 사용 여부 및 현황을 확인하였다. 현재 우리나라 만성질환 대상자에게 시도되지 않았던 주제를 연구로 접근하여 학문의 기초를 마련함에 연구의 의의를 둘 수 있으며 건강기능식품

을 사용하는 대상자의 지각된 근골격계 문제 심각정도가 상대적으로 높아 본 연구에서 기대되었던 결과가 도출된 것으로 여겨진다.

그러나 근골격계 특성에 따른 건강기능식품 사용의 차이는 보이지 않아 좀 더 그룹을 확대하고 특성에 대한 항목을 좀 더 포함시켜 확인해볼 필요가 있으며, 국내 연구를 근거로 다양한 비교 분석이 어려웠다는 것, 혈액검사를 통한 칼슘, 인 등의 검사치를 확인하였다면 좀 더 체계적인 분석을 할 수 있었을 것으로 이는 본 연구의 제한점이다. 또한 현재 간호하는 대상자들이 흔하게 건강기능식품을 사용함에도 불구하고 간호학 분야에서는 건강기능식품에 대한 연구가 많이 이루어지지 못하고 있으므로 앞으로 본 연구를 기초하여 앞으로 간호학 분야에서도 만성질환을 가진 대상자의 건강기능식품 분야에 좀 더 관심을 갖고 다양한 연구가 진행 될 것을 기대한다.

결론 및 제언

본 연구는 65세 이상 국내 여성 노인을 대상으로 근골격계 문제의 특성, 지각된 근골격계 문제 심각성 정도에 따른 건강기능식품 사용 여부와 건강기능식품 사용 현황을 파악하기 위하여 이루어진 서술적 조사연구이다.

본 연구의 대상자인 여성 노인은 과체중과 운동의 부족 현상을 나타냈으며 근골격계 문제에 심각성을 느꼈지만 제대로 치료를 받지 않으며 50%이상이 건강기능식품을 사용하고 있었다. 이는 그들을 치료 및 간호하고 있는 의료진과 노인 의료 복지에 관여하고 있는 국가 공공의료기관에서 주목해야 할 부분이다. 향후 근골격계 문제의 해결 부분에서는 노인의 이 같은 현상을 고려하여 치료 교육 및 운동, 그리고 건강기능식품 사용을 포함한 영양섭취 교육 등 재가 노인들의 근골격계 문제 해결을 위한 체계적인 중재 계획을 세워야 할 것이다. 또한 현재 의료진과 상의 없이 건강기능식품을 사용하고 있어 여성 노인을 치료하거나 간호하는 의료진은 이 같은 무분별한 건강기능식품이 오히려 사용자에게 부정적인 영향을 줄 수 있음을 반드시 염두 해야 할 것이다.

그러므로 이와 같은 문제의 해결에는 무엇보다 간호사가 중요한 역할을 해야 할 것이며 특히 재가 노인 환자와 밀접하게 연결되어 있는 가정 간호사는 대상자와의 건강기능식품 사용과 관련한 의사소통의 부재를 해결할 방법을 모색해야 할 것이다. 즉 간호사는 대상자의 건강기능식품 사용에 대한 부정적인 태도보다는 현재 사용 효과가 입증되었으며 중요성이 강조되고 있는 건강기능식품은 개인적인 편견 없이 정보를 제공 해 줘야 할 것이다. 가정 간호사는 재가 노인을 대상으로 사정 할 시 대상자의 약물 투약 사정과 더불어 사용하고 있는 건강기능식품의 효과나 안정성, 그리고 다른 치료와

의 상호작용을 반드시 사정해야 한다. 또한 방충매체의 활용이나 지역사회 의료, 병원에서의 재가 노인을 대상으로 한 교육 등이 적극적으로 이루어져야 할 것이다. 본 연구는 근골격계 문제와 관련한 건강기능식품 사용에 대한 기초조사로서 향후에는 좀 더 많은 지역의 노인 대상자를 중심으로 조사가 필요할 것이며 본 연구를 근거로 노인들이 사용하고 있는 건강기능식품의 항목별 올바른 사용법에 대한 연구를 해 볼 것을 제언하는 바이다.

