

지역사회 노인을 위한 식생활 개선 프로그램 개발 항목에 대한 타당성 연구

김성희¹⁾ · 김보람²⁾ · 주나미^{2)†}

¹⁾숙명여자대학교 교육대학원 영양교육전공, ²⁾숙명여자대학교 식품영양학과

Feasibility Study on the Dietary Improvement Program Development for Senior Citizens

Sung-Hee Kim¹⁾, Boram Kim²⁾, Nami Joo^{2)†}

¹⁾Nutrition Education Graduate School, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea

²⁾Department of Food & Nutrition, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea

*Corresponding author

Nami Joo
Department of Food & Nutrition,
Sookmyung Women's
University, Hyochangwon-gil
52, Yongsan-gu, Seoul 140-742,
Korea

Tel: (02) 710-9471
Fax: (02) 710-9479
E-mail: fanta-fun@sookmyung.ac.kr
ORCID: 0000-0002-8205-0399

Received: June 13, 2017
Revised: June 26, 2017
Accepted: June 26, 2017

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study was to develop dietary change program items that could be used to improve dietary life of the elderly and investigate their validity.

Methods: The survey was analyzed by SPSS program (Ver. 21) and descriptive statistics was performed; a t-test, χ^2 test, One-way ANOVA and Friedman test were used to determine the priority.

Results: Programs for feeding senior citizens that need to be newly established are largely divided into two fields, namely, application of welfare facilities and application of home care, classified into large, medium and sub-classes. The large class was divided into nutrition management, sanitary control, and other health management. The medium class of nutrition management was divided into nutrition education, nutrition intervention, and menu management and supply. The sub-class was composed of division into application of welfare facilities for the elderly and application of home care for the same age group. Responses showed high rate saying that all the categorized items were necessary and valid. With respect to expectation effect on a community program for old people feeding, 'yes' was 65 people (55.6%) showing very high expectation toward the question whether a community program for old people feeding are newly set up.

Conclusions: It is believed that nutrition for the aged will be improved and it will be a help not only to a small facilities without obligation of employing a dietician but also to the aged at home if a community program for old people feeding are newly established.

Korean J Community Nutr 22(3): 218~227, 2017

KEY WORDS dietary improvement program, senior citizens, welfare facilities for the aged, home care for the aged

서론

노인은 신체, 정신, 사회적인 면에서 쇠퇴를 겪는 사람들이며 질병에 취약하다. Kim 등[1]은 많은 노인들이 만성질환을 앓고 있고 영양 섭취 또한 취약해 노인의 건강상태가 전반적으로 위협을 받고 있다고 하였다. 노인요양시설은 전국적으로 2015년 기준 소규모 시설 포함 총 5,255개소이며, 입주한 노인의 수는 137,324명이다[2]. 요양시설의 수는 계속 증가하고 있으므로 단계급식을 받는 노인의 수 역시 그에 따라 늘어나는 추세이다. 그러나 Yoon 등[3]의 연구에서 노인요양시설 입소노인의 영양 상태를 판정한 결과, 영양불량 5.4%, 영양불량 위험상태 36.9%로 나타나 노인요양시설의 영양관리가 미흡하며 특히 영양사가 없는 시설의 영양관리가 시급한 문제임을 지적하였다. 2008년 노인 장기요양보험제도가 도입된 이후 대량으로 신설된 소규모 요양시설의 경우는 영양사의 채용이 의무가 아니어서 사정이 더욱 심각하다. 재가노인의 경우는 노년기가 장기화되는데 반해 노인의 수발을 담당하는 가족부양체계는 나날이 약화되어 이를 보완할 재가복지 서비스의 확충이 절실히 요구되어지고 있다. Kim [4]은 재가급여 중 방문요양서비스의 영양관리가 체계적으로 이루어지지 않는다고 보고하였다. 또한 지역사회 재가노인 중 빈곤 노인을 대상으로 간이영양상태조사지(Mini Nutritional Assessment)로 평가한 영양상태는 영양불량 10.4%, 영양불량 고위험 57.4%, 정상 32.2%로 나타나, 지역사회 빈곤노인의 영양불량은 흔히 나타나는 건강문제임을 확인하였다[5].

우리나라는 인구 고령화를 대비하여 3년의 시범사업을 거쳐 2008년 7월 1일부터 본격적으로 노인 장기요양보험 제도를 실시하고 있으나 아직까지 노인영양사가 부족한 만큼 노인을 위한 전문화된 프로그램이 절실한 실정이다.

또한 노인 인구가 점차 급증하는데 반해 노인부양을 담당하던 가족체계는 급속하게 약해지고 있다. 노인부부세대 또는 노인 단독가구가 전체 노인의 60퍼센트 이상을 차지하고 그 비율이 점점 높아가는 상황을 고려하여 재가노인의 영양관리에도 관심이 필요하다. 재가 노인의 방문 요양이 실시되고 있으나 영양관리는 아직 이루어 지지 않고 있다. 재가 노인 또한 체계적으로 영양관리가 이루어 질 수 있도록 제도적인 기반이 마련되어야 한다고 사료된다.

따라서 본 연구에서는 시설 영양사들을 대상으로 설문조사를 실시하여 프로그램 항목을 대분류, 중분류, 소분류(시설, 재가 구분)로 구성하고 각 프로그램 구성 항목의 타당성을 검증하여, 앞으로 시행되어야 할 지역사회 노인을 위한 식

생활 개선 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상자 및 시기

본 연구는 전국의 노인시설 중 영양사가 배치되어 있는 시설의 영양사를 대상으로 설문 조사를 하였다. 연구자가 직접 노인시설 영양사 교육 현장과 영양사 모임에서 노인시설 영양사들을 만나 연구의 취지와 설문방법 및 주의사항을 설명한 후 조사할 수 있는 노인시설 영양사를 대상으로 설문조사를 실시하였으며 현장에서 설문지를 받기 어려운 영양사들은 우편으로 발송하였다. 조사기간은 2016년 10월 1일부터 11월 5일까지 실시하였다. 총 배포 설문지는 200부였으며 이중 무성의한 반응을 보인 응답자의 설문지를 제외하고 총 125부를 최종 자료 분석에 사용하였다.

