

외국인 근로자 환자의 영양 교육 프로그램 모델 개발을 위한 연구

† 권 종 숙
신구대학 식품영양과

Study on Development of a Nutrition Education Program Model for Foreign Worker Patients

†Jong-Sook Kwon

Dept. of Food and Nutrition, Shingu University, Seongnam 462-743, Korea

Abstract

This study was performed to develop a nutrition education program model for foreign worker patients. Questionnaire and interview were carried out for collecting quantitative and qualitative information from subjects, respectively. All subjects were foreign worker patients who could speak Korean, composed of 75 Chinese, 4 Mongolians and 1 American, aged from 22 to 73 years old. Among the subjects, 36 subjects had gastrointestinal disease(GD), 16 had coronary heart disease(CHD), 6 had diabetes, 6 had liver disease(LD) and the others had various different diseases. List of recommended and restricted foods for foreign workers to prevent GD and CHD were obtained from interviews with the subjects. A nutrition education program model for foreign worker patients having GD and CHD were developed, and small group education method was recommended. The contents of the program include cause and common symptom and basic nutrition care for the patients, choice of foods and cooking methods, behavioral modification, importance of medication and list of foods recommended and restricted for the patients.

Key words: qualitative study, foreign worker patients, nutrition education program, gastrointestinal disease, coronary heart disease.

서 론

1980년대 후반부터 한국사회에 유입되기 시작한 외국인 근로자들은 대부분이 주로 3D 업종이나 단순 기능 작업을 담당하는 인력으로 일하며, 한국사회의 인력구조를 담당하고 있다. 그러나 외국인 근로자 중에는 합법적인 체류자뿐만 아니라 불법으로 체류하고 있는 인원도 많아 국가 차원에서 관리가 어려운 경우가 많은 실태이며, 하루 10~12시간에 이르는 장시간 노동, 저임금, 산업재해 등에 의해 많은 어려움을 겪고 있다(석원정 2002). 시민단체, 노동단체, 종교단체, 의료단체 등에서 이들의 문제 해결을 도우려 나서고 있는 실정이나, 이들의 현실은 여러 관점에서 아직 열악한 상태이다. 경제적으로 어려움을 겪으면서 사회문화적 차이가

존재하는 한국사회에서 살아가고 있는 외국인 근로자들이 우리 사회의 건강한 구성원으로서 자리를 잡도록 하기 위해서는 국가적으로나 자원봉사 등을 통해서 여러 분야에서 적절한 지원을 하는 것이 필요하다. 최근 국가에서 이들 문제의 중요성을 인식하고 여러 정책 사업들을 시행하기 시작하여 외국인 근로자 및 다문화가정을 위한 사업들이 일부 시행되고 있고(Korea Immigration Service 2009), 외국인 근로자들이 한국사회에 사회문화적으로 적응하도록 돕는 방안(Kim YL 2008), 외국인 근로자들에게 한국어를 효율적으로 교육하기 위한 교재 개발 방안(Cho SK 2006), 외국인 노동자의 건강 실태 및 건강 관리 방안(이 등 2008) 등 여러 분야에서 외국인 근로자들의 삶의 질과 행복을 향상시킬 수 있는 방안들이 연구되어 왔다. 또한 이들은 사회문화적 차이 및 열악한 경제

† Corresponding author: Jong-Sook Kwon, Dept. of Food and Nutrition, Shingu University, 2685, Gumkwang 2-dong, Jungwon-gu, Seongnam 462-743, Korea. Tel: +82-31-740-1642, Fax: +82-31-740-1547, E-mail: jskwon@shingu.ac.kr

적 여건으로 인해 건강의 기본이 되는 식생활에 많은 불편을 겪고 있으므로(Korea Ministry of Culture and Tourism 2005), 이를 도와주기 위한 영양 교육 프로그램의 개발 및 실행도 필요하다.

영양 교육 프로그램을 개발하기 위한 기초 연구는 다각적인 방면에서 이루어질 필요가 있으므로 그동안 다양한 방법을 사용하여 연구들이 실행되었다. 교육 대상자의 실태나 지식 수준 및 실천도 등을 조사하기 위한 연구에서는 주로 설문지를 이용한 방법이 사용되었고(Kim & Kwon 2004), 최근에는 면접지를 이용한 면접 조사(Oh 등 2008)도 행해진 바가 있다. 또한 사회 조사 연구에서 주로 사용된 대표적인 질적 연구 방법 중 하나인 집중 집단 면접(focus group interview)이 대상자들의 식행동 영향 요인 분석(Lee & Yoon 2005)이나 대상자의 사회심리적 요인들을 조사(Choe 등 2000)하는데 사용된 바 있는데, 이 연구 방법의 목적은 연구 결과의 일반화에 있는 것이 아니라 참가자들의 심층적인 토의를 통해 영양 교육을 실행할 때 강조되어야 할 요인이 무엇인지 등을 파악하기 위한 것이었다(Kim & Kim 1999; Kim & Oh 2005). 정성분석은 다양한 방법을 통해 이루어지는데, 주로 대상자들과의 면접 등으로부터 얻어진 꾸밈없는 정보를 분석하여 연구주제에 관한 이해와 통찰력을 얻기 위한 목적으로 실행된다(Sandelowski M 2000). 그러므로 정성 분석 방법은 영양 교육 프로그램 개발에 필요한 정보, 즉 대상자들에게 필요한 교육 내용 및 방법을 알아보는 데 적절하게 사용될 수 있는 방법이다(Bentley 등 2005).

본 연구는 국내에 거주하고 있는 외국인 근로자들을 대상으로 하여 면접조사를 통해 영양 교육 프로그램 개발 시 중점적으로 포함할 필요가 있는 질병과 영양 교육 내용을 조사하여 이들을 위해 지역 보건소나 관련 단체의 건강 증진 프로그램에서 활용할 수 있는 영양 교육 프로그램 모델을 개발하기 위한 기초 자료를 제시하고, 그 결과를 참고로 하여, 외국인 근로자 환자 대상 영양 교육 프로그램 내용 및 방법을 제안하고자 실시하였다.

연구 방법

1. 조사 대상

본 연구는 2005년 1월에서 2005년 12월 사이에 경기도 관할 보건소의 외국인 무료 진료소를 방문한 외국인 근로자 중 한국어로의 의사소통이 가능한 80명을 대상으로 면접 조사를 실시하였다. 대상자 중에는 연구 기간 동안 수차례에 걸쳐서 면접을 진행한 경우가 있었는데, 이 경우에도 대상자는 1인으로 간주하였다.

