

## 재가노인을 위한 가정배달 급식관리체계 및 급식서비스 현황 조사

양일선 · 채인숙 · 이진미\*

연세대학교 식품영양학과, 배재대학교 영양급식경영학과\*

### Foodservice Management Systems of Home-Delivered Meal Service Program for Home-Bound Elderly

Yang, Il Sun · Chae, In Sook · Lee, Jin Mee\*

Department of Food and Nutrition, Yonsei University, Seoul 120-749, Korea  
Department of Nutrition & Foodservice Management,\* Paichai University,  
Taejon 302-735, Korea

#### ABSTRACT

The purposes of this study were to : a) examine the current foodservice management practices of twenty-one seniors centers in charge of home-delivered meal programs, b) evaluate the attitudes of one hundred and ten recipients of meal service program, and c) provide feedback for the efficient and effective foodservice management for the elderly. Statistical data analysis was completed using the SAS package program for descriptive analysis, T-test, and ANOVA. The results of quantitative analysis indicated that the costs of meals, containers and special foods were mostly dependent on the support from local government(Seoul city). The centers where the volunteers were over seventy five percent of the workers were forty-eight percent and sixty-seven percent of the subjects in food preparation and food delivery to the homebound clients, respectively. Meal preparation and food purchasing were mainly practiced by social welfare worker. Standardized recipes were not developed and meal preparation was controlled under the cook' and volunteers' experiences. The survey results of recipients who participated the home-delivered meals program showed that the mean of meal satisfaction score was rated over three point five in the five-point scale. There were significant differences between dependent variables(volunteer's kindness, plate waste, menu variety) and independent variables(sex, receiving periods and family type of the subjects). (*Korean J Nutrition* 31(9) : 1498-1507, 1998)

**KEY WORDS** : home-delivered meals program · senior centers · volunteer · meal satisfaction score.

#### 서론

노년기는 인간 생활사에 있어서 생을 마무리하는 자  
채택일 : 1998년 12월 7일

1) This research was supported by grants from the  
Public Health Welfare

연스러운 과정이라 할 수 있으나, 이 시기에는 일반적으로 신체적·정신적 기능의 저하, 사회에서의 은퇴로 인한 근로소득의 상실 또는 감소 등의 위기를 맞게 되고, 축소된 적응범위 내에서 새로운 역할에 대처해야 한다. 산업화된 사회는 핵가족화와 효사상에 대한 가치관의 변화로 인해 가정내에서 노인의 역할 상실 뿐만 아니라 노부모 부양의식을 약화시켰으며, 가족구조에

있어서도 직계형 가구의 감소, 가구규모의 축소, 노인 독신가구 및 노인부부가구의 증가현상을 유도함으로써 노인들의 심리사회적 소외 및 건강보호의 어려움 등의 문제를 야기시켰다. 노인생활실태 분석결과에 따르면, 노인의 대부분(99.7%)이 장기수용시설이 아닌 지역사회 주거환경에서 생활하고 있고, 일상활동에 제약받고 있는 노인인구의 절반 이상(51.9%)이 일상생활 동작능력(Instrumental Activities of Daily Living : IADL)에 어려움을 갖고 있으며, 5.6% 가량은 일상생활 동작을 전혀 수행하지 못하는 기능장애 노인이나 가족이나 간병인의 도움없이 독립적으로 살아갈 수 없어 이들을 위한 재가노인복지서비스가 시급하게 요구되고 있다<sup>1)</sup>.

우리나라의 생활보호대상 및 저소득층 노인들을 대상으로 한 복지사업은 양로원이나 요양원들의 시설보호에 편중되어 있어 재가 불우노인들의 영양문제는 방치되어 있는 실정이다<sup>2)</sup>. 손숙미 등에 의해 서울 수서지구 저소득층 노인들을 대상으로 영양섭취실태를 조사한 연구에 의하면<sup>3)</sup>, 열량은 권장량의 61~65%, 단백질은 47~67%, 기타 영양소들의 섭취는 대상자의 50% 이상이 권장량의 50% 미만 수준으로 섭취하고 있었고, 특히 75세 이상 남자노인과 65세 이상 여자노인들의 동물성 식품 섭취량이 크게 부족된 것으로 나타났으며, 이는 70년대 후반과 비슷한 수준이어서 저소득층을 위한 영양개선이 시급함을 알 수 있었다. 노인단독세대나 노인부부의 거주형태에 따른 영양섭취실태 조사에서도 사회경제적 지위가 낮을수록 영양섭취상태가 부족하게 나타났으며<sup>4)</sup>, meals-on-wheels를 지원한 노인들의 74%가 영양상태의 위협에 처해 있는 것으로 나타났다<sup>5)</sup>.

우리나라의 가정배달급식 서비스사업은 소요경비 전액을 서울시비로 지원받아 형편이 어려운 많은 노인들에게 양질의 반찬을 제공하여 급식함으로써 재가노인에 대한 실질적인 노인복지 증진을 도모하고 있다. 예산 지원은 1997년 현재 998명의 재가불우노인들에게 가정배달급식을 수행하고 있는 11개구 22개소 사업기관에 대해 총 252,000,000원의 예산을 지원하고 있다. 서울시에서 지원하고 있는 사업기관 이외에 구비 또는 기관자체부담으로 밀반찬이나 도시락 배달급식 서비스 사업을 수행하고 있는 기관들도 있으며, 일부 종교단체에서도 민간후원을 통해 이 사업에 동참하고 있다. 또한, 서울시에서는 1989년 부터 노인이용시설이면서 복합적으로 재가노인복지사업을 수행할 수 있는 노인종합복지관을 2개 시범운영 중에 있으며, 노인종합복지관의 출현은 서울시 노인복지사업의 새로운 전기를 마련하였고, 서울시는 2000년까지 이러한 노인종합복지관

을 연차적으로 각 구에 1개소씩 구축하여 2001년부터는 각 구에서 행해지는 가정배달급식 서비스사업을 이 기관에서 전담하도록 할 계획이다.