2. 연구방법

1) 프로그램 개발

본 연구에 사용한 설문지는 식품의약품 안전처 어린이급식 관리 지원센터 가이드라인[6]을 참고로 프로그램 개발을 위하여 프로그램 항목을 대분류, 중분류, 소분류로 나누어 구성하였다. 대분류는 영양관리, 위생관리, 기타 항목으로 구성하였으며, 대분류의 각 항목을 중분류로 세부적으로 구성하였다. 영양관리의 중분류는 영양교육, 영양중재, 식단관리 및 보급, 위생관리의 중분류는 구매 및 조리, 급식 위생관리, 기타의 중분류는 육체적 건강관리, 정신적 건강관리로 구성항목을 분류하였다. 중분류의 구성 항목을 세부적으로 소분류로 구성하였다. 소분류는 시설적용과 재가적용으로 구분해서 항목을 구성하였다. 노인시설의 프로그램 적용은 영양사의 관리와 기타 전문가의 관리 하에 노인에게 적용하는 것으로 구성하였으며, 재가노인 프로그램 항목은 현재 이루어지고 있는 재가시설의 방문간호와 같이 영양사 및 전문가의 방문관리 하에 이루어지는 것으로 구성하였다.

2) 조사내용

본 연구에 사용한 설문지는 1차 설문조사를 거쳐 미비한 부분을 수정·보완하여 설문지를 배부하였다. 설문지 내용은 시설 영양사의 연령과 근무연수를 알아보기 위한 일반 사항 문항, 시설 운영 실태를 알아보는 문항, 노인급식 지역사회 프로그램의 필요성에 관한 문항, 신설하고자 하는 노인급식 지역사회 프로그램의 구성항목의 타당성을 알아보기 위한 문항(시설 입소 노인 적용과 재가 노인 적용으로 구분), 노인급식 지역사회 프로그램의 기대효과에 대한 의견을 알

아보기 위한 문항을 묻는 5개 영역, 총 73문항으로 개발하였다. 이 중 노인급식 지역사회 프로그램의 필요성과 노인급식 지역사회 프로그램의 신설과 구성항목의 타당성을 알아보기 위해서는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지 리커트 척도로 측정하였다.

3. 통계분석

본 연구 결과는 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 21.0 통계 패키지 프로그램을 활용하여 분석하였다. 조사자의 일반사항 및 복지시설의 운영 실태를 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였으며 노인 복지시설 적용 노인급식 프로그램의 구성 항목 중 대분류, 중분류, 소분류의 타당도를 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 또한 영양사 업무상 도움이 필요할 시 해결방법과 현재 급식운영의 문제점의 우선순위를 알아보기 위하여 프리드만 검정(Friedman test)을 실시하였다.

결 과

1. 일반사항

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 조사대상자는 총 125명의 영양사였으며, 조사응답자 중 20세 이상-29세 미만은 22명(18.6%), 30세 이상-39세 미만은 33명(28.0%), 40세 이상-49세 미만은 33명(28.0%), 50세 이상은 30명(25.4%)으로 나타났다. 근무연수는 1년 미만이 17명(14.2%), 1년 이상-3년 미만이 11명(9.2%), 3년 이상-6년 미만이 37명(30.8%), 6년 이상-9년 미만이 23명(19.2%), 9년 이상이 32명(26.7%)으로 조사되었다.

2. 급식 운영 문제 현안

현재 급식운영의 문제점을 분석한 결과는 Table 2와 같다. 분석결과를 보면 ‘조리 인력 부족’이 60명(51.7%)으로 가장 응답이 많았고 ‘노인시설 급식매뉴얼 및 지침서 개발의

부재’ 29명(25.0%), ‘식비 예산 부족’ 15명(12.9%), ‘시설장 인식부족’ 10명(8.6%), ‘교육시스템 부재’ 2명(1.7%) 순으로 나타났다.

현재 급식운영의 문제점의 순위에 차이가 있는지를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 분석결과 통계적으로 유의적인 차이가 나타났으며($p < 0.001$), ‘조리 인력 부족’(1.85순위)이 가장 높게 나타났고, ‘노인시설 급식매뉴얼 및 지침서 개발의 부재’(2.48순위), ‘시설장 인식부족’(3.50순위), ‘교육시스템 부재’(3.55순위), ‘식비 예산 부족’(3.63순위) 순으로 나타났다.

3. 노인급식 프로그램의 신설 및 타당성

각 구성 항목에 대한 타당도 평가는 ‘매우 타당하다’ 5점, ‘타당하다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘타당하지 않다’ 2점, ‘전혀 타당하지 않다’ 1점으로 측정하여, 평균 점수가 높을수록 각 구성 항목이 타당한 것으로 평가하였다.

1) 프로그램 대분류 항목 타당성

지역사회의 노인들을 위한 노인급식 프로그램 대분류 항목 타당성을 분석한 결과는 Table 4와 같다. 전체적으로 볼 때, ‘위생관리’(4.35) ‘영양관리’(4.32), ‘기타 건강관리’(4.16) 순으로 나타났다. 세 항목 모두 4점 이상으로 타당하다고 평가했다. 항목 중 ‘위생관리’(4.35)가 가장 높게 나타났다.