2. 조사 내용 및 방법

1) 일반 사항 조사

조사 대상자의 연령, 국적, 주거지, 주거 형태, 신장 및 체중은 면접 전에 설문지에 자가 기록을 하도록 하여 조사하였고, 직업, 과거 질병 및 현재 질병은 면접을 통해 조사하였다.

2) 영양 교육 프로그램 개발 내용에 관한 면접

외국인 근로자들에게 필요한 영양 교육 프로그램 내용 및 방법을 알아보기 위하여 외국인 무료 진료소를 방문한 환자들에게 영양 상담을 실시하며 면접을 통해 조사를 실시하였다. 연구자가 대상자들에게 문제와 관련된 질문을 직접 하였을 때 대상자들의 꾸밈없는 직접적인 응답은 이들에게 필요한 영양 교육 내용 및 방법을 알아보는데 적절한 정보를 줄 수 있기 때문에(Sandelowski M 2000), 정성적인 분석을 위한 개별 면접을 실시하였다. 면접은 보건소가 지원하는 무료 진료소의 개별 상담을 할 수 있는 공간에서 영양 상담을 진행하는 과정에서 1인당 20분에서 30분 정도 진행되었다. 연구자와 대상자 간의 면접은 “안녕하세요, 어디가 아파서 오셨나요?”로 시작하였다. 면접에 포함된 내용은 다음 네 가지 관점이었다.

1. 현재 앓고 있는 질병 및 식생활 현황
2. 외국인 근로자 환자를 위한 영양 교육 시 필요한 내용
3. 영양 교육 내용을 실행하는 과정에서의 어려움
4. 적절한 영양 교육 방법

이외에도 대상자들이 한국에 머무는 동안 느끼고 있는 식생활에서의 어려운 점도 면접에 포함되었다. 대상자에게 실시한 모든 면접 내용은 연구자에 의해 자세히 기록되었고, 면접이 끝난 후 연구자는 면접 내용을 기록한 자료에 대해 각 대상자에게 확인하여 대상자들의 응답 내용을 최종 정리하였다. 각 대상자에 대한 영양 상담 내용은 보조원이 컴퓨터에서 워드로 개별 영양 상담 결과지를 작성하고 인쇄하여 대상자들에게 즉시 나누어 주었다.

3. 자료 분석 방법

조사된 자료는 SPSS 통계 패키지(version 14.0) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자를 성별로 두 군으로 나누어 대상자 간의 연령, 신장, 체중 및 체질량지수(body mass index (BMI)) 차이를 Student's *t*-test로 분석하고, 평균과 표준편차 및 최소값과 최대값으로 나타내었다. 그리고 대상자들의 국적, 주거지, 주거 형태, 현재 질병, 과거 질병 등은 빈도 및 백분율로 표시하였다.

연구자는 대상자와의 면접 내용을 주의 깊게 정리하여 영양 교육 개발 내용에 관한 면접에서 언급한 네 가지 관점에 포함시키고, 내용에 일정한 규칙성이 있는지를 분석하고 정

리하여, 이를 외국인 근로자 환자를 대상으로 하는 영양 교육 프로그램 내용을 제안하는 데 적용하였다(Sandelowski M 2000; Bently 등 2005).

결과 및 고찰

1. 일반사항

조사 대상자는 총 80명으로 모두 외국 국적을 가지고 있었는데, 국적이 중국인 경우가 75명으로 94%를 차지하였고, 4명(5%)이 몽골이 국적이었고, 1명(1%)이 미국 국적이었다. 중국인은 대부분이 조선족이었다. 대상자를 성별로 나누어 각각의 연령, 신장 및 체중, BMI를 비교하였는데, 대상자 중 남자는 26명이고, 여자는 54명이었다(Table 1).

전체 대상자의 연령은 22세에서 73세 사이로 평균 연령은 56.8±10.9세이었는데, 대상자를 성별로 나누었을 때 남자 대

상자는 57.2±11.8세, 여자 대상자는 56.7±10.6세로 군 간에 유의적인 차이가 없었다. 전체 대상자의 평균 신장은 160.1±6.7 cm이었는데, 대상자를 성별로 나누었을 때 남자 대상자는 167.0± 5.6 cm, 여자 대상자는 156.7±4.1 cm로 남자 대상자의 신장이 유의적으로 컸다. 전체 대상자의 평균 체중은 57.5±9.8 kg이었는데, 대상자를 성별로 나누었을 때 남자 대상자는 65.4±9.9 kg이었고, 여자 대상자는 53.1±7.1 kg으로 남자 대상자의 체중이 높았다. 전체 대상자의 체질량지수는 16.0과 30.9 사이로 평균 체질량지수는 22.3±3.0이었는데, 대상자를 성별로 나누었을 때 남자 대상자는 23.4±3.2, 여자 대상자는 21.9±2.8로 두 군 간에 유의적인 차이는 없었다. 대상자들의 연령대가 다양하여 신체 자료를 국내 다른 연구들과 비교해 보기가 어려웠으나, 중년 및 노인을 대상으로 한 연구(Yim KS 2007)와 비교해 보았을 때, 체중은 비슷하지만 신장이 다소 큰 편으로 인해 본 조사 대상자들의 BMI가 낮은 편이었다.

Table 1. Anthropometric characteristics of subjects by subjects' sex

Variables	Men(n=26)	Women(n=54)	Total(n=80)	p-value ¹⁾
Age(year)	57.2±11.8 ²⁾ (22~73) ³⁾	56.7±10.6(27~72)	56.8±10.9(22~73)	0.719
Height(cm)	167.0± 5.6(152~176)	156.7± 4.1(150~170)	160.1± 6.7(150~176)	0.034
Weight(kg)	65.4± 9.9(47~84)	53.1± 7.1(40~68)	57.5± 9.8(40~84)	0.076
BMI(kg/m ²)	23.4± 3.2(18.4~30.9)	21.9± 2.8(16.0~28.1)	22.3± 3.0(16.0~30.9)	0.460
Nationality	China 26 ⁴⁾ (100) ⁵⁾	China 49(91) Mongolia 4(7) USA 1(2)	China-75(94) Mongolia-4(5) USA-1(1)	

¹⁾ Student's *t*-test, ²⁾ Mean±S.D., ³⁾ Range(Minimum~Maximum), ⁴⁾ Number, ⁵⁾ Percent(%).