미국의 경우 재가노인들을 위한 가정배달 급식 프로그램(home-delivered meals program)은 점차 증가하는 추세이고, 그 중요성이 여러 연구에서 보고되었으며<sup>6-8)</sup>, 가정배달급식 관계자들은 영양이 풍부하면서도 비용면에서 효율적인 음식을 제공하는데 주력하고 있다<sup>9)</sup>. 최근 들어서는 재가열만을 요하는 냉동음식을 1주일 단위로 배달함으로써, 당일 조리된 따뜻한 음식을 매일 배달하는데서 야기되는 제반 비용을 감소시키고<sup>10)</sup>, 지역적으로 먼 곳에 거주하는 노인들에게 음식을 전달하기 위해 냉동음식에 대한 노인들의 수용도, 영양가 분석 등에 관한 연구를 행하고 있다<sup>11-13)</sup>. 또한, Cook-serve system이나 Assembly-serve system을 통해 가정배달급식을 수행함에 있어서 생산성에 영향을 미치는 변수들, 인력활용을 위한 도구, 운영비용 감축 모델 등을 제시한 연구도 있다<sup>14)</sup>.

이에 본 연구에서는 거동불편으로 일상생활에 어려움을 겪고 있는 재가불우노인들에게 가정배달 급식서비스(home-delivered meal service)를 수행하고 있는 기관들의 급식관리체계에 관한 현황 조사와 수혜노인들의 실태 및 만족도를 분석함으로써 재가노인복지사업의 체계적인 확대방안 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 하며, 그 세부목표는 다음과 같다.

첫째, 서울시의 보조로 운영되는 가정배달 급식프로그램의 급식관리 및 운영체계에 대한 현황을 비교분석하고자 한다.

둘째, 가정배달급식 수혜노인들의 급식에 대한 만족도를 분석하여 급식개선에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

셋째, 재가노인복지사업의 일환으로서 효율적인 급식관리를 위한 급식체계의 설계 및 계획시에 feedback을 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 가정배달 급식관리체계 및 운영평가

서울시비의 지원으로 밀반찬 배달급식 서비스사업을 수행하고 있는 21개 기관들의 실무담당자를 대상으로 1997년 8월부터 1997년 9월까지 설문조사를 실시하였다. 각 기관의 실무담당자와 간단한 전화면담을 실시한 후에 담당자에게 조사지를 우송하였으며, 자기기록에 의해 응답한 후 동봉한 봉투를 이용해 반송하도록 하였다. 배부된 21개 설문지는 모두 회수되어 자료분석에

사용되었다.

본 연구를 위한 조사지는 사전에 행해진 노인복지시설의 급식관리 운영실태 조사에서 사용되었던 도구<sup>15)</sup>와 동일한 영역으로 구성하였고, 조사내용의 범위에 있어서는 가정배달 급식체계의 현황을 파악하는데 적합하도록 재가노인복지 실무담당자에 의한 수정·보완작업을 통해 최종적으로 완성하였다. 조사지는 일반 사항, 식단, 식품구매 및 음식관리, 기타의 4개 영역으로 구성하였으며, 일반 사항으로는 기관의 명칭, 급식대상 선정기준, 급식실시지역 및 수혜노인의 수, 수혜노인의 연령분포 및 건강상태, 1인 1회 급식비, 재원조달방식, 급식제공횟수, 조리단계와 배선단계의 인력현황에 대해 조사하였다. 식단에 관한 사항으로는 식단작성 횟수, 식단작성자, 식단작성시 참조하는 자료, 식단작성시 고려하는 항목, 특별 제공식의 종류에 대해 응답하도록 하였으며, 1개월 동안의 식단표를 첨부하거나 마련된 표에 기록하도록 하였다. 식품구매 및 음식관리에 있어서는 구매담당자, 구매방법, 표준조리법의 사용여부, 보존식의 유무, 음식 보관방법, 남은 음식 처리방법에 관한 사항을, 기타 사항으로는 수혜노인에 대한 영양상담 및 조리종사원에 대한 위생교육의 실시여부, 밀반찬 용기의 형태, 배달전용차량 유무, 밀반찬 용기 세척방법, 용기 및 주방용품의 소독방법 및 소독횟수, 작성하고 있는 일지의 종류, 주방 기기 및 설비 구비 여부에 대해 조사하였다.

조사된 자료는 SAS package program<sup>16)</sup>을 이용하여 통계처리하였으며, 조사지의 모든 항목에 대해 빈도와 백분율을 산출하였고, 급식 단계별 인력현황은 인력구조비율을 분석하였다.

## 2. 수혜노인의 급식에 대한 만족도 조사

급식관리체계 조사대상인 21개 기관의 수혜노인들 중 조사가 가능한 노인 110명을 대상으로 1997년 8월부터 1997년 9월까지 면담조사를 실시하였다. 이 중 65명의 노인들은 밀반찬을 배달해주는 자원봉사자들을 통해 조사하였는데, 조사를 실시하기에 앞서 자원봉사자들에게 조사내용과 방법에 대해 사전교육을 실시하였으며, 나머지 35명의 노인들은 밀반찬을 배달하는 시간에 집에 있지 않아 직접 조사할 수 없어 연구자에 의해 전화면담을 실시하였다. 설문지는 모두 회수되었으나, 이중 96%만이 분석에 이용되었다.

본 연구를 위한 조사지는 사전에 행해진 노인복지시설 입소노인들의 만족도 조사에서 사용되었던 도구<sup>15)</sup>를 가정배달급식 수혜노인들에게 적합하도록 재가노인복지 전문가에 의한 수정·보완작업을 통해 조사도구를

최종적으로 완성하였다. 조사지는 수혜노인의 일반사항과 급식에 대한 의견조사의 2개 영역으로 구성하였고, 일반사항으로는 성별, 연령, 밀반찬 배달급식 수혜기간, 질병이환현황, 가족상황에 관해 조사하였다. 급식에 관한 의견조사에 있어서는 음식의 맛, 1회분량, 양념의 간, 질감, 음식 가지수 등의 적절성, 배달원의 친절성, 배달시간의 적절성에 대해 5점 척도(5=매우 그렇다, 1=전혀 그렇지 않다)로 응답하도록 하였고, 잔식량은 배달받은 음식을 얼마나 남기는지에 대해 조사하였으며, 5점 척도(5=하나도 안 남김, 1=모두 남김)를 이용하였다.