Table 1. General characteristics of the study subjects

Category		N (%)
Age in years	Between 20 To 29	22 (18.6)
	Between 30 To 39	33 (28.0)
	Between 40 To 49	33 (28.0)
	over 50	30 (25.4)
Work period	Less than a year	17 (14.2)
	More than 1 year - less than 3 years	11 (9.2)
	More than 3 years - less than 6 years	37 (30.8)
	Over 6 years - less than 9 years	23 (19.2)
	More than 9 years	32 (26.7)

Table 2. Foodservice management issues

Foodservice management issues	First	Second	Third	Fourth	Fifth
Lack of food expenses	15 (12.9) ¹⁾	15 (2.4)	15 (13.6)	25 (23.4)	44 (41.1)
Lack of cooking staff	60 (51.7)	29 (25.2)	11 (10.0)	12 (11.2)	1 (0.9)
Elderly care facility director's lack of awareness	10 (8.6)	14 (12.2)	28 (25.5)	22 (20.6)	33 (30.8)
Absence of foodservice manual and guidelines development for elderly facilities	29 (25.0)	37 (32.2)	23 (20.9)	21 (19.6)	2 (1.9)
Absence of education system	2 (1.7)	20 (17.4)	33 (30.0)	27 (25.2)	26 (25.2)

1) N (%)

Table 3. Rank Test of foodservice management issues

Foodservice management issues	Average rank	χ^2 (p)
Lack of food expenses	3.63	109.647*** (.000)
Lack of cooking staff	1.85	
Elderly care facility director's lack of awareness	3.50	
Absence of food service manual and guidelines development for elderly care facilities	2.48	
Absence of education system	3.55	

***: $p < 0.001$

Table 4. Feasibility of large classification items of the program

Large classification	Absolutely inappropriate	Inappropriate	Neutral	Appropriate	Absolutely appropriate	Mean \pm SD
Nutrition management	0 (0.0) ¹⁾	0 (0.0)	14 (11.7)	54 (45.0)	52 (43.3)	4.32 \pm 0.67
Sanitary control	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (7.6)	59 (49.6)	51 (42.9)	4.35 \pm 0.62
Other health management	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (19.3)	54 (45.4)	42 (35.3)	4.16 \pm 0.73

1) N (%)

Table 5. Feasibility of middle classification items of program

Large classification	Middle classification	Absolutely inappropriate	Inappropriate	Neutral	Appropriate	Absolutely appropriate	Mean \pm SD
Nutrition management	Nutrition education	2 (1.8) ¹⁾	0 (0.0)	27 (23.7)	51 (44.7)	34 (29.8)	4.03 \pm 0.78
	Nutrition intervention	0 (0.0)	3 (2.7)	32 (28.3)	52 (46.0)	26 (23.0)	3.89 \pm 0.78
	Dietary management and supply	1 (0.9)	1 (0.9)	12 (10.5)	52 (45.6)	48 (42.1)	4.27 \pm 0.76
Sanitary control	Purchasing management	0 (0.0)	5 (4.4)	30 (26.3)	48 (42.1)	31 (27.2)	3.92 \pm 0.84
	Cooking management	0 (0.0)	2 (1.8)	18 (15.8)	50 (43.9)	44 (38.6)	4.19 \pm 0.76
	Distribution management	0 (0.0)	2 (1.8)	22 (19.3)	51 (44.7)	39 (34.2)	4.11 \pm 0.77
	Facilities management	0 (0.0)	2 (1.8)	17 (15.2)	52 (46.4)	41 (36.6)	4.18 \pm 0.75
	Physical health management	0 (0.0)	1 (0.9)	29 (25.9)	43 (38.4)	39 (34.8)	4.07 \pm 0.80
Other health management	Mental health management	0 (0.0)	1 (0.9)	25 (22.5)	43 (38.7)	42 (37.8)	4.14 \pm 0.79
	Social health management	0 (0.0)	1 (0.9)	28 (24.8)	46 (40.7)	38 (33.6)	4.07 \pm 0.79

1) N (%)

2) 프로그램 중분류 항목 타당성

노인급식 프로그램 중분류 항목 타당성을 분석한 결과는 Table 5와 같다. 영양관리에 있어서는 ‘식단관리 및 보급’ (4.27)이 가장 높게 나타났고, ‘영양교육’ (4.03), ‘영양중재’ (3.89) 순으로 나타났다. 위생관리에 있어서는 중분류에 따라 ‘조리 관리’ (4.18)가 가장 높게 나타났고, ‘시설, 설비 관리’ (4.18), ‘배식관리’ (4.11), ‘구매 관리’ (3.92) 순으로 나타났다. 기타 건강관리에 있어서는 중분류에 따라 ‘정신적 건강관리’ (4.14), ‘육체적 건강관리’ (4.07), ‘사회적 건강관리’ (4.07) 순으로 나타났다.

3) 프로그램 소분류 항목 타당성

(1) 시설적용

시설노인 대상 프로그램 소분류 항목 타당성을 분석한 결과는 Table 6과 같다. 영양관리의 영양교육에 있어서는 ‘노

인 식생활 지침 교육 및 영양 상담’ (4.06)이 가장 높게 나타났고, ‘노인 영양 및 식생활 교육 프로그램 개발’ (3.99), ‘만성질환 예방교육’ (3.88), ‘영양표시 라벨 읽기 교육’ (3.20) 순으로 나타났다. 반면 ‘영양표시 라벨 읽기 교육’이 낮게 나타났다. 영양관리의 영양중재에 있어서는 ‘질환별 식단관리 및 영양 상담’ (3.90)의 타당성이 높게 나타났다. 영양관리의 식단관리 및 보급에 있어서는 ‘표준 레시피 개발 및 보급: 일반식과 질환별 치료식 구분’ (4.16), ‘식단 개발 및 보급: 일반식과 질환별 치료식 구분’ (4.13) 순으로 나타났다. 위생관리의 구매 및 조리에는 ‘노인급식위생관리지침서 개발 및 보급’ (3.98), ‘식품구매 및 조리지침서 개발·보급’ (3.88), ‘식품 구매 관리 (발주)’ (3.75) 순으로 나타났다. 위생관리의 급식위생관리에 있어서는 ‘조리종사원 교육 프로그램 개발 및 운영’ (4.04)이 가장 높게 나타났고, ‘시설별 위생 점검 및 DB 관리’ (3.83), ‘위생 점검 체크리스트 개발