Table 2. General characteristics of subjects by subjects' sex

Variables	Men(n=26)	Women(n=54)	Total(n=80)	N(%)
Residence place	Seoul 9(35) Gyeonggi do 17(65)	Seoul 19(35) Gyeonggi do 35(65)	Seoul 28(35) Gyeonggi do 52(65)	
Residence form	With family 10(39) Live alone 3(12) The others 13(50)	With family 32(59) Live alone 7(13) The others 15(28)	With family 42(53) Live alone 10(13) The others 28(35)	
Job	Physical labor 3(12), nursing care 2(8), company worker 2(8), janitor 1(4), carpenter 1(4), landscater 1(4), gas station attendant 1(4), valet 1(4), warehouse worker 1(4), no report 13(50)	Housekeeper 10(19), housework 8(15), restaurant employee 7(13), sauna employee 1(2), cleaner 1(2), company worker 1(2), no report 27(54)	Housekeeper 10(13), housework 8(10), restaurant employee 7(9), physical labor 3(4), company worker 3(4), nursing care 2(3), the others 8(10), no report 40(50)	
Present disease	Gastrointestinal disease 11(42), Coronary heart disease 3(12), Diabetes 5(19), Liver disease 2(8), Obesity 1(4), The others 4(15)	Gastrointestinal disease 25(46), Coronary heart disease 13(24), Diabetes 1(2), Liver disease 4(7), The others 11(20)	Gastrointestinal disease 36(45), Coronary heart disease 16(20), Diabetes 6(8), Liver disease 6(8), Obesity 1(1), The others 15(19)	
Past disease	Diabetes 2(8), Gastrointestinal disease 1(4), No report 23(88)	Thyroid disease 1(2), Hypertension 2(4), Arthritis 1(2), Cystitis 1(2), No report 49(90)	Diabetes 2(3), Gastrointestinal disease 1(1), Thyroid disease 1(1), Hypertension 2(3), Arthritis 1(1), Cystitis 1(1), No report 72(90)	

대상자들의 거주지는 서울이 28명(35%)이었고, 경기도가 52명(65%)이었다. 대상자들의 거주 형태를 보면 가족과 함께 거주하는 경우가 42명(53%)이었고, 독거하는 경우가 10명(13%)이었으며, 기타의 경우가 28명(35%)이었다(Table 2). 기타의 경우는 기숙사 거주, 가사 도우미나 식당 종업원으로 일하면서 타 가족과 함께 거주하는 경우 등이 있었다. 대상자들의 대부분은 외국인 근로자의 자격으로 체류하고 있다고 밝혔는데, 남자 대상자의 경우 노동, 간병, 회사원이 각각 2명씩이었고, 그 외에 청소부, 주유소 직원, 창고업 등 주로 육체 노동을 하는 직업이 대부분이었다. 여자 대상자의 경우에는 가사도우미(10명)나 식당 종업원(7명) 등 가사 위주의 직업이 많았다. 한편, 대상자들이 자신들의 직업을 밝히기를 꺼려하는 경우가 대부분이어서 직업에 대한 정확한 조사를 하기가 어려웠다.

2. 외국인 근로자 대상 영양 교육 프로그램 관련 면접

1) 현재 앓고 있는 질병 및 식생활 현황

조사에 참여한 대상자들은 모두 질환을 가지고 있는 환자들이었는데, 위장 질환이 36명(45%), 심혈관계 질환이 16명(20%), 당뇨병이 6명(8%), 간 질환이 6명(8%), 비만이 1명(1%) 순서였고, 기타 질병이 15명(19%)이었다(Table 2). 기타 질병은 빈혈, 허리 통증, 두통, 관절염, 식욕 부진 등으로 다양하였다. 대상자들의 과거 질병은 당뇨병과 고혈압이 각각 2명이었고, 위장 질환, 갑상선 질환, 관절염 등의 과거 질병력을 보였다. 우리나라 2008년도 국민건강영양조사의 자료 중 20세 이상 65세 미만인 성인을 대상으로 한 자료를 이용하여 조사한 연구(Chung 등 2010)에서 삶의 질이 낮은 군의 고혈압, 당뇨병, 비만의 유병률은 각각 22%, 10%, 32%로 본 대상자들의 결과와 차이가 있어, 본 대상자들과 당뇨병의 유병률은 비슷하였으나, 비만과 위장병은 큰 차이가 있었다. 본 연구에 참가

한 대상자의 수가 적고 일반적으로 급성으로 나타나 병원을 쉽게 찾는 질환 중 하나가 위장 질환임을 볼 때, 본 조사 대상자들의 유병률은 외국인 근로자 또는 외국인 근로자 환자들의 유병률을 대표한다고 하기는 어려웠다. 또한 위장 질환의 경우에는 영양소의 소화 흡수에 문제가 있으므로 비만인 경우는 거의 없었고, BMI는 국내 다른 연구(Yim KS 2007)의 중년 및 노인의 BMI 보다 낮은 편이었다.

대상자들이 평소에 주로 섭취하는 음식 및 식품에 대하여 면접을 통해 조사하였다. 연구자가 대상자들에게 “전날 섭취한 음식이 무엇입니까?”한 질문에 대하여 대상자들이 응답한 내용을 대상자들에게 가장 많은 질환인 위장 질환과 심혈관계 질환으로 나누어 정리하였다(Table 3). 대상자 중 위장 질환 환자의 식사 섭취 실태 조사를 통하여 조사된 것 중 섭취하도록 허용하거나 권장할 수 있는 식품 및 음식으로는 두부, 국, 진밥, 칼국수, 카스텔라, 달걀찜, 흰살 생선찜, 백숙, 무나물, 호박나물, 바나나, 두유 등이 있었고, 섭취를 제한하여야 하는 식품 및 음식으로는 라면(컵라면 포함), 찌뽕, 비빔국수, 튀김 음식, 삼겹살구이, 매운 음식, 짠 음식, 젓갈, 김치, 오이지나 장아찌, 고사리나물, 도라지생채, 멸치볶음, 마른 오징어 등이 있었다. 특히, 위장 질환 환자인 대상자 중에는 커피나 술 등의 기호 식품 섭취와 야식과 같은 불규칙한 식사 시간, 그리고 흡연을 하고 있는 경우가 많이 있어 규칙적인 식사 및 금연의 중요성을 강조할 필요가 있었다. 위장 질환을 적절히 치료하지 않는 경우 위암의 원인이 되므로 조기에 약물 치료 및 식사요법을 통한 관리가 필요하다(Yun EY 2004). 위암 및 위장 질환을 발생하는 식이위험인자로는 짠 음식이나 소금에 절인 음식이 위점막을 손상시키는 위험한 인자로 알려져 있고, 짜거나 뜨거운 음식과 함께 먹는 매운 음식도 위벽을 자극할 수 있다(Lee 등 1995). 또한 과도한 양의 알코올 섭취는 면역을 저하시키며 분문부 위암의 발생률을 증가시키며, 흡연은 위장 질환 및 위암과의 연관성이 있는 것으로 보고되었다