조사된 자료는 SAS package programa<sup>16)</sup>을 이용하여 통계처리하였으며, 조사지의 모든 항목에 대해 단순빈도와 평균을 산출하였고, 조사대상의 일반사항 중 성별에 따른 만족도 조사결과는 T-test를, 그 외 다른 사항들에 따른 만족도 조사결과는 ANOVA를 통해 분석하였다.

## 연구결과 및 고찰

### 1. 가정배달 급식관리체계 및 운영평가

#### 1) 일반사항

조사대상의 일반적 특성은 Table 1에 제시하였으며, 각 기관의 수혜대상 노인의 수는 9명에서 145명까지로 나타났고, 가정배달급식을 제공받고 있는 노인의 수는 총 988명이었다. 연령분포에 있어서는 75~79세가 27%로 가장 많았으며, 70~74세 25%, 80~84세 17%의 순으로 나타났고, 95세 이상도 10%를 차지해 노인들의 연령층을 세분화한 급식서비스가 필요함을 알 수 있었다. 각 기관에서 가정배달급식을 1주일에 2회씩 수행하는 경우가 81%를 차지하였고, 기관의 특성에 따라 실시 일은 다양하였으며, 기타에 해당되는 1개 기관(5%)은 밀반찬을 배달하는 다른 기관들과는 달리 도시락을 월요일부터 금요일까지 1주일에 5회씩 배달하고 있었다.

수혜대상 노인의 성별에 있어서는 여자노인이 전체 노인의 평균 66%를 차지해 남자노인들보다 많음을 알 수 있었다. 이는 우리나라 여자의 평균 수명이 남자보다 길고, 남자의 40대 이후 사망률이 여자보다 훨씬 높은 데 기인하는 것으로 사료되었다. 각 기관의 수혜대상 노인들 중 일상생활 동작능력에 어려움이 있는 거동부자유 노인은 전체 수혜대상 노인의 31%(303명)를 차지하였으며, 기관별 거동부자유 노인의 비율은 비교적 고르게 나타났는데, 비율이 높은 기관에서는 거동부자유 노인들의 신체적·생리적 특성을 고려한 음식의

제공이 요구되고 있었다.

가정배달급식의 수혜노인을 선정할 때 고려하는 사항들의 우선순위를 조사한 결과(Table 2), 연령은 2순위(38%), 생활보호대상자는 1순위(62%), 건강상태는 3순위(52%), 기타는 4순위(90%)로 고려하는 경우가 가장 많이 나타나 생활보호대상자를 가장 우선적으로 선정하고 있었다.

**Table 1.** Characteristics of senior centers

Item	No.	Percentage(%)
<b>No. of recipients</b>		
≤30	12	57.1
31~60	5	23.9
61~90	0	0.0
≥91	4	19.0
Total	21	100.0
<b>Age</b>		
≤64	73	7.4
65~69	136	13.8
70~74	242	24.5
75~79	269	27.2
80~84	169	17.1
85~89	73	7.4
90~94	15	1.5
≥95	11	1.1
Total	988	100.0
<b>Delivery number</b>		
2 per week	17	81.0
1 per week	3	14.3
etc.	1	4.8
Total	21	100.0
<b>Health status(Disabled men rate)</b>		
≤10.0%	3	14.3
10.1~20.0%	3	14.3
20.1~30.0%	2	9.5
30.1~40.0%	3	14.3
40.1~50.0%	3	14.3
50.1~60.0%	2	9.5
60.1~70.0%	3	14.3
≥70.1%	2	9.5
Total	1	100.0
Average	39.94±27.30%	

**Table 2.** Recipients selection standards

Item	Priority								Total	
	1		2		3		4		No.	Percentage
	No.	Percentage	No.	Percentage	No.	Percentage	No.	Percentage		
Age	6	28.6	8	38.1	5	23.8	2	9.5		
Person received	13	61.9	5	23.8	3	14.3	0	0.0		
Life support									21	100.0
Health status	3	14.3	7	33.3	11	52.4	0	0.0		
Etc.	0	0.0	1	4.8	1	4.8	17	90.4		

가정배달급식을 1회 실시할 때, 각 기관마다 순수 식재료비에 해당하는 수혜노인 1인당 급식비용예산은 서울시에서 예산지원액으로 책정한 2,500원이 76%로 가장 많았고, 1,000원인 경우도 10%로 나타났다. 수혜대상 노인의 수가 적은 기관은 식재료의 물가상승률에 따른 부담이 막중하여 한두가지의 밑반찬을 제공하는 것도 힘든 실정이었다. 기관별 재원구조를 살펴 본 결과(Table 3), 식재료비에 있어서는 서울시 보조가 75% 초과인 경우는 71%였고, 모든 예산 지원을 서울시 의존하는 경우도 62%나 되었으며, 서울시 보조 평균 의존율은 80%로 나타나 대부분 서울시 지원액에 의존하고 있음을 알 수 있었다. 용기 구입비와 명절 음식비의 경우도 서울시 보조 평균 의존율이 각각 76%와 63%로 상당히 높게 나타났다.

가정배달급식에 관여하는 인력 현황은 조리원 없이 음식 조리와 배선을 행하는 경우가 33%였고, 조리원이 1명 있는 경우는 48%를 차지하였다(Table 4). 조리원들은 경로식당을 통한 무료급식과 직원급식을 위해 고용되어 있었고, 가정배달급식 관련 업무를 부가적으로 수행하고 있어 과도한 업무로 인해 자원봉사자들에게 작업 지시를 하는 등 직접적인 조리 및 배선 업무를 수행하지 않는 경우가 많았다. 양 등에 의해 노인복지시설의 급식관련 종업원 현황에 대해 조사한 결과에서도<sup>15)</sup> 무료와 실비시설은 조리사 자격증을 소지한 직원을 채용하기 어려운 실정으로 나타나 이는 가정배달급식 수행기관의 경우와 유사하였다. 노인복지사업기관들은 날로 상승되는 인건비 및 인력난으로 급식관련 전문인력의 고용이 더욱 힘든 현실에 처해 있으므로 전문인력에 대한 서울시나 정부의 적극적인 지원이 절실히 요구되고 있었다.

사무직원은 조리 및 배선(24%)보다는 배달관련 업무를 수행하는 경우(43%)가 많은 것으로 나타났고, 기타 요원으로는 음식을 배달할 때 운전을 하는 기사(9.5%)가 있었다.