Table 6. Feasibility of small classification items of the program for the elderly at care facilities

Large classification	Middle classification	Small classification Care facility residents	Absolutely inappropriate	Inappropriate	Neutral	Appropriate	Absolutely appropriate	Mean ± SD
Nutrition management	Nutrition education	Development of nutrition and diet education program for the elderly	0 (0.0) ¹⁾	5 (4.3)	22 (19.1)	57 (49.6)	31 (27.0)	3.99 ± 0.80
		Dietary guidance education and nutrition counseling for the elderly	0 (0.0)	4 (3.5)	20 (17.4)	56 (48.7)	35 (30.4)	4.06 ± 0.79
		Chronic disease prevention education	0 (0.0)	6 (5.2)	29 (25.0)	54 (46.6)	27 (23.3)	3.88 ± 0.83
		Nutrition label reading education	4 (3.4)	25 (21.6)	44 (37.9)	30 (25.9)	13 (11.2)	3.20 ± 1.02
	Nutrition intervention	Dietary management and nutrition counseling by disease	0 (0.0)	6 (5.2)	25 (21.7)	58 (50.4)	26 (22.6)	3.90 ± 0.81
		Management of nutrition DB of the elderly; classification of general elderly people and elderly people who receive hospital treatment	0 (0.0)	7 (6.1)	31 (27.0)	51 (44.3)	26 (22.6)	3.83 ± 0.85
	Dietary management and supply	Diet development and supply; classification of regular meals and therapeutic meals	0 (0.0)	2 (1.7)	20 (17.2)	55 (47.4)	39 (33.6)	4.13 ± 0.75
		Development and supply of standard recipes; classification of regular meals and therapeutic meals	0 (0.0)	3 (2.6)	17 (14.8)	54 (47.0)	41 (35.7)	4.16 ± 0.77
Sanitary control	Purchasing and cooking	Food purchase management (ordering)	0 (0.0)	5 (4.3)	42 (36.2)	46 (39.7)	23 (19.8)	3.75 ± 0.82
		Food purchase, development and distribution of cooking instructions	0 (0.0)	2 (1.7)	32 (27.6)	60 (51.7)	22 (19.0)	3.88 ± 0.72
		Development and distribution of foodservice sanitation management guidelines for the elderly	0 (0.0)	1 (0.9)	26 (22.4)	63 (54.3)	26 (22.4)	3.98 ± 0.70
	Food service sanitary control	Hygiene checklist development and distribution	0 (0.0)	7 (6.1)	36 (31.3)	46 (40.0)	26 (22.6)	3.79 ± 0.86
		Hygiene inspection and DB management by facility	0 (0.0)	4 (3.5)	35 (30.4)	52 (45.2)	24 (20.9)	3.83 ± 0.79
		Development and operation of cooking staff training program	0 (0.0)	2 (1.8)	29 (25.4)	45 (39.5)	38 (33.3)	4.04 ± 0.81
Other health management	Physical health management	Standard exercise program development and operation	1 (0.9)	5 (4.3)	43 (37.4)	43 (37.4)	23 (20.0)	3.71 ± 0.87
		Basic exercise education for the elderly	1 (0.9)	5 (4.3)	43 (37.4)	43 (37.4)	23 (20.0)	3.71 ± 0.87
		Linking daily sports program	1 (0.9)	4 (3.5)	53 (46.1)	36 (31.3)	21 (18.3)	3.63 ± 0.85
	Mental health management	Psychological test	1 (0.9)	4 (3.5)	47 (40.9)	40 (34.8)	23 (20.0)	3.70 ± 0.86
		Psychological counseling	1 (0.9)	2 (1.7)	45 (39.1)	42 (36.5)	25 (21.7)	3.77 ± 0.84
		Psychotherapy program development and operation	1 (0.9)	6 (5.2)	46 (40.0)	40 (34.8)	22 (19.1)	3.66 ± 0.88
		Elderly education counseling	1 (0.9)	3 (2.6)	44 (38.3)	45 (39.1)	22 (19.1)	3.73 ± 0.83
		Elderly (Continuing) education program development and operation	2 (1.7)	3 (2.6)	43 (37.4)	47 (40.9)	20 (17.4)	3.70 ± 0.85

1) N (%)

Table 7. Feasibility of small classification items of the program for the elderly at home