Table 3. List of recommended and restricted foods for prevention of gastrointestinal disease and coronary heart disease obtained from interviews with the subjects

Recommended foods and restricted foods for prevention of gastrointestinal disease
Recommended foods: tofu soup, cooked rice, noodle, sponge cake, steamed egg, steamed cod, steamed chicken soup, stirred steamed radish, seasoned steamed zucchini, banana, soybean milk
Restricted foods: ramen, cup ramen (instant noddles), steamed bun with red bean paste, noodles mixed with vegetables and red pepper paste, fried dishes, grilled pork belly, spicy foods, salty foods, salted fish, kimchi, pickled cucumber, pickled vegetables, seasoned steamed bracken, seasoned bellflower root, stirred seasoned anchovy, dried squid
Recommended foods and restricted foods for prevention of coronary heart disease
Recommended foods: cooked rice with mixed grains, soybean, tofu, low fat milk, yogurt, fish, raw vegetables, lettuce, laver weed, mandarin, apple
Restricted foods: grilled pork belly, salty foods, salted fish, pickled vegetables, uncontrolled alcohol consumption, high fat dishes, sundaeguk, kimchi soup, kimchi stew

(Yun EY 2004). 대상자 중 심혈관계 질환 환자의 식사력 조사를 통하여 조사된 것 중 섭취하도록 허용하거나 권장할 수 있는 식품 및 음식으로는 잡곡밥, 콩과 두부, 저지방 우유, 요쿠르트, 생선, 신선한 채소, 상추쌈, 소금뿌리지 않은 김, 굴, 사과 등이 있었으며, 제한하여야 하는 식품 및 음식으로는 삼겹살구이, 짠 음식, 젓갈, 장아찌, 과도한 음주, 고열량식, 순대국, 김치국이나 찌개 등의 국물 섭취 등이 있었으며, 흡연도 빈번하였다. 특히 삼겹살구이는 외국인 근로자들이 가장 보편적으로 섭취하는 육류 음식이었는데, 총지방과 포화지방이 많고 탄 음식으로 섭취하는 경우가 빈번한 음식이다. 기존의 심혈관계 질환의 영양 교육에서 주로 다루는 식사 관련 부분은 소금 및 짠 음식의 섭취 제한, 지방 및 포화지방의 섭취 제한, 칼슘과 식이섬유소의 섭취 강조 그리고 열량 섭취 조절 등을 주로 포함하고 있었다(Yim KS 2008).

2) 외국인 근로자 환자를 위한 영양 교육 시 필요한 내용

외국인 근로자 환자를 위한 영양 교육 시 필요한 내용에 대한 조사는 각 대상자의 질병에 대한 영양 교육을 실시하면서 이루어졌다. 연구자는 각 대상자에 대해 의사가 처방한 소견이나 본인의 서술에 따른 질병에 대하여 식사요법의 기본과 일반적인 주의사항을 유인물을 나누어 주면서 영양 상담을 실시하였다.

영양소 함유 식품에 대한 교육에서는 특히 단백질 함유 식품과 철분 및 칼슘 함유 식품, 그리고 포화지방 및 콜레스테롤 함유 식품에 대하여 설명할 기회가 많았다. 이에 대한 대상자들의 이해도는 좋은 편이었으며, 고국에서 섭취하던 식품과 한국식품을 서로 대응하여 이해하려고 노력하였다.

- 대상자: 저는 중국에서 ○○를 잘 먹었는데, 그 음식에는 어떤 영양소가 많으며, 그것과 비슷한 한국 음식은 어떤 음식 인가요?

그러므로 영양 교육 프로그램에는 외국인들이 고국에서 주로 섭취하였던 대표 식품에 대한 정보와 한국의 대치 식품에 대한 준비와 이해가 필요함을 알 수 있었다. 이를 위해서는 외국의 대표 식품에 대한 대치 한국식품과 이들의 영양소 함량에 관한 데이터베이스를 구축하여 이를 활용할 필요가 있다고 사료되었다. 한편, 대상자들에게 한국에서 주로 구할 수 있는 채소나 과일의 영양에 대하여 설명하였을 때, 대부분의 경우에 이해를 잘 하였다. 그러나 이들이 한국의 식생활에 적응을 잘하고 있는지는 본 조사에서는 확인이 되지 않았는데, 국내에 결혼을 통해 이주해온 베트남 이민 여성을 대상으로 한 이전의 연구에서 이민 여성들이 한국식생활의 적응 부족 및 본국음식을 접할 기회의 부족 등으로 인해 좋지 않은 영양 상태를 나타낸 결과를 보고한 바 있다(Kim 등 2009). 그러므로 추후 연구들을 통해 이민자 및 외국인 근로자들의 영

양 실태를 조사함으로써 이들을 위한 적절한 영양 교육과 영양 지원을 할 수 있는 기초자료를 구축하는 시도가 필요하다. 또한 한국음식에 대한 체험 기회를 다양한 경로를 통해 마련하여 이들이 한국음식에 적응하는 기회를 많이 가지고 음식 선택 기회를 넓히게 함으로써 식사의 다양성을 높여 균형있는 식생활을 하도록 도움을 주는 것이 필요하겠다.

본 연구 대상자들의 대부분은 경제적으로 어려움이 있는 경우였으므로 경제적인 식생활을 통해 식품 선택을 하도록 하는 교육 내용이 필요하였다

- 대상자: 생선이 고기보다 좋다고 하였는데, 어떤 생선이 낫가요?

그러므로 대상자들에게 계절식품에 대한 안내를 통해 영양이 풍부하고 값이 저렴한 식품을 선택하도록 하는 교육 내용이 필요함을 알 수 있었다.

대상자들 중에는 위장 질환을 앓고 있는 환자들이 가장 많았는데 대부분이 자극성 있는 음식을 섭취하고 있었다.