Reference

- Adams, R. J., Appleton, S. L., Cole, A., Gill, T. K., Taylor, A. W., & Hill, C. L. (2010). Oral complementary medicine and alternative practitioner use varies across chronic conditions and attitude risk. *Clinical Epidemiology*, 2, 251-260.
- American Geriatrics Society (2011). AGS/BGS clinical practice guideline: Prevention of falls in older persons. from the American Geriatrics Society. Website: <http://www.americangeriatrics.org/>
- Bahadori, B., Uitz, E., Thonhofer, R., Trummer, M., Pestemer-Lach, I., & McCarty, M., et al. (2010). Omega-3 Fatty acids infusions as adjuvant therapy in rheumatoid arthritis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 34(2), 151-155.
- Black, C., Clar, C., Henderson, R., MacEachern, C., McNamee, P., & Quayyum, Z., et al. (2009). The clinical effectiveness of glucosamine and chondroitin supplements in slowing or arresting progression of osteoarthritis of the knee: A systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*, 13(52), 1-148.
- Bogaerts, A., Delecluse, C., Claessens, A. L., Coudyzer, W., Boonen, S., & Verschueren, S. M. (2007). Impact of whole-body vibration training versus fitness training on muscle strength and muscle mass in older men: a 1-year randomized controlled trial. *Journals of Gerontology Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(6), 630-635.
- Callahan, L. F., Wiley-Exley, E. K., Mielenz, T. J., Brady, T. J., Xiao, C., & Currey, S. S. et al. (2009). Use of complementary and alternative medicine among patients with arthritis. *Centers for Disease Control and Prevention*. 6(2), 1-23.
- Choi, H. J. (2011). New insight into the action of vitamin D. *Korean Journal of Family Practice*, 32(2), 89-96.
- Choi, Y. H. Shin, K. R, Ko, S. H., Kim, O. S. Kong, S. J, Kong, E. S., et al. (2010). Elderly and health(4th ed.). Seoul: Hyunmoonsa.
- Efthimiou, P. & Kukar, M. (2010). Complementary and alternative medicine use in rheumatoid arthritis: proposed mechanism of action and efficacy of commonly used modalities. *Rheumatology International*, 30(5), 571-586.
- Holick, M. F., Binkley, N. C., Bischoff-Ferrari, H. A., Gordon, C. M., Hanley, D. A., Heaney, R. P., et al. (2011). Evaluation, treatment, and prevention of vitamin d deficiency: An endocrine society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 96(7), 1911-1930.
- Hong, J. Y. & Koo, J. W. (2010). Medical approach of work related musculoskeletal disease. *Journal of Ergonomics Society of Korea*. 29(4), 473-478.
- Izzo, A. A., Di Carlo, G., Borrelli, F., & Ernst, E. (2005). Cardiovascular pharmacotherapy and herbal medicines: the risk of drug interaction. *International Journal of Cardiology*, 98(1), 1-14.
- Kim, H. A (2007). The management of arthritis. *Journal of Korean Medicine Association*. 50(8). 743-750.
- Kim, I. K. (2010). The use of the functional foods in elderly patients with digestive system cancer. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 12(1), 51-61.
- Kim, S. G. (2009). Why do women have worse self-rated health?. *The Women's Studies*, 76(1), 177-199.
- Lee, D. H. & Bin, S. H. (2011). Structure relationships for disease and health related quality of life. *International Journal of Contents*, 11(1). 216-224.
- Lee, M. K., Yoon, B. K., Chung, H. Y., & Park, H. M. (2011). The serum vitamin D nutritional status and its relationship with skeletal status in Korean postmenopausal women. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, 54(5), 241-246.
- Lee, Y. H. (2008). The experience of the consumption behavior of health supplement in the elderly. *Qualitative Research*, 9(1), 45-56.
- Marsh, J., Hager, C., Havey, T., Sprague, S., Bhandari, M., & Bryant, D. (2009). Use of alternative medicines by patients with OA that adversely interact with commonly prescribed medications. *Clinical Orthopedics and Related Research*, 467(10), 2705-2722.
- Nam, S. K. & Shim, O. S. (2011). A study on the influence factors on quality of life of elderly with chronic disease. *Journal of Welfare for the Aged*, 53, 239-259.
- Ministry of food and drug safety (2013, March 1) Criteria and standard of functional foods 2013. Retrieved 29 April 2013, from <http://www.foodnara.go.kr/hfoodi/>
- Moon, E. S. & Lee, E. S. (2010). The relationship between knowledge, healthbeliefs, and prevention behaviors of osteoporotic fracture in patients receiving osteoporosis treatment. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 16(2), 147-156.
- Park, B. J., & Lee, Y. J. (2010). Integrative approach to elderly frailty. *Journal of Family Medicine*, 31, 747-754.
- Peterson, M. D., Rhea, M. R., Sen, A., & Gordon, P. M. (2010). Resistance exercise for muscular strength in older adults: a meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 9(3), 226-237.
- Rispler, D., Sara, J., Davenport, L., Mills, B., & Iskra, C. (2011). Underreporting of complementary and alternative medicine use among arthritis patients in an orthopedic clinic. *The American Journal of Orthopedics*, 40(5), E92-95.