Large classification	Middle classification	Small categories General home residents	Absolutely inappropriate	Inappropriate	Neutral	Appropriate	Absolutely appropriate	Mean \pm SD
Nutrition management	Nutrition education	Development of nutrition and diet education program for the elderly	1 (1.0) ¹⁾	2 (2.0)	13 (12.9)	56 (55.4)	29 (28.7)	4.09 \pm 0.76
		Dietary guidance education and nutrition counseling for the elderly	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (10.0)	59 (59.0)	31 (31.0)	4.21 \pm 0.61
		Chronic disease prevention education	0 (0.0)	1 (1.0)	17 (17.0)	49 (49.0)	33 (33.0)	4.14 \pm 0.73
		Nutrition label reading education	1 (1.0)	6 (6.1)	33 (33.3)	37 (37.4)	22 (22.2)	3.74 \pm 0.91
	Nutrition intervention	Dietary management and nutrition counseling by disease	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (17.0)	53 (53.0)	30 (30.0)	4.13 \pm 0.68
		Management of nutrition DB of the elderly: classification of general elderly people and elderly people who receive hospital treatment	0 (0.0)	2 (2.0)	29 (29.0)	42 (42.0)	27 (27.0)	3.94 \pm 0.80
	Dietary management and supply	Food delivery service operation	1 (1.0)	3 (3.0)	19 (19.0)	41 (41.0)	36 (36.0)	4.08 \pm 0.87
		Diet guidance service operation	1 (1.0)	1 (1.0)	22 (22.0)	48 (48.0)	28 (28.0)	4.01 \pm 0.80
Sanitary control	Purchasing and cooking	Development and distribution of food purchase tips	0 (0.0)	1 (1.0)	33 (33.0)	47 (47.0)	19 (19.0)	3.84 \pm 0.74
		Development and distribution of cooking instructions for home use	0 (0.0)	5 (5.0)	29 (29.0)	45 (45.0)	21 (21.0)	3.82 \pm 0.82
	Foodservice sanitary control	Development and education of food safety management guidelines	0 (0.0)	2 (2.0)	31 (31.0)	46 (46.0)	21 (21.0)	3.86 \pm 0.79
		Development and distribution of food safety management poster	0 (0.0)	4 (4.0)	28 (28.3)	44 (44.4)	23 (23.2)	3.87 \pm 0.82
Other health management	Physical health management	Visiting nurse service operation	1 (1.0)	1 (1.0)	13 (13.0)	46 (46.0)	39 (39.0)	4.21 \pm 0.78
		Visiting bathing service operation	1 (1.0)	1 (1.0)	12 (12.0)	50 (50.0)	36 (36.0)	4.19 \pm 0.76
		Visiting education of exercise method for the elderly	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (16.0)	56 (56.0)	28 (28.0)	4.12 \pm 0.66
		Visiting psychology test	1 (1.0)	1 (1.0)	27 (27.3)	46 (46.5)	24 (24.2)	3.92 \pm 0.80
	Mental health management	Visiting psychological counseling	1 (1.0)	1 (1.0)	21 (21.2)	48 (48.5)	28 (28.3)	4.02 \pm 0.80
		Visiting short-term protection service and day and night protection service	1 (1.0)	1 (1.0)	16 (16.0)	49 (49.0)	33 (33.0)	4.12 \pm 0.78
	Food development	Silver food development	0 (0.0)	1 (1.0)	2 (21.0)	48 (48.0)	30 (30.0)	4.07 \pm 0.74
		Silver food nutrition analysis and DB management	0 (0.0)	1 (1.0)	26 (26.0)	46 (46.0)	27 (27.0)	3.99 \pm 0.76
	Food education	Visiting education of food safety management and cooking method	0 (0.0)	1 (1.0)	31 (31.0)	45 (45.0)	23 (23.0)	3.90 \pm 0.76
	Food business	Food service for the low income group	0 (0.0)	1 (1.0)	16 (16.0)	49 (49.0)	34 (34.0)	4.16 \pm 0.72
		Food bank operation	0 (0.0)	2 (2.0)	23 (23.0)	46 (46.0)	29 (29.0)	4.02 \pm 0.78
		Food market operation	0 (0.0)	2 (2.0)	22 (22.2)	46 (46.5)	29 (29.3)	4.03 \pm 0.78

1) N (%)

및 보급'(3.75) 순으로 나타났다. 기타 건강관리의 육체적 건강관리에 있어서는 '표준운동 프로그램 개발 및 운영'(3.71), '노인운동 기초교육 운영'(3.71), '생활체육 프로그램 연계'(3.63) 순으로 나타났다. 기타 건강관리의 정신적 건강관리에 있어서는 '심리상담'(3.77), '노인교육 상담'(3.73), '심리검사'(3.70), '노인(평생) 교육 프로그램 개발 및 운영'(3.70), '심리치료 프로그램 개발 및 운영'(3.66) 순으로 나타났다.

(2) 재가노인 대상 프로그램 소분류 항목 타당성

재가노인 대상 프로그램 소분류 항목 타당성을 분석한 결과는 Table 7과 같다. 영양관리의 영양교육에 있어서는 '노인 식생활 지침 교육 및 영양 상담'(4.21)이 가장 높게 나타났다. '만성질환 예방교육'(4.14), '노인 영양 및 식생활 교육 프로그램 개발'(4.09), '영양표시 라벨 읽기 교육'(3.74) 순으로 나타났다. 영양관리의 영양중재에 있어서는 '질환별 식단관리 및 영양 상담'(4.13), '노인의 영양관리 DB 관리: 일반 노인과 병원치료를 받는 노인 구분'(3.94) 순으로 나타났다. 영양관리의 식단관리 및 보급에 있어서는 '식사배달 서비스 운영'(4.08), '식생활 알람 서비스 운영'(4.01) 순으로 나타났다. 위생관리의 구매 및 조리에 있어서는 '식품 구매요령 개발 및 보급'(3.84), '가정용 조리지침서 개발 및 보급'(3.82) 순으로 나타났다. 기타 건강관리의 정신적 건강관리에 있어서는 소분류에 따라 '방문 단기보호서비스 및

주야간보호서비스 운영'(4.12), '방문 심리상담'(4.02), '방문 심리검사'(3.92) 순으로 나타났다. 기타 건강관리의 식품개발에 있어서는 소분류에 따라 '실버 푸드 개발'(4.07), '실버 푸드 영양 분석 및 DB관리'(3.99) 순으로 나타났으며 기타 건강관리의 식품교육에 있어서는 '식품위생안전관리 및 조리방법 방문교육'이 3.90으로 나타났다. 기타 건강관리의 식품사업에 있어서는 '저소득층 급식사업'(4.16), '푸드마켓 운영'(4.03), '푸드뱅크 운영'(4.02) 순으로 나타났다.