- 위장 질환을 가진 남자 대상자: 어제 아침에는 컵라면을 먹고 점심에는 회사 식당에서 식사를 하고, 저녁에는 삼겹살과 소주를 먹었어요

그러므로 질병에 따라 적절하게 식품과 음식을 선택하는 방법과 함께 자극이 적은 음식 선택법 및 조리법 그리고 저염식에 대한 교육 등이 필요함이 나타났다. 남성 대상자의 경우에는 직접 조리하는 경우가 드물기 때문에 음식 선택법을 알려주는 방향으로 교육하고, 여성 대상자의 경우에는 조리법에 대한 간단한 기초 교육을 실시하는 내용을 포함시키는 것이 바람직하다고 사료되었다. 남자 대상자의 경우에는 주거 형태가 독거와 기숙사 거주 등 기타의 경우가 60% 정도였고 (Table 1), 외식을 하거나 매식을 하는 경우가 많아 식품 선택 기회가 매우 제한되었으므로, 외식 시에 일품식보다는 다양한 부식이 포함된 백반류를 선택하고, 반찬을 선택하는 경우에도 자극적이지 않은 것을 주로 선택하도록 교육하는 것이 필요하였다.

규칙적인 식생활의 중요성에 대한 내용이 포함되어야 할 것으로 나타났다. 대상자들 중에 위장 질환 환자의 경우에도 아침 식사를 거르거나 자극성 음식을 밤 늦게 섭취하는 경우가 있었는데, 규칙적인 식생활에 대한 중요성을 많은 경우에 인식하지 못하고 있었다.

-대상자: 아침은 거의 거르고 있지요 늦게 일어나서 못 먹는 경우도 있고 혼자 지내다 보니... 기숙사에서 지내고 있는데, 기숙사는 취침만 제공하고 식사는 주로 회사 근처의 식당에서 먹고 있습니다.

위생적인 식생활도 영양 교육에 반드시 필요한 내용으로, 한번 조리한 음식을 여러 날 두고 먹거나 식품 관리 및 취급상에서 위생에 대한 인식이 대상자들에게 부족하였기 때문이다.

-대상자: 저는 혼자 사는 경우이므로 한번 조리한 음식을 여러 날 두고 먹습니다.

대상자들은 비타민류 등 건강보조제를 사용하는 경우는 조사 당시에는 거의 없었으나, 건강보조제 사용에는 관심이 많아 어떤 종류의 비타민제나 건강보조제가 좋은 지 문의하는 경우가 많았다.

- 대상자: 여기서 주는 약을 먹으면 괜찮아지는데, 어떤 영양제를 함께 먹으면 좋나요?

우리나라의 비타민제, 무기질제 및 건강기능식품 등을 포함하는 건강보조제의 섭취 비율은 약 24% 정도이고(Ministry of Health and Welfare 2005), 건강보조제 사용은 여성, 고 연령층, 대도시 거주자, 고학력 집단에서 섭취율이 높다고 보고되었다(Gunther 등 2004, Ministry of Health and Welfare 2005). 건강보조제는 안전성과 건강위험 가능성에 대한 우려도 야기하고 있어, 실제로 부적절한 사용이나 제품 자체의 품질, 조성 및 함량에 따른 건강 문제와 부작용들이 보고되었는데(Klein CJ 2004), 부작용을 나타낸 보충제 복용자의 상당수가 복합비타민이나 복합무기질을 다른 비타민/무기질 또는 허브 등의 다른 건강보조제와 중복 복용한 경우이고, 한 종류의 비타민이나 무기질을 복용한 경우에는 부작용이 적은 것으로 나타났다(Timbo BB 2006). 그러므로 전문가의 처방이 아니라 본인 자신의 자의적 선택이나 주변인들에 의해 주로 사용 여부가 이루어지는 경우에는 오남용의 우려가 크고(Kim 등 2007), 본 연구의 대상자들의 경우에는 음식 섭취의 중요성과 운동의 중요성 및 기타 생활습관의 조절에는 상대적으로 적은 관심을 가지고 있었으며, 무료 진료소에서 제공하는 약물에 지나치게 의존하는 경향이 있어서 건강보조제 사용에 대한 영양전문가의 정확한 지도나 상담이 필요하다고 생각되었다.

기타 생활 수정의 필요성이 매우 필요하였는데, 대상자들 중 규칙적으로 운동을 하는 경우는 거의 없었다. 심혈관계 질환이나 당뇨병 환자의 경우에도 약물 복용의 중요성은 인식하고 있었지만 생활 수정 및 운동의 중요성은 인식하지 못하고 있는 경우가 많았다. 대상자들이 규칙적으로 운동을 실시하지 않고 있는 이유로는 운동의 중요성을 인식하지 못함과 함께 어떤 종류의 운동을 어느 정도 실시하여야 하는지에 대한 정보가 없었기 때문이었다. 그러므로 영양 교육 내용에는 적절한 운동 실시와 생활습관 조절에 관한 사항이 포함되는 것이 필요하다고 사료되었다. 규칙적인 운동이 심혈관계 질환이나 당뇨병 같은 생활습관병을 개선시킬 수 있다는 연구 결과들에 따라 다양한 운동 프로그램이 수행되고 있으며(Ahn KH 2005), 단순히 규칙적으로 운동에 참여하는 것만으로도 건강지표 개선과 식이요인 개선에 긍정적인 영향을 주었다는 연구(Cho & Lee 2007)들도 있어, 규칙적인 운동의 중요성은 특히 강조할 필요가 있다고 생각한다.

3) 영양 교육 내용 실행 과정에서의 어려움

대상자들이 영양 교육 내용을 실행하는 과정에 생길 수 있는 어려움 중 가장 많이 언급된 것은 대상자들이 단백질 및 비타민 섭취를 하기 위한 육류 및 생선류와 과일 구입 비용에 대하여 경제적인 면에서 부담스러움을 나타낸 부분이었다.

- 대상자: 돈이 있어야 사 먹지. 영양 교육 중 묵묵 부답, 알아야 하면서 전혀 동의하지 않는 표정

이에 대해서는 한국에서 계절별로 나오는 저렴한 생선류와 과일, 채소들을 소개하며 다양한 식품을 섭취하도록 유도하는 것이 중요하였다.

남성 대상자의 경우에는 대부분 조리하는 기회가 없고, 여성 대상자들도 식당에서 일을 하거나 가정부로 일을 하고 있어서 본인 위주로 조리를 할 수가 없어서 자극적이지 않은 음식으로 조리하기 어려운 경우가 많았다.

- 대상자: 식당에서 파는 음식을 먹어야 하는데, 내 입맛에도 짜고 맵지만 어쩔 수가 없어요.

식이 섭취는 만성질환을 비롯한 많은 질환들의 발생에 관련되어 있는 환경요인으로 가족구성원들은 서로의 식습관과 식이 형태에 영향을 미치는데(Motulsky AG 1992), 독거인 경우에 외식이나 매식을 주로 하는 경우나 본인이나 가족 위주로 식사를 준비하기 어려운 경우에는 주체적으로 본인에게 적절한 식사 선택을 하기에 여러 제한이 있는 것이 사실이다.