각 기관별 인력 구조 비율에 있어서는 자원봉사자가 조리 및 배선과 배달 업무 수행자들의 75%를 초과하는 경우가 각각 48%와 67%로 나타나 자원봉사자들이 차

Table 3. Financial supports

Item (%)	Food cost		Container cost		Special food cost	
	No.	Percentage	No.	Percentage	No.	Percentage
<b>Seoul city</b>						
≤25.0	3	14.3	4	19.1	7	33.3
25.1~50.0	0	0.0	2	9.5	1	4.8
50.1~75.0	3	14.3	0	0.0	1	4.8
≥75.1	15	71.4	15	71.4	12	57.1
Total	21	100.0	21	100.0	21	100.0
Average	79.56±33.08(%)		75.71±41.06(%)		63.01±46.68(%)	
<b>Center</b>						
≤25.0	17	80.9	17	80.9	18	86.7
25.1~50.0	3	14.3	1	4.8	0	0.0
50.1~75.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8
≥75.1	1	4.8	2	9.5	2	9.5
Total	21	100.0	21	100.0	21	100.0
Average	12.41±24.81(%)		14.76±32.81(%)		13.89±32.42(%)	
<b>Civilian</b>						
≤25.0	18	85.7	21	100.0	20	95.2
25.1~50.0	2	9.5	0	0.0	0	0.0
50.1~75.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0
≥75.1	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Total	21	100.0	21	100.0	21	100.0
Average	6.88±17.43(%)		0.00±0.00(%)		4.05±18.57(%)	
<b>Etc.</b>						
≤25.0	21	100.0	21	100.0	21	100.0
Total	21	100.0	21	100.0	21	100.0
Average	1.15±5.26(%)		0.00±0.00(%)		0.00±0.00(%)	

지하는 비율이 상당히 높음을 알 수 있었다. 각 기관마다 조리 및 배선 관련 업무를 수행하는 자원봉사자의 수는 1명에서부터 15명까지였고, 배달에 관여하는 자원봉사자의 수는 1명에서부터 55명까지로 다양하였으며, 조리 및 배선은 무급봉사자들에 의해, 배달은 유급봉사자인 가정도우미에 의해 수행되고 있었다.

## 2) 식단관리

식단은 1개월에 1회씩 작성하는 경우가 48%로 가장 많았고, 1주일에 1회씩(33%), 2주일에 1회씩(14%) 작성하는 경우의 순으로 나타났으며, 기타의 경우로 배달급식을 실시할 때마다 식단을 작성하는 기관도 1개(4.8%) 있었다. 이 결과는 배달급식을 1주일에 2회씩 실시하는 것을 원칙으로 하고 있기 때문에 1개월 단위로 작성하는 기관이 많은 것으로 사료되었다. 양 등<sup>15)</sup>과 김<sup>17)</sup>에 의해 노인복지시설을 대상으로 한 연구에서는 식단을 1주일에 1회씩 작성하는 경우가 가장 많았으며, Pot 등에 의하면<sup>18)</sup>, 양질의 음식은 계획된 식단과 표준화된 레시피를 통해서만 생산될 수 있으며, 3주 주기 식단을 계절마다 다르게 작성하면 다양한 식단에 의해

Table 4. Employee status of the foodservice department

Item(No.)	Production & package		Delivery	
	No.	Percentage	No.	Percentage
<b>Cook</b>				
0	7	33.3	18	85.7
1	10	47.7	3	14.3
2	2	9.5	0	0.0
3	2	9.5	0	0.0
Total	21	100.0	21	100.0
<b>Clerk</b>				
0	16	76.2	12	57.1
1	4	19.0	6	28.6
2	1	4.8	3	14.3
Total	21	100.0	21	100.0
<b>Etc.</b>				
0	20	95.2	19	90.5
1	0	0.0	2	9.5
3	1	4.8	0	0.0
Total	21	100.0	21	100.0

노인들의 식욕을 증진시킬 수 있어 좋은 영양을 공급해 줄 수 있는 것으로 나타났다.

식단을 작성하는 주체에 대해서는 사회복지사가 작

**Table 5.** Importance of menu-planning

Item	Priority(no. (percentage))						No answer	Total
	1	2	3	4	5	6		
Budget	7(33.3)	2( 9.5)	3(14.3)	7(33.3)	2( 9.5)	0( 0.0)	0( 0.0)	21(100.0)
Nutrient	6(28.6)	5(23.8)	7(33.3)	3(14.3)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	
Preference	4(19.0)	9(42.9)	4(19.0)	3(14.3)	1( 4.8)	0( 0.0)	0( 0.0)	
Season	4(19.0)	4(19.0)	5(23.8)	6(28.6)	2( 9.5)	0( 0.0)	0( 0.0)	
Labor & Facility	0( 0.0)	0( 0.0)	2( 9.5)	2( 9.5)	14(66.7)	1( 4.8)	2( 9.5)	
Etc.	0( 0.0)	1( 4.8)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	6(28.6)	14(66.6)	

성한다고 응답한 기관이 29%로 가장 많았고, 영양사(19%), 조리사(14%), 조리사와 사회복지사가 함께 작성하는 경우(14%)의 순이었으며, 이는 전국에 소재한 노인복지시설들을 대상으로 한 연구<sup>15)</sup>에서 식단작성자가 원장 및 총무(34%), 영양사(25%), 주방장(20%)으로 나타난 결과와 유사하였다. 또한, 양로원 급식시설의 관리실태를 조사한 결과<sup>17)</sup>에서도, 대부분(80%)의 기관에서 원장 및 총무에 의해 식단이 작성되고 있어 노인들의 특성에 적합한 식단을 작성하기 위해서는 전문인력의 충원이 절실히 요구되고 있었다.

식단작성시 고려하는 사항의 우선순위를 조사한 결과는 Table 5에 제시하였는데, 예산과 영양가를 가장 중요하게 고려하는 경우는 각각 33%, 29%로 나타났고, 노인들의 기호도와 계절을 가장 중요하게 생각하는 경우는 각각 19%를 차지하였다. 노인복지시설의 급식관리체계를 조사한 결과에서도<sup>15)</sup> 영양가와 노인들의 기호도를 가장 많이 고려하는 것으로 나타나, 이로 미루어 식단작성시 가장 중요하게 고려하는 것으로 나타난 영양가가 식단에 올바르게 반영되기 위해서는 영양사에 의한 영양가 분석 등이 행해져야 할 것으로 사료되었다.