4. 노인급식 프로그램 운영 시 기대효과

프로그램 개발의 기대효과는 Table 8과 같다. '노인급식 지역사회 프로그램이 신설되면 노인시설 영양증진이 이루어질 수 있다고 생각 하는가'의 질문에 '그렇다' 65명(55.6%), '노인급식 지역사회 프로그램이 영양사 고용의무가 없는 소규모 시설에 도입되면 도움이 될 거라 생각 하는가'의 질문에 '그렇다' 61명(52.1%), '노인 급식 지역사회 프로그램이 재가노인에게 도움이 될 거라고 생각 하는가'의 질문에 '그렇다' 64명(54.7%), '프로그램 운영 할 전문기관이 필요하다고 생각 하는가'의 질문에 '그렇다' 67명(57.3%)으로 가장 높게 나타났다. 영양사 근무 연수에 따른 프로그램 개발의 기대효과는 Table 9와 같다. 1년 이상의 경력을 가진 영양사들 모두 '프로그램 운영 할 전문기관이 필요하다고 생각 하는가'의 질문에 대한 응답이 가장 높게 나타나, 프로그램을 전문적으로 운영할 기관 또한 필요한 것으로 사료된다.

Table 8. Expected effect of the foodservice program for the elderly

Expected effect	Not at all influential	Not influential	Moderately influential	Influential	Extremely influential	Mean ± SD
Nutrition enhancement effect	0 (0.0) ¹⁾	4 (3.4)	25 (21.4)	65 (55.6)	23 (19.7)	3.91 ± 0.74
Beneficial to small facilities	2 (1.7)	13 (11.1)	12 (10.3)	61 (52.1)	29 (24.8)	3.87 ± 0.97
Helpful to the elderly at home	0 (0.0)	3 (2.6)	24 (20.5)	64 (54.7)	26 (22.2)	3.97 ± 0.73
Need for specialized organization to operate the program	0 (0.0)	1 (0.9)	14 (12.0)	67 (57.3)	35 (29.9)	4.16 ± 0.66

1) N (%)

Table 9. Expected effect of the foodservice program for the elderly by work period

Work period/ Expected effect	Less than a year	More than 1 year - less than 3 years	More than 3 years - less than 6 years	Over 6 years - less than 9 years	More than 9 years	Mean ± SD
Nutrition enhancement effect	3.94 ± 0.68 ¹⁾	3.64 ± 1.03	4.0 ± 0.70	3.91 ± 0.79	3.90 ± 0.70	3.91 ± 0.74
Beneficial to small facilities	4.06 ± 0.77	4.27 ± 0.47	3.82 ± 1.11	3.61 ± 1.16	3.84 ± 0.86	3.86 ± 0.97
Helpful to the elderly at home	4.06 ± 0.68	4.00 ± 0.89	4.03 ± 0.76	4.00 ± 0.85	3.81 ± 0.60	3.97 ± 0.74
Need for specialized organization to operate the program	3.94 ± 0.68	4.27 ± 0.65	4.24 ± 0.70	4.17 ± 0.72	4.16 ± 0.58	4.17 ± 0.66

1) Mean ± SD

고 찰

지역사회 노인을 위한 프로그램 필요성에 관한 결과는 노인시설과 재가 노인 모두에게 노인급식 지역사회 프로그램의 신설이 필요하다는 응답한 사람이 많은 것으로 나타났다. Jeon 등 [7]의 연구에서 영양사가 없는 시설의 경우 제공되는 식단들이 전문적인 영양지식을 배우지 못한 비전문인에 의해 작성됨에 따라 영양이나 위생문제, 영양전문가로부터의 영양 상담이나 교육, 전문적인 영양서비스 부재로 체계적인 영양관리가 이루어지지 않고 있었다. Kim [4]은 재가급여 중 방문요양서비스의 영양관리가 체계적으로 이루어지지 않는다고 보고하였다. 따라서 지역사회에 노인급식 관련 프로그램이 도입되어야 할 필요성이 제기되는 연구결과로 사료된다. 노인급식 프로그램의 신설 및 타당성을 살펴보면, 프로그램 대분류 항목 타당성에서는 ‘위생관리’, ‘영양관리’, ‘기타 건강관리’ 순으로 세 항목 모두 4점 이상으로 타당하다고 평가한 것으로 나타나 위생관리, 영양관리, 기타 건강관리를 모두 필수항목으로 생각하고 타당성을 높게 답한 것으로 사료된다. Yoon [3] 등의 연구에서 질병의 예방과 관리를 위해서는 영양관리가 필수적이며, 특히 노인의 경우 여러 가지 문제로 식생활을 제대로 영위하지 못하는 경우가 많아서 예방적인 측면에서 영양관리가 반드시 필요하다고 하였다. Lee 등 [8]의 연구에서 노인복지시설에서의 노인 영양, 식생활관리 요구 부응을 위해서는 현 실태의 개선보다 현 실태에서의 적용 가능한 프로그램의 개발이 더욱 시급하고 하였으며, 국민의 건강 향상을 직접 추진하는 중점과제로 노인건강 과제는 노인에게 적합한 건강증진, 건강검진 등 예방사업을 통해 노년기 신체적 및 인지적 건강, 기능 상태를 향상시키는데 목적을 두고 있다. [9] 따라서 노인을 대상으로 한 식품안전 · 영양교육 프로그램이 노인복지관, 보건소 및 정부 차원에서 지속적 · 정기적으로 시행되어야 한다[10]. 노인급식 프로그램 중분류 항목 타당성을 분석한 결과, 기타 건강관리에 있어서는 정신적 건강관리가 높게 나타났는데 이는 연령이 높을수록 우울증상을 경험하는 비율이 높기 때문에 노년기 진입 이전부터의 우울증 관리 등 정신건강에 대한 적극적 개입이 요구된다고 보고한 Oh[9]의 연구와 유사한 결과라고 볼 수 있다. 프로그램 소분류 항목 타당성에서는 시설노인 대상 결과, ‘노인 식생활 지침 교육 및 영양 상담’의 타당성이 높게 나타났는데 이는 시설에서 노인대상 교육 및 영양 상담의 중요도가 높아진 결과라 사료된다. 영양상담은 상호교류를 통해 노인이 자기관리에 대한 동기부여, 책임감을 갖고 실천하도록 돕는 과정이다. 이론적 근거에 접근하여 행동변화과