영양 교육을 실시하는 동안 여자 대상자의 경우에는 비교적 적극적이고 교육 내용에 대한 이해도가 높은 편이었으나, 남자 대상자의 경우에는 이해도가 부족하였고, 대부분 적극적이지 않은 태도를 보여 질문과 피드백이 적었다. 이는 경제적인 여유가 없고, 가족과 함께 거주하지 않는 입장에서 의욕이 상실되어서 나타나는 현상이라고 사료되었다. 그럼에도 1년간 영양 교육을 진행하는 동안에 영양 상담실을 재방문한 경우는 남자 대상자가 더 많아 이들의 관심을 알 수 있었으며, 교육에서 대상자의 참여도를 높이는 방안을 강구하는 것이 과제였다.

4) 영양 교육 방법

대상자들이 개별 교육 후에 교육 내용을 유인물로 작성하여 주는 것을 선호하였으므로, 대상자들에게 실시한 영양 교육 내용을 즉시 노트북 컴퓨터로 작성한 개별 영양 상담 결과지를 인쇄하여 대상자들에게 나누어주었다.

- 대상자: 교육 내용을 적은 자료를 주면 집에 붙여놓고 참고로 하겠어요.

대상자들의 대부분은 주로 병원을 가지 못하고 외국인 무료 진료 센터를 방문하여 진료를 받고 약을 처방받아 가지고 가는 상태로 개인별로 질병의 종류가 다르고, 거주환경을 비롯한 여러 상황들이 서로 다르기 때문에 본 연구에서는 단체

교육보다는 개별 교육이 적절하였다. 그러나 외국인 근로자 환자를 위한 영양 교육은 고국에서의 식생활과 한국에서의 생활 패턴이 비슷한 대상자들을 4~6명 정도 모아서 교육을 함으로써 대상자 상호간에 보완 설명을 해주고, 자극을 줄 수 있는 소그룹별 영양 교육이 가장 적절한 것으로 사료되었다. 소그룹 교육은 교육 현장에서 자주 활용되는 교육 방법의 하나로 공동의 목표를 가지고 서로 공통점을 가지고 교류하는 사람이 그룹을 이루어 교육을 받는 형태인데, 새로운 사실을 배우며 서로 사이에 토론을 하거나 의견을 종합하기도 하고, 피교육자들의 지식을 동원하여 찾아내고 이해하게 함으로써 독자적인 개별 학습이나 스스로 인식하는 것을 자극하는 교육 방법이다(Park 등 2010). 본 연구를 실시하는 과정에서도 한 개인을 상담하고 있는 동안에 주의에 있던 동료들의 코멘트가 도움이 되었던 경우가 많았다.

3. 외국인 근로자 환자 대상 영양 교육 프로그램 내용 제안

대상자의 면접을 통해 외국인 근로자 환자 중 가장 빈도가 높은 것으로 나타난 위장 질환과 심혈관계 질환 영양 교육 프로그램에 포함할 수 있는 내용을 각각 Table 4와 Table 5에 제안하였다.

영양 교육 방법은 소그룹 교육으로 하며, 교육 내용은 유인물로 나누어 주어 거주지에서 활용하도록 하는 것을 제안하였다.

교육 내용에는 각 질환의 원인 및 발전 단계와 합병증에

대한 기초 교육을 시작으로 하여 식사요법의 원칙을 포함할 것을 제안하였다.

각 질환에 적절한 식품 및 조리법의 선택에 대한 교육에서는 먼저 균형 잡힌 식생활의 중요성에 대한 내용으로 식품군에 함유된 영양소와 외국의 대표적인 식품(특히 채소)에 대한 한국의 대치 식품을 소개하는 것을 제안하였다. 이를 위해서는 이미 언급한 바와 같이 외국의 대표 식품에 대한 대치 한국식품의 데이터베이스를 구축하는 것이 필요하다고 사료되었다. 외국인 근로자 환자들이 자극성 음식을 섭취하는 경우가 많아, 이에 대한 주의를 요하는 교육이 필요한 것으로 나타났는데, 위장 질환 환자에게는 튀김 음식과 자극성 양념을 사용한 음식을 절제하도록 하고, 심혈관 질환 환자에게는 짠 음식을 주의하고 싱겁게 먹기와 자극성 양념 사용 절제에 대한 내용을 교육하는 것을 제안하였다. 식품을 적절하게 선택하도록 교육하는 내용에는 위장 질환에는 고섬유질 식품과 건조식품을 선택하는 것을 절제하도록 하고, 심혈관 환자의 경우에는 삼겹살 등의 식품섭취를 줄이는 것을 포함한 지방, 포화지방, 콜레스테롤 식품 제한과 고섬유소와 저염식품을 선택하도록 교육하는 것이 포함되었다. 또한 외국인 근로자의 경우 외식 및 매식의 경우가 많아 외식 시의 식품 및 음식 선택법을 교육 내용에 포함시키는 것이 필요하였다. 경제적 여건이 좋지 않은 경우가 많으므로 경제적인 식생활에 대한 내용이 필요하였는데, 계절 식품 및 대표 식품의 가격

Table 4. Suggested nutrition education program for foreign worker patients with gastrointestinal disease

Methods: small group education, leaflet

Contents:

- Cause and common symptom of gastrointestinal disease
- Basic nutrition care for the patients with gastrointestinal disease
- Choice of foods and cooking methods
 - 1) Importance of balanced nutrition: (foods and nutrients, substitute Korean foods for foreign foods)
 - 2) Use of less spicy foods
 - Use of less irritating cooking methods: (avoid fried foods and spicy spices such as red pepper powder, recommend steamed dishes)
 - Choice of less irritating foods (avoid high fiber foods and dried foods)
 - 3) Choice of foods at restaurants or eat out
 - 4) Economic food consumption : seasonal foods, table of seasonal food price
 - 5) Food hygiene : storage of foods
- Behavioral modification
 - 1) Regular diet: (keep regular time and amount of foods, control night eating and over eating)
 - 2) Avoid smoking and control alcohol consumption
- Importance of medication
 - 1) Control dosage time and amount
 - 2) Choice of vitamin and nutrition supplements

* Leaflet: List of foods recommended and restricted for gastrointestinal disease

Table 5. Suggested nutrition education program for foreign worker patients with coronary heart disease

Methods: small group education, leaflet

Contents:

- Cause and common symptom of coronary heart disease
- Basic nutrition care for the patients with coronary heart disease
- Choice of foods and cooking methods
 - 1) Importance of balanced nutrition : (foods and nutrients, substitute Korean foods for foreign foods)
 - 2) Use of foods for prevention of coronary heart disease
 - Cooking methods : (avoid salty foods and fried foods, use less fat for cooking recommend steamed dishes)
 - Choice of foods for prevention of coronary heart disease (avoid high saturated fat and high cholesterol, recommend high fiber foods and low sodium foods)
 - 3) Choice of foods at restaurants or eat out
 - 4) Economic food consumption : seasonal foods, table of seasonal food price
 - 5) Food hygiene : storage of foods
- Behavioral modification
 - 1) Regular diet: (keep regular time and amount of foods, control night eating and over eating)
 - 2) Avoid smoking and control alcohol consumption
 - 3) Regular exercise
 - 4) Maintain ideal body weight
 - 5) Prevent constipation
 - 6) Avoid stress
 - 7) Avoid abrupt temperature change
 - 8) Regular check for hypertension
- Importance of medication
 - 1) Control dosage time and amount
 - 2) Choice of vitamin and nutrition supplements

* Leaflet: List of foods recommended and restricted for coronary heart disease

비교표를 제시하면 식생활 계획에 도움이되리라 사료되었다. 독거를 하는 경우나 기숙사 생활을 하는 경우가 많은 외국인 근로자들은 조리한 식품을 오래두는 경우가 많아 위생적인 식생활을 위하여 식품의 저장과 보관에 대한 내용을 교육하는 것이 필요하다고 제안하였다.

외국인 무료 진료소를 내원한 외국인 근로자의 경우, 생활 습관을 수정할 필요가 매우 많은 것으로 나타났는데, 특히 식사시간 및 식사량을 조절하거나 야식 및 과식을 조절할 필요가 있는 경우가 많아서 규칙적인 식생활의 중요성을 강조할 필요가 있었다. 또한 흡연과 음주가 질환에 미치는 영향에 대한 교육이 시급하므로 이에 대한 교육을 포함할 것을 제안하였다. 심혈관계 질환 영양 교육에는 생활습관 수정에 그 외에도 적절한 운동의 중요성, 체중 조절, 변비 예방, 정신적 안정, 혈압 유지 그리고 급격한 주변 온도 차이에 대한 적절한 대처법에 대한 교육도 포함할 것을 제안하였다.

약물 복용은 적극적으로 이루어지고 있는 것으로 나타났으나, 약물에 대한 의존도가 높은 것으로 보였으므로 남용이나 오용의 방지에 대한 주의가 필요하였고, 비타민제나 건강

보조제를 포함한 영양제에 대한 교육을 실시하여 이들을 남용하지 않도록 하는 것이 필요한 것으로 제안하였다.

또한 각 질환별로 질환에 유익한 식품 및 음식과 제한해야 할 식품 및 음식에 대해서는 리플릿으로 작성하는 것이 적절하고 이를 대상자들이 원하므로, 이 부분은 별도의 자료를 제작하는 것을 제안하였다.

요약 및 결론

본 연구는 국내 거주 외국인 근로자들을 위한 영양 교육 프로그램 모델을 개발하기 위한 기초 자료를 마련하고자 외국인 근로자 중 한국어로의 의사소통이 가능한 대상자의 면접 조사를 통해 교육 프로그램에 필요한 내용과 방법에 대한 조사를 실시하였고, 그 결과를 참고로 하여 외국인 근로자 환자 대상 영양 교육 프로그램 내용 및 방법을 제안하였다.

1. 조사 대상자는 외국인 근로자 환자 총 80명으로 국적이 중국인 경우가 75명(94%), 몽골이 4명(5%) 그리고 미국이 1명(1%)이었으며, 중국인은 대부분이 조선족이었다. 대상자

중 남자는 26명이고, 여자는 54명이었고, 전체 대상자의 연령은 22세에서 73세 사이로 평균 연령은 56.8±10.9세이었다. 남자 대상자의 신장은 167.0±5.6 cm이며, 여자 대상자는 156.7±4.1 cm이었고, 남자 대상자의 체중은 65.4±9.9 kg이었고, 여자 대상자는 53.1±7.1 kg이었으며, 전체 대상자의 체질량지수는 16과 30.9 사이로 평균 체질량지수는 22.3±3.0이었다.

2. 대상자들의 거주지는 서울이 28명(35%)이었고, 경기도가 52명(65%)이었으며, 대상자들 중 가족과 함께 거주하는 경우가 42명(53%)이었고, 독거하는 경우가 10명(13%)이었으며, 기타 기숙사 및 직장에서 거주하는 경우가 28명(35%)이었다.

3. 대상자들 중 위장 질환이 36명(45%), 심혈관계 질환이 16명(20%), 당뇨병이 6명(8%), 간 질환이 6명(8%), 비만이 1명(1%) 순서였고, 기타 질병이 15명(19%)이었다. 기타 질병은 빈혈, 허리 통증, 두통, 관절염, 식욕 부진 등으로 다양하였다. 대상자들의 유병률이 외국인 근로자들의 유병률을 대표한다고 하기가 어려웠다.

4. 식사 섭취 실태 조사를 통하여 조사된 식품 중 위장 질환 대상자에게 섭취하도록 허용하거나 권장할 수 있는 식품 및 음식으로는 두부국, 진밥, 칼국수, 카스텔라, 달걀찜, 흰살생선찜, 백숙, 무나물, 호박나물, 바나나, 두유 등이 있었고, 섭취를 제한하여야 하는 식품 및 음식으로는 라면(컵라면 포함), 전뽕, 비빔국수, 튀김 음식, 삼겹살구이, 매운 음식, 짠 음식, 젓갈, 김치, 오이지나 장아찌, 고사리나물, 도라지생채, 멸치볶음, 마른 오징어 등이 있었다. 심혈관계 질환 환자에게 섭취하도록 허용하거나 권장할 수 있는 식품 및 음식으로는 잡곡밥, 콩과 두부, 저지방 우유, 요구르트, 생선, 신선한 채소, 상추쌈, 소금 뿌리지 않은 김, 굴, 사과 등이 있었으며, 제한하여야 하는 식품 및 음식으로는 삼겹살구이, 짠 음식, 젓갈, 장아찌, 과도한 음주, 고열량식, 순대국, 김치국이나 찌개 등의 국물 섭취 등이 있었다.