**3) 식품구매 및 음식관리**

각 기관에서 급식관리자가 아닌 조리원과 사회복지사에 의해 구매업무를 수행하고 있는 기관이 각각 29%씩이었고, 자원봉사자나 기타 식재료 공급업체에 의해 수행하고 있는 기관도 각각 10%씩으로 나타났으며, 노인복지시설<sup>15)</sup>에서도 급식전문가 아닌 원장 및 총무에 의해 식품을 구매하는 경우가 절반 정도(51%)를 차지하였다.

구매방법에 있어서는 시장에 가서 직접 식재료를 구입하는 경우(48%)가 가장 많았고, 계약 구매를 하는 경우(33%), 두가지 방법을 병행하는 경우(14%)의 순으로 나타났으며, 노인복지시설을 대상으로 한 연구<sup>15)</sup>에서는 조사대상의 대부분(89%)이 시장에 가서 직접 식재료를 구입하고 있는 것으로 나타났다. 이로 미루어

충분치 않은 식재료비의 낭비와 제한된 예산내에서 최대한 양질의 음식을 생산하기 위해서는 기관마다의 특성을 고려한 구매업무 표준 설정과 급식관리자인 영양사에 의한 구매업무가 요구되었다.

음식관리에 있어서는 표준레시피를 사용하여 음식 생산업무를 수행하고 있는 경우는 하나도 없는 것으로 나타났는데, 표준레시피에는 음식을 생산하는데 필요한 식재료의 종류와 양, 조리방법, 사용기기, 조리온도와 생산에 소요되는 시간, 총 생산량, 1회 제공분량 등이 표준화되어 있어, 급식시스템의 효율적 운영에 있어 중요한 자료로 활용될 수 있으므로 각 기관의 특성에 적합한 표준레시피의 개발이 시급하였다. 배선체계에 있어서는 1명의 노인에게 1회 보내는 음식의 양을 경험에 의해 결정한다고 응답한 경우가 52%였고, 기타의 경우도 43%나 되었는데, 음식을 담은 용기에 맞게 담는 경우가 이에 포함되었다.

음식 조리 후 배달이 지연될 때, 조리된 음식을 냉장고나 온장고에 보관하는 경우는 57%였으며, 상온에 방치하는 경우도 19%나 되었으며, 음식의 미생물적 안정성 등을 알아보기 위해 조리된 음식을 보존식으로 일정기간동안 보존하고 있는 경우는 35%로 나타났다. Michigan Aging Service System의 가정배달급식 지침서에 의하면<sup>19)</sup>, 조리된 음식이 노인에게 전달되기까지의 소요시간은 4시간을 초과하지 않아야 하고, 뜨거운 음식은 60℃(140°F) 이상, 찬 음식은 7.2℃(45°F) 이하, 냉동음식은 0℃(32°F) 이하의 온도범위에서 제공되어야 한다고 하였다. 가정배달급식시스템은 조리된 음식을 각 노인가정으로 배달하는 시스템이기에 배달이 지연되어 조리된 음식을 상온에 방치하거나 배달에 소요되는 시간이 긴 경우, 또는 노인가정내에 냉장고 등의 음식 보관 설비가 구비되어 있지 않은 경우 등을 대비하여 음식의 미생물적 품질저하 측면에 대한 관리차원에서 보존식이 절대적으로 요구됨을 알 수 있었다.

배달하고 남은 음식을 처리하는 방법으로는 냉장고에 저장하였다가 재급식을 하는 경우와 직원들에게 급식하는 경우는 각각 14%를 차지하였으며, 기타의 경우가

67%로 가장 많았는데, 재가불우노인들에게 보내는 것이므로 배선 후 남은 음식은 남기지 않고 모두 통에 나누어 추가로 담는다고 응답한 경우가 이에 포함되었다.

**4) 기타 관리사항**

각 기관에서 수혜노인을 대상으로 영양상담을 실시하고 있는 경우는 62%로 비교적 높게 나타났으나, 비전문인에 의한 상담이 이루어지고 있어 대부분 돌봐줄 사람이 없는 가정배달급식 수혜노인들을 대상으로 전문영양사에 의한 정기적인 상담이 절실히 요구되고 있었다. 노인들을 대상으로 하는 급식 시스템에서는 영양적으로 균형된 식사와 개인별 영양상담을 제공하는 것이 가장 근본적 임무이며<sup>15)</sup>, Ryan 등에 의하면<sup>21)</sup>, 영양사는 노인들에게 가장 빈번하게 발생하는 정서적 문제인 의기소침(depression)의 위험요인을 사전에 규명함으로써 노인들이 보다 나은 생활을 영위할 수 있도록 도움을 줄 수 있으므로, 영양사는 다각적인 측면에서 노인들에게 필요한 존재임을 강조하였다.

각 기관에서 조리된 밑반찬을 담기 위해 사용하는 용기의 형태는 재사용품이 90%를 차지하였고, 1회용품을 사용하는 경우는 5%였으며, 재사용품과 1회용품을 경우에 따라 선택하여 사용하는 경우도 5%로 나타났다. 재사용할 수 있는 용기를 사용하는 기관들의 용기 세척방법에 있어서는 수작업이 91%를 차지하였고, 식기세척기를 사용하는 경우는 하나도 없는 것으로 나타났다. 밑반찬을 배달하는데 사용할 수 있는 전용차량을 보유하고 있는 경우는 24%로 나타나 각 기관마다 배달에 소요되는 시간과 인력의 소모가 매우 커 배달전용 차량 보유가 시급함을 알 수 있었다. 각 기관에서 작성하고 있는 급식관련일지에 있어서는 재무관리에 대한 일지의 작성이 낮게 나타나 체계적인 재무관리가 이루어지지 않고 있음을 알 수 있었다.