정을 체계적으로 설명해야 한다[1]. Be [11] 등의 연구결과를 보면 복지관을 이용하는 노인을 대상으로 영양교육과 맞춤형 점심 급식 제공 프로그램은 체중 및 BMI, 혈액의 생화학적 지표, 식습관 및 식태도, 영양지식, 영양소 섭취에 있어서 긍정적인 개선 효과를 보였다. 따라서 노인 식생활 지침서 개발 및 교육, 영양상담은 꼭 이루어져야 한다고 사료된다. 영양관리의 식단관리 및 보급에 있어서는 ‘표준 레시피 개발 및 보급: 일반식과 질환별 치료식 구분’의 타당성이 높게 나타났는데 이는 영양사 미고용인 소규모 시설의 경우 체계적인 영양관리가 이루어지지 않고 일반식과 질환별 치료식 구분 또한 이루어 지지 않고 있기 때문이라고 사료된다. 노년기 삶의 질을 높게 유지하기 위해서는 건강유지가 중요하며 노화와 노년기의 건강상태에 영향을 주는 중요한 인자 중 하나가 영양 상태이다. 성인병의 발병을 지연시키거나 질병의 악화 속도를 지연시킨다는 점에서 노인의 영양상태 관정은 매우 필요한 일이라고 할 수 있다[12]. 위생관리의 급식위생관리에 있어서는 ‘조리종사원 교육 프로그램 개발 및 운영’이 높게 나타난 결과는 중분류인 위생관리에 있어 조리종사원 위생이 중요해서라고 사료된다. 일반적 특성에 따른 식중독 예방 관련 수행도는 연구 대상자의 학력 근무경력 주방 근무자의 직위, 조리사 자격증 취득 유무 및 사전에 위생 교육을 받은 경험의 유무에 따라서 식중독 예방에 관한 교육프로그램을 실시하기 전보다 교육 프로그램을 실시 후 식중독 예방 관련 수행도가 유의하게 증가하였다. 본 연구 결과를 종합해 볼 때 주방 근무자에게 실시된 식중독 예방 교육 프로그램은 식중독 예방 관련 지식과 수행도를 향상 시키는데 효과가 있음을 알 수 있다[13]. 기타 건강관리의 육체적 건강관리에 있어서는 ‘표준운동 프로그램 개발 및 운영’이 가장 높게 나타났다. 최근 급속한 인구의 고령화로 치매 발생이 증가하는 상황에서 대상자의 인지기능 수준, 연령, 중재기간 등에 따라 운동프로그램의 효과를 비교하는 보다 정교한 연구가 필요하다고 볼 수 있다[14]. 기타 건강관리의 정신적 건강관리에 있어서는 ‘심리상담’이 가장 높게 나타나, 시설에서 노인상담이 이루어지고는 있으나 우울증이나 무기력증을 앓고 있는 노인의 수가 많으므로 심리치료사나 정신과 의사 등 전문적인 상담 지원도 필요하다고 사료된다. 또한 노인심리를 이해하기 위해서는 노년기에 나타나는 심리적인 면에서의 변화를 개인적이고 심리 내적인 것에 해당하는 감각기능, 지각기능, 심리근육운동기능, 정신기능, 본능적 욕구, 동기 등의 상호작용한 결과인 성격의 특성을 고찰해야 한다[1]. 재가노인 대상 프로그램 소분류 항목 타당성을 분석한 결과 영양관리의 식단관리 및 보급에 있어서는 ‘식사배달서비스 운영’이 가장 높게 나타났다. 식사 배달 서비

스의 경우 2000년부터 거동이 불편하여 식사를 거를 우려가 있는 65세 이상의 저소득 재가노인을 대상으로 식사배달 사업을 실시해오고 있다. 그러나 Chung [15] 등에 따르면 재가 노인의 경우 가정배달 급식과 관련된 국내연구는 매우 부족한 실정이므로 많은 연구가 진행되어야 할 것이다. 기타 건강관리의 식품개발에 있어서는 소분류에 따라 ‘실버 푸드 개발’, ‘실버 푸드 영양 분석 및 DB관리’ 순으로 나타났다. 현재 저작과 연하 기능이 저하된 노인을 위한 식품의 물성 기준이 확립되어 있지 않는 시점에서 고령자 대상의 관능평가를 실시하여 다양한 식품의 물성 지표를 제시할 수 있도록 연구를 확대해 나아가야 한다. 노인의 영양 섭취 증진 및 건강유지를 위해서 저작 및 연하 기능을 고려한 인식의 개발 및 보급이 시급하다[16].

요약 및 결론

본 연구는 전국 노인요양시설 영양사를 대상으로, 총 125부를 최종 자료 분석에 사용하였다.

1. 조사대상자가 소속된 시설의 수는 총 125개소였으며, 이들의 ‘연령’은 30세 이상-39세 미만 33명(28%)과 40세 이상-49세 미만 33명(28%)이 가장 많았다. 급식운영의 문제점은 ‘조리 인력 부족’이 60명(51.7%)으로 가장 높게 나타났다.

2. 신설하고자 하는 노인급식 프로그램을 크게 두 영역으로 노인복지시설 적용과 재가 노인 적용으로 구분하였으며 대분류, 중분류, 소분류로 나누었다.