5. 외국인 근로자 환자를 위한 영양 교육 시 필요한 내용에 대한 조사 결과, 외국의 대표 식품에 대한 대치 한국식품과 이들의 영양소 함량에 관한 데이터베이스를 구축하여 활용할 필요가 있다고 사료되었고, 경제적인 식생활을 위한 계절 식품에 대한 안내, 질병에 따른 식품과 음식 선택법, 규칙적인 식생활의 중요성, 위생적인 식생활 그리고 생활 수정 및 약물에 관한 내용이 포함되는 것이 필요하였다.

6. 대상자들의 영양 교육 내용 실행 과정에서의 어려움으로는 경제적인 부담과 건강보조제 사용의 오남용에 대한 우려, 외식이나 매식을 하는 경우가 많음에 따른 식품 선택 기회 및 조리 기회 제한, 적극성 부족 등이 나타났다.

조사 결과를 종합하였을 때 외국인 근로자 환자를 위한 영양 교육 프로그램에 각 질환의 원인 및 발전 단계와 합병증에

대한 기초 교육을 시작으로 하여, 식사요법의 원칙, 각 질환에 적절한 식품의 선택 및 조리법, 생활 습관 수정, 약물 복용 및 건강보조제 오남용 방지 그리고 리플렛을 이용한 각 질환별 유익한 식품 및 음식과 제한해야 할 식품 및 음식에 한 내용을 포함하는 것을 제안하였다. 교육 방법으로는 고국에서의 식생활과 한국에서의 생활 패턴이 비슷한 대상자들을 4~6명 모아 교육하여 상호간에 보완을 해주고 자극을 줄 수 있는 소그룹별 영양 교육을 제안하였다.

참고문헌

- 석원정. 2002. 외국인 이주 노동자들의 현실. *교육비평* 10: 170-182
- 김규상, 이미영, 박인정, 류항우, 김태균, 원용림, 이선웅, 송윤희. 2008. 이주 노동자의 건강실태 및 건강관리방안 연구. *산업보건* 241:66-67
- Ahn KH. 2005. The effects of exercise type on the body composition, cardiovascular fitness, physical performance and biochemical variables in type 2 diabetic patients. *Kor J Physic Edu* 44:451-463
- Bentley B, De Jong MJ, Moser DK, Peden AR. 2005. Factors related to nonadherence to low sodium diet recommendations in heart failure patients. *European J Cardio Nurs* 4:331-336
- Cho KO, Lee HJ. 2007. The effects of regular exercise on obesity indices and dietary factors in adult males. *Korean J Community Nutr* 12:160-167
- Cho SK. 2006. Korean teaching materials for migrants worker. *J Korean Language Edu* 17:255-279
- Choe SJ, Park HR, Park DY, Ahn HS. 2000. A study on the sociopsychological factors influencing the dietary compliance of diabetics by using focus group interview. *Korean J Community Nutr* 5:23-35
- Chung JY, Lee MY, Kim MJ. 2010. A study on the prevalence of chronic diseases, health-related habits and nutrients intakes according to the quality of life in Korean adults. *Korean J Community Nutr* 15:445-459
- Gunther S, Patterson RE, Kristal AR, Startton KL, White E. 2004. Demographic and health-related correlates of herbal and speciality supplement use. *J Am Diet Assoc* 104:27-34
- Kim HK, Kim KM, Kim C, Kim JH, Kim CH, Kwon JS. 2007. The comparative study on the supplement use habits of Korean professional soccer players and non-athletic males. *Korean J Community Nutr* 12:854-863

- Kim KA, Oh SY. 2005 Using focus groups to assess nutrition education needs for pregnant and lactating women in Korea. *Nutr Science* 8:256-261
- Kim KM, Kwon JS. 2004. Nutrition and health status of the elderly living in Seongnam II. Dietary habits and nutrient intakes. *Korean J Food Nutr* 17:420-428
- Kim KW, Kim KA. 1999. Using focus group interviews to assess food behavior and needs of nutrition education for female university students. *Korean J Community Nutr* 1:25-32
- Kim SH, Kim HY, Lyu JE, Chung HW, Hwang JY. 2009. Dietary intakes and eating behaviors of Vietnamese female immigrants to Korea through marriage and Korean spouses and correlations of their diets. *Korean J Community Nutr* 14:22-30
- Kim YL. 2008. A study on the sociocultural adaptation of immigrant workers in Korea. *Damron* 11:103-138
- Klein CJ, ed. 2004. Recommendations for adverse event monitoring programs for dietary supplements. Bethesda, MD: Life Sciences Research Office
- Korea Immigration Service. 2009. The first basic plan for immigration policy. Immigration policy division of Korea Immigration Service. pp 1-119
- Korea Ministry of Culture and Tourism. 2005. Immigrant women of culture and art educational program. 05(14):3-274
- Lee HJ, Yoon JS. 2005. Analysis of dietary behavior of type 2 diabetic patients visiting public health center. *J Korean Diet Assoc* 11:223-232
- Lee JK, Park BJ, Yoo KY, Ahn YO. 1995. Dietary factors and stomach cancer: A case-control study in Korea. *Int J Epidemiol* 24:33-41
- Ministry of Health and Welfare. Report on 2005 National Health and Nutrition Survey. Seoul. 2006
- Motulsky AG. 1992. Nutrition and genetic susceptibility to common disease. *Am J Clin Nutr* 55:1244S-1245S
- Oh YJ, Lee YM, Kim JH, Ahn HS, Kim JW, Park HR, Seo JS, Kim KW, Kwon OR, Park HK, Lee EJ, Sung HN. 2008. Interview survey of elementary school student' nutrition education and practice. *Korean J Community Nutr* 13:499-509
- Park YS, Lee JW, Seo JS, Lee BK, Lee HS. 2010. Nutrition Education and Counseling. Kyomunsa. pp 112
- Sandelowski M. 2000. Whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Health* 23:334-340
- Timbo BB, Ross MP, McCarty PV, Lin CJ. 2006. Dietary supplements in a national survey: Prevalence of use and reports of adverse events. *J Am Diet Assoc* 106:1966-1974
- Yim KS. 2007. Health-related behavior factors associated with nutritional risks in Korean aged 50 years and over. *Korean J Community Nutr* 12:592-605
- Yim KS. 2008. The effect of nutrition education program for hypertensive female elderly at the public health center. *Korean J Community Nutr* 13:640-652
- Yun EY. 2004. Dietary risk factors of gastric cancer and nutrition intervention. *Korean J Community Nutr* 9:353-365

접 수 : 2010년 11월 10일
 최종수정 : 2010년 11월 25일
 채 택 : 2010년 11월 30일