각 기관의 밑반찬 용기와 도마, 칼, 행주 등의 소독방법에 있어서는 모두 열탕을 사용하는 경우가 각각 24%, 24%, 29%, 71%로 가장 많았고, 밑반찬 용기와 도마는 자외선을 사용하는 경우가 각각 24%, 열탕과 자외선을 병행하는 경우는 각각 19%로 나타나 열탕과 자외선에 의한 소독이 가장 보편적인 방법임을 알 수 있었다. 소독횟수에 관한 조사한 결과, 밑반찬 용기, 도마, 칼, 행주를 사용할 때마다 소독하는 경우가 각각 52%, 52%, 48%, 52%로 가장 많았고, 1주일에 1회씩 소독한다고 응답한 경우 각각 14%, 24%, 19%, 19%를 차지해 사용할 때마다 소독한다 다음으로 많이 나타나 소독은 비교적 잘 실시되고 있는 것을 알 수 있었다.

**2. 수혜노인의 급식에 대한 만족도 조사**

**1) 일반사항**

급식에 관한 의견 조사(opinion survey)는 협조 가능한 3개 복지관의 수혜대상 노인 96명을 대상으로 실시하였으며(Table 6), 성별에 있어서는 여자노인이 79%를 차지하여 남자노인(21%)보다 훨씬 높게 나타났고, 연령 분포는 최저 47세에서 최고 87세까지였으며, 70~74세가 30%로 가장 많았다. 학력은 무학이 63%를 차지하였고, 초등학교 졸업(중퇴 포함)자 15%로 나타나 대부분 초등학교 졸업 이하의 학력을 갖고 있음을 알 수 있었다. 급식 수혜기간에 있어서는 5개월 이하가 48%로 가장 높게 나타났는데, 이는 밑반찬 배달급식 서비스사업

**Table 6.** Characteristics of recipients

Item	No.	Percentage (%)
<b>Senior center</b>		
A	62	64.6
B	16	16.7
C	18	18.7
Total	96	100.0
<b>Sex</b>		
Male	20	20.8
Female	76	79.2
Total	96	100.0
<b>Age</b>		
≤ 64	6	6.2
65~69	19	19.8
70~74	29	30.3
75~79	23	23.9
80~84	14	14.6
≥ 85	5	5.2
Total	96	100.0
<b>Education</b>		
No education	60	62.5
Elementary school	14	14.6
Middle school	12	12.5
High school	1	1.0
No answer	9	9.4
Total	96	100.0
<b>Receiving periods</b>		
≤ 5 mon.	46	47.9
6~10 mon.	29	30.2
≥ 11 mon.	21	21.9
Total	96	100.0
<b>Family type</b>		
Lonely	81	84.4
Only couple	5	5.2
With offsprings	5	5.2
Etc.	5	5.2
Total	96	100.0

이 올해 2월부터 시작되었기 때문인 것으로 사료되었다. 가족 상황은 혼자 사는 노인이 84%로 대부분을 차지하였고, 기타의 경우(5%)는 노인의 집에서 다른 노인들과 함께 거주하고 있다고 하였다.

조사대상자들의 질병이환 현황은 관절염이 27%로 가장 많았고, 기타(26%), 고혈압(13%), 불면증(10%)의 순으로 나타났는데, 이러한 질병들은 영양과 관련된 만성 퇴행성 질환이라는 특성을 지니고 있고 장기간의 치료를 요하므로 체계적인 영양치료가 요구되었다.

**2) 급식에 대한 만족도 분석**

조사대상 노인들의 급식에 대한 만족도를 살펴본 결과(Table 7), 모든 항목에 대해 평균 3.50 이상의 점수를 보여 급식에 대해 보통 수준 이상으로 만족하고 있었는데, 이는 조사 대상자들이 경제적 수준이 낮은 생활 보호 대상과 저소득층 노인들이므로, 급식을 받는 것만으로도 크게 만족하기 때문인 것으로 사료되었다. 이 결과는 노인복지시설의 입소노인을 대상으로 한 연구<sup>15)</sup>에서 무료시설 입소노인들의 급식에 대한 만족도가 유료시설 노인들보다 높게 나타난 결과와 유사하였으며, 일반적으로 경제적 수준이 낮은 노인들은 근본적인 배고픔이 해결된 것만으로도 상당히 만족하는 것으로 사료되었다.

조사항목별로 살펴보면, '배달원이 친절하다'에 대해

5점 만점에 평균 4.45를 보여 가장 만족하는 항목이었고, '배달시간이 적절하다'(4.26), '음식의 맛이 좋다'(3.91) 등의 순으로 나타났다. '음식의 양이 적당하다'의 항목이 3.54로 가장 낮은 만족도를 보였는데, 수혜 노인 대부분이 모든 식사를 제공받는 음식에 의존하고 있어 양적인 측면에 대해 만족도가 다소 낮게 나타난 것으로 사료되었다. 따라서, 노인들에게 제공되는 음식의 1회 제공분량은 제공음식의 식사 의존도에 따라 충분한 건강을 유지하는데 필요한 영양소를 고루 포함할 수 있도록 설정되어야 함을 알 수 있었다.

잔식량에 대해서는 평균 4.75로 나타나 제공받은 음식을 거의 남기지 않음을 알 수 있었다. Levitt 등에 의하면<sup>21)</sup>, 가정배달급식 수혜노인들은 음식을 섭취하는데 있어서 배달된 음식을 즉시 소비하지 않고, 일부 또는 전부를 남겨두었다가 섭취하기도 하며, 지나치게 오래 보관하여 결국은 버리게 되는 경우도 있으므로, 음식 섭취량을 파악하기 힘들다고 보고하였다. 따라서, 배달된 음식의 완전 소비를 위해서는 노인들의 기호도를 충분히 반영한 식단의 작성과 전문 급식관리자에 의한 음식 소비량의 모니터링이 요구됨을 시사하였다.