프로그램의 타당성 조사 결과를 보면 대분류는 ‘위생관리’, ‘영양관리’, ‘기타 건강관리’ 순으로 대분류 영역 모두 (4.0) 이상 높게 나타났다. 중분류의 구성 항목의 타당성 결과는, ‘영양관리’에 있어서는 ‘식단관리 및 보급’ (4.27)이 높았고 ‘위생관리’에 있어서는 ‘조리 관리 (4.18)’, ‘건강관리’에 있어서는 ‘정신적 건강관리’ (4.14)가 높게 나타났다. 소분류 구성 항목 중 시설 적용의 타당성 결과, 중분류인 영양교육에 있어서 ‘노인 식생활 지침 교육 및 영양 상담’ (4.06)이 가장 높게 나타났다. ‘영양증제’에 있어서는 ‘질환별 식단관리 및 영양 상담 (3.9)’, 식단관리 및 보급에 있어서는 ‘표준 레시피 개발 및 보급: 일반식과 치료식 구분 (4.13)’, ‘구매 및 조리’에 있어서는 ‘노인급식 위생관리 지침서 개발 및 보급’이 높게 나타났다.

3. 재가 적용 소분류의 타당성 결과는, ‘영양교육’에 있어서는 ‘노인 식생활 지침 및 영양 상담’ (4.21), ‘영양증제’에 있어서는 ‘질환별 식단관리 및 영양 상담’ (4.13), ‘식단관리 및 보급’에 있어서는 ‘식사 배달 서비스 운영’ (4.01), ‘구매

및 조리’에 있어서는 ‘식품 구매 요령 개발 및 보급’ (3.84), ‘급식 위생 관리’에 있어서는 ‘식품 위생 안전관리 포스터 개발 및 보급’ (3.87), ‘육체적 건강관리’에 있어서는 ‘방문 간호 서비스 운영’ (4.21), ‘정신적 건강관리’에 있어서는 ‘방문 단기보호 서비스 및 주야간보호 서비스 운영’ (4.12), ‘식품개발’에 있어서는 ‘실버 푸드 개발’ (4.07)이 높게 나타났다.

4. 프로그램 기대효과에서 ‘노인시설의 영양증진이 이루어질 수 있다고 생각 하는가’와 ‘재가노인에게 도움이 될 거라고 생각 하는가’의 질문에 ‘그렇다’라고 응답한 사람이 각각 65명 (55.6%)과 64명 (54.7%)으로 가장 많았다.

따라서 노인급식 지역사회 프로그램이 신설되면 노인영양증진이 이루어지고 영양사 고용의무가 없는 소규모 시설을 포함하여 재가 노인에게도 도움이 될 수 있을 것이라 사료된다.

인구 고령화로 노인인구가 급증하고 있다. 비슷한 문제를 안고 있는 미국, 일본 등 외국에서는 이미 다양한 노인영양 프로그램이 개발되어 시행되고 있는 것과 비교하여 우리나라는 미흡한 상태이다. 늘어나는 기대여명으로 노후가 길어짐에 따라 노인들이 적절하게 영양을 섭취하는 것은 사회적 비용을 줄이는 길이며 노인의 삶의 질을 향상시키는 것이므로 노인 식생활 개선에 지속적으로 연구가 되어야 할 것이다.

References

- Kim YR, U MH, Lee JH. Dietitian curriculum for senior citizens. The Korean Dietetic Association; 2013. p. 1-25.
- Chung CY. Ministry of health and welfare statistical yearbook 2015. Ministry of Health and Welfare: Seowon Co., Ltd; 2015. p. 333-337.
- Yun MO, Mun HK, Kim SY, Kim BH. Nutritional assessment and management in long-term care insurance's home visit care service. Korean J Community Nutr 2013; 18(2): 142-153.
- Kim SY. Nutritional management in Long-term Care Insurance's Care of elderly in Gyeonggi province. [master's thesis]. Dankook University; 2012.
- Hyeon HS. Nutritional status and risk factors of malnutrition in the community-dwelling low-income elderly. [dissertation]. Seoul National University; 2014.
- Oh JW. Center for children's foodservice management guidelines. Ministry of food and Drug Safety; 2016. p. 6-18.
- Yoon MO, Moon HK, Jeon JY, Sohn CM. nutritional management by dietitian at elderly nursing homes in Gyeonggi-do. J Korean Diet Assoc 2013; 19(4): 400-415.
- Lee YM, Kim JH, Lee MJ, Bak OJ. Development of contents and supporting system model of nutrition management program for senior welfare facilities. The Health Promotion Foundation; 2013 Dec. Report No. 13-9.
- Oh YH. The health status of older koreans and policy considerations. Health and Welfare Forum 2015; 223: 29-39.
- Choe JH, Lee AS, Lee YJ, Lee HS, Jang HJ, Lee GA et al. food

- safety and nutrition education program for elderly and assesment of program effectiveness based on health belief model. J Korean Soc Food Sci Nutr 2016; 45(9): 1366-1374.
11. Be JS, Kim MH, Kim SB. Effects of nutrition education and personalized lunch service program for elderly at senior welfare center in Jeonju. Korean J Community Nutr 2013; 18(1): 65-76.
12. Lee HY. Nutritional management for eldery. 2002 [cited 2003 August 13]. Available from: <http://www.kdclub.com>
13. Che YH. An evaluation of knowledge and performance of food poisoning prevention by application of a food poisoning prevention education program. [master's thesis]. Ewha Womans University; 2011.
14. Song NH. The effect of resistance exercise on cognitive function and risk factors of dementia for elderly women with mild cognitive impairment. The Korean Journal of Sport 2016; 14(2): 305-315.
15. Chung EJ, Shim E. Comparison of health status and nutrient intakes of elders who participated in mow and free congregate meal services. J Korean Soc Food Sci Nutr 2007; 36(11): 1399-1408.
16. Kim SJ, Joo NM. Development of easily chewable and swallowable pan-fried flat fish for elderly. Korean J. Food Nutr 2015; 28(1): 153-159.