- Rosenborg, S., Stenberg, M., Otto, S., Ostervall, J., Masquelier, M., Yue, Q. Y., et al. (2010). Clinically significant CYP2C inhibition by nescapine but not by glucosamine. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 88(3), 343-346.
- Singh, M., Stark, P. C., Palmer, C. A., Gilbard, J. P., & Papas, A. S. (2010). Effect of omega-3 and vitamin E supplementation on dry mouth in patients with Sjögren's syndrome. *Special Care in Dentistry*, 30(6), 225-229.
- Statistics Korea data. (2010, September 29). Elderly statistics 2010. Retrieved January 29 December 2011, from <http://www.kostat.go.kr>
- Statistics Korea data. (2011, September 29). Elderly statistics 2010. Retrieved January 29 December 2011, from <http://www.kostat.go.kr>
- Yoo, I. Y. (2009). Effects of fall prevention program applying HSEP on physical balance and gait, leg strength, fear of falling and falls efficacy of community-dwelling elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(1), 259-273.

Dietary Supplement use among Elderly Women with Self-perceived Musculoskeletal Problems

Kim, In Kyung¹⁾ · Ko, Young Ji²⁾

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Youngdong University

2) Assistant Professor, Department of Nursing, Kounghoon University

Purpose: This study aimed to clarify the characteristics of musculoskeletal problems in elderly Korean women and their actual and current use of dietary supplements by conducting a descriptive survey. **Methods:** The 1-month study began on April 3, 2012. A total of 150 elderly women from City D responded to the survey questionnaire used in this study. **Results:** Among the respondents, 55.3% used dietary supplements, although they had not consulted a physician for a definitive diagnosis of their condition but reported a self-perceived musculoskeletal problem instead. In addition, they engaged in healthy behaviors such as exercising and dietary supplement intake, without receiving any medical treatment. Compared with the nonusers, the dietary supplement users self-perceived a relatively more serious musculoskeletal problem ($t=4.566$, $p<.001$). Among the most commonly used supplements, multivitamins ranked first, followed by glucosamine and omega-3. **Conclusion:** Nurses should thoroughly monitor and maintain a positive attitude toward their patients' use of dietary supplements in order to appropriately educate them about the proper use of supplements.

Key words : Musculoskeletal system, Dietary supplement, Elderly purpose

• Address reprint requests to : Ko, Young Ji

Department of Nursing, Kounghoon University

730, Gangdong-ro, Sandong-myeon, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, Korea

Tel: 82-10-3810-6098 Fax: 82-54-479-1382 E-mail: rebekah-yj@hotmail.com