조사 대상자들의 만족도 점수를 일반적 특성에 따라 분석한 결과(Table 8), 연령과 학력에 따른 만족도 점수는 유의한 차이를 보이지 않았고, 성별에 있어서는 배

**Table 7.** Satisfaction mean score of foodservice

Item <sup>†</sup>	Score(MEAN±S.D.)	Minimum	Maximum
Good taste	3.91±0.96	1.0	5.0
Moderate quantity	3.54±1.04	1.0	5.0
Edibility	3.76±1.04	1.0	5.0
Soft texture	3.64±0.91	1.0	5.0
Menu variety	3.71±0.81	1.0	5.0
Volunteer's kindness	4.45±0.72	1.0	5.0
Appropriateness of delivery time	4.26±0.76	1.0	5.0
Plate waste <sup>‡</sup>	4.75±0.50	3.0	5.0

† 5=Very agree, 4=Agree, 3=Moderate, 2=Disagree, 1=Very disagree

‡ 5=No, 4=Little, 3=Half, 2=Much, 1=All

**Table 8.** Differences at satisfaction mean score by sex

Item <sup>†</sup>	(MEAN±S.D.)		
	Male	Female	T-value
Good taste	4.21±0.92	3.83±0.96	1.57
Moderate quantity	3.29±1.40	3.60±0.94	-0.86
Edibility	3.95±1.08	3.71±1.04	0.90
Soft texture	3.67±1.14	3.63±0.86	0.15
Menu variety	3.58±0.77	3.75±0.82	-0.80
Volunteer's kindness	4.80±0.41	4.37±0.75	3.07**
Appropriateness of delivery time	4.38±0.89	4.24±0.73	0.64
Plate waste <sup>‡</sup>	4.95±0.23	4.70±0.54	2.98**

† 5=Very agree, 4=Agree, 3=Moderate, 2=Disagree, 1=Very disagree

‡ 5=No, 4=Little, 3=Half, 2=Much, 1=All

\*p<.05      \*\*p<.01



**Table 9.** Differences at satisfaction mean score by receiving periods (MEAN±S.D)

Item <sup>†</sup>	Less 5 mon.	6~10 mon.	More 11 mon.	F-value
Good taste	3.78±1.08	3.97±0.82	3.71±0.95	0.38
Moderate quantity	3.53±1.05	3.61±0.96	3.14±1.07	0.58
Edibility	3.62±1.15	3.82±0.98	3.71±0.95	0.29
Soft texture	3.67±0.95	3.61±0.99	3.29±0.49	0.49
Menu variety	3.73±0.91	3.86±0.65	2.86±0.38	4.48*
Volunteer's kindness	4.26±0.86	4.64±0.57	4.29±0.49	2.06
Appropriateness of delivery time	4.13±0.81	4.41±0.75	4.17±0.75	1.04
Plate waste <sup>‡</sup>	4.77±0.48	4.71±0.60	4.71±0.49	0.12

<sup>†</sup> 5=Very agree, 4=Agree, 3=Moderate, 2=Disagree, 1=Very disagree

<sup>‡</sup> 5=No, 4=Little, 3=Half, 2=Much, 1=All \*p<.05

**Table 10.** Differences at satisfaction mean score by family type (MEAN±S.D)

Item <sup>†</sup>	Lonely	Only couple	With offsprings	Etc.	F-value
Good taste	3.85±0.94	3.80±1.10	4.20±1.00	4.50±1.00	0.77
Moderate quantity	3.50±1.03	3.75±0.50	3.00±1.41	4.50±0.58	1.73
Edibility	3.66±1.04	3.80±1.10	4.40±0.89	4.50±1.00	1.58
Soft texture	3.58±0.92	3.75±0.96	3.60±0.55	4.67±0.58	1.44
Menu variety	3.75±0.79	3.00±0.71	3.20±0.84	4.50±0.58	3.48*
Volunteer's kindness	4.44±0.73	4.25±0.96	4.40±0.55	5.00±0.00	0.29
Appropriateness of delivery time	4.28±0.76	3.75±0.96	4.00±0.71	4.50±0.58	0.96
Plate waste <sup>‡</sup>	4.71±0.53	5.00±0.00	5.00±0.00	5.00±0.00	1.24

<sup>†</sup> 5=Very agree, 4=Agree, 3=Moderate, 2=Disagree, 1=Very disagree

<sup>‡</sup> 5=No, 4=Little, 3=Half, 2=Much, 1=All \*p<.05

달원이 친절하다에 대해 여자노인(4.24)보다 남자노인(4.38)의 만족도가 높게 나타났는데, 노인복지시설의 입소노인을 대상으로 한 연구결과<sup>15)</sup>에서는 음식의 양에 있어서 남자노인들보다 여자노인들의 만족도가 높게 나타났고, 잔식량에 있어서도 여자노인(4.70)보다 남자노인(4.95)이 음식을 더 적게 남기는 것을 알 수 있었다.

급식 수혜기간과 가족상황에 있어서는 음식 가지수가 적당하다에 대해서만 유의한 차이를 보였으며, 수혜기간이 10개월 이하인 노인들의 만족도가 11개월 이상인 노인들보다 높게 나타났고, 부부끼리 사는 노인들과 자녀 및 자녀의 가족과 함께 사는 노인들 보다 혼자 살거나 노인의 집에 거주하는 노인들의 만족도가 높게 나타나 돌봐줄 사람이 없는 노인들은 일상적인 식사를 배달되는 음식에 상당히 의존하는 실정인으로서 만족도가 높은 것으로 사료되었다(Table 9, 10).

## 요약 및 결론

본 연구는 거동이 불편하여 일상적인 생활에 어려움을 겪고 있는 재가불우노인들을 대상으로 가정배달 급식서비스(home-delivered meal service)를 수행하고 있는 기관들의 급식관리체계에 관한 현황 조사와 수혜 노인들의 실태 및 만족도를 분석함으로써 재가노인복

지사업의 기초자료를 제공하고자 하였다. 가정배달급식의 기초실태 조사는 밀반찬 배달급식을 수행하고 있는 21개 기관들의 실무담당자를 대상으로 설문조사를 실시하여 가정배달급식의 문제점을 파악하였고, 110명의 수혜노인을 대상으로 한 면담조사를 통해 급식에 대한 만족도를 조사분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 가정배달급식 수행기관에서 1회 급식에 소요되는 예산은 서울시에서 예산지원시 책정한 수혜노인 1인당 2,500원이 76%로 가장 많았고, 재원구조에 있어서는 서울시 보조 평균 의존율이 식재료비 80%, 용기 구입비 76%, 명절 음식비 63%로 상당히 높게 나타나 급식비 예산을 대부분 서울시에 의존하고 있었다.

2) 가정배달급식에 관련된 인력 현황은 조리원이 1명 이하인 경우가 81%나 되었으며, 인력구조 비율에 있어서는 자원봉사자가 '음식의 조리 및 배선'과 '노인가정으로의 음식 배달' 관련 업무 수행자들의 75%를 초과하는 경우가 각각 48%와 67%로 나타나 자원봉사자들에게 상당히 의존하고 있음을 알 수 있었다.

3) 식단작성에 있어서는 1개월에 1회씩 작성하는 경우가 48%로 가장 많았고, 사회복지사가 작성한다고 응답한 기관이 29%로 가장 많았으며, 식단작성시 예산을 가장 중요하게 고려한다고 응답한 경우(33%)가 가장

높게 나타났고, 식품구매에 있어서는 급식관리자가 아닌 조리원(29%)과 사회복지사(29%)에 의해 시장에 가서 직접 식재료를 구입하는 경우(48%)가 가장 많았다.

4) 가정배달급식 수행기관의 음식관리는 표준레시피를 사용하여 음식 생산업무를 수행하고 있는 경우는 하나도 없는 것으로 나타났고, 배선체계에 있어서는 1명의 노인에게 1회 보내는 음식의 양을 경험에 의해 결정한다고 응답한 경우(52%)가 가장 많았으며, 조리된 음식을 보존식으로 일정기간동안 보존하고 있는 경우는 35%로 나타났고, 각 기관에서 조리된 밑반찬을 담기 위해 사용하는 용기의 형태는 재사용품이 90%를 차지하였고, 재사용 용기의 세척방법에 있어서는 수작업이 91%를 차지하였다.

5) 가정배달급식 수혜노인들의 급식에 대한 만족도를 분석한 결과, 모든 항목에 대해 5점 만점(5=매우 그렇다)에 평균 3.50 이상을 보여 보통 수준 이상으로 만족하고 있었고, 잔식량에 대해서는 5점 만점(5=하나도 안남김)에 대해 평균 4.75로 나타나 제공받은 음식을 거의 남기지 않음을 알 수 있었으며, 성별, 급식수혜기간, 가족상황 등의 요소에 대한 만족도의 차이가 유의하게 나타나 노인들의 특성을 고려한 급식의 다양화가 요구됨을 알 수 있었다.

본 연구 결과를 토대로 살펴보면, 우리나라 가정배달급식의 운영 현황은 실무자들의 노력에도 불구하고 전문인력의 부족으로 인해 체계적으로 행해지지 못하고 있어 서울시를 비롯한 정부의 재정적 지원으로 수혜대상 노인 선정 및 식단작성 등을 위한 표준 지침의 마련이 시급한 과제라 할 수 있다. 또한, 수혜노인들의 급식에 대한 의견과 만족도를 지속적으로 실시하여, 이러한 결과가 반영된 체계적 급식관리 프로그램이 절실히 요구된다고 하겠다.

### Literature cited

- 1) 이가옥. 노인생활실태분석 및 정책과제 1994
- 2) Ko YS. Nutrition survey of the aged on jeju island. *J Korean Home Econ Assoc* 19(4) : 41-53, 1981
- 3) Son SM, Park YJ, Koo JO, Mo SM, Yoon HY, Sung JJ. Nutritional and health status of Korean elderly from low-income, urban area and improving effect of meal service on nutritional and health status. *Korean J Comm Nutr* 1(2) : 215-227, 1996
- 4) Ryan VC, Bower ME. Relationship of socioeconomic status and living arrangements to nutritional intake of the older persons. *J Am Diet Assoc* 89 : 1805-1807, 1989
- 5) Davis MA, Murphy SP, Neuhaus JM, Lein D. Living ar-

- rangements and dietary quality of older U.S. adults. *J Am Diet Assoc* 90 : 1667-1672, 1990
- 6) Asp EH, Darling ME. Home-delivered meals : food quality, nutrient content, and characteristic of recipients. *J Am Diet Assoc* 88 : 55-59, 1988
- 7) Stevens DA, Grivetti LE, McDonald RB. Nutrient intake of urban and rural elderly receiving home-delivered meals. *J Am Diet Assoc* 92 : 714-718, 1992
- 8) Kirshner Associates. An evaluation of nutrition services for the elderly. Washington DC : US Dept of Health and Human Services, Public Health Service : DHHS publication 83-20915 1983
- 9) Walden D, Hayes PA, Lee DY, Montgomery DH. The provision of weekend home delivered meals by state and a pilot study indicating the need for weekend home delivered meals. *J Nutr Elderly* 8(1) : 31-43, 1988
- 10) Tak JM. Cost comparison of two types of frozen meals for an elderly feeding program. Manhattan, Kan : Kansas State University. Master's report 1990
- 11) Nyland NK. Acceptability of two types of frozen meals in a feeding program for the elderly. Manhattan, Kan : Kansas State University. Dissertation 1989
- 12) Perlmutter CA, Gregoire MB. Comparison of nutrient content of two types of frozen meals for a nutrition program for the elderly. *J Am Diet Assoc* 93(5) : 587-588, 1993
- 13) Osteras G, Posner BM. Developing new options in home-delivered meals : The SMOC demonstration elderly nutrition project. *J Am Diet Assoc* 82(5) : 524-528, 1983
- 14) Lieux EM, Winkler LL. Assessing productivity of food-service systems in nutrition programs for the elderly. *J Am Diet Assoc* 89(6) : 826-829, 1989
- 15) Yang IS, Lee TM, Chai IS, Yoon G. Foodservice management systems at elder-care sites for the improvement of elderly welfare policies in Korea. *Korean J Nutr* 29(7) : 830-838, 1996
- 16) 김충련. SAS라는 통계상자. 데이터 리서치 1995
- 17) Kim SH. The development of a retirement home food-service model. Yonsei University. Master's report 1989
- 18) Pot H, Lucy C. 12-point foodservice program for nursing homes. *Hospitals J Am Heal Assoc* 41(Sept. 1) : 128-132, 1967
- 19) MASS(Michigan Aging Service System) : In-home services : home delivered meals. <http://mass.iog.wayne.edu/OSAOSP/osaosicm.html> 1995
- 20) Ryan C, Shea ME. Recognizing depression in older adults : the role of the dietitian. *J Am Diet Assoc* 96(10) : 1042-1043, 1996
- 21) Levitt EF, Lan D, Csima A, Kronld M, Coleman P. Utilization of home-delivered meals by recipients 75 years of age or older. *J Am Diet Assoc* 95(5) : 552-557, 1995