

경로식당 급식서비스 운영관리 실태분석*

정현영[†] · 양일선 · 이해영¹⁾ · 채인숙²⁾

연세대학교 생활과학대학 식품영양전공, 상지대학교 식품영양학과,¹⁾ 동해대학교 관광외식산업학과²⁾

Analyzing the Current Congregate Meal Service Program for Homebound Elderly

Hyun-Young Jung,[†] Il-Sun Yang, Hae-Young Lee,¹⁾ In-Sook Chae²⁾

Department of Food and Nutrition, Yonsei University, Seoul, Korea

Department of Food and Nutrition,¹⁾ Sangji University, Wonju, Korea

Department of Tourism and Foodservice Industry,²⁾ Donghae University, Donghae, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the current congregate meal service program for homebound elderly. One hundred three meal service centers in charge of the congregate meal service programs as part of the elderly foodservice program were surveyed for administrative structure, menu management, food purchasing and production management, hygiene, equipment, and facilities. Statistical data analyses were completed using the SAS 8.1 program for descriptive analysis and ANOVA. The meal cost of 54.4% of the congregate meal service centers ranged from ₩1,500 to ₩1,999 per meal. According to the menu analysis, all nutrients except calcium and Vitamin B2 were at levels of more than 33% of the Recommended Dietary Allowances for Koreans. A total of 81.5% of the centers were operated without the services of a dietitian, and food purchasing, menu planning and other food-service management processes were handled by non-professionals, such as volunteers, cooks or social workers. Although 88.3% of the centers required a therapeutic diet menu for the health of the elderly, most directors (77.6%) replied that in their current status they could not afford to serve therapeutic diets. These results suggest that financial and systematic supports by government is very necessary. Fifty-five percent of the centers never used standard recipes. For determining portion sizes, 93.2% of the congregate meal service centers depended on the personal experience of the personnel. Finally, the current congregate meal services for the homebound elderly were not operated systematically. To improve the elderly food service program, it is strongly recommended that it be managed by professionals. (*Korean J Community Nutrition* 8(6) : 919~926, 2003)

KEY WORDS : elderly foodservice program · congregate meal service · homebound elderly

서론

2002년의 통계자료(Ministry of Health & Welfare 2002)에 의하면 우리나라의 65세 이상 노인인구는 약 377만명으로 전체인구의 7.9%이며, 오는 2020년에는 15.1%에

채택일 : 2003년 8월 22일

*본 연구는 2000년도 보건복지부 건강증진기금의 지원에 의해 수행되었음.

[†]Corresponding author: Hyun-Young Jung, Department of Food and Nutrition, Yonsei University, 134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, PO Box 120-729, Seoul, Korea

Tel: (02) 2123-4276, Fax: (02) 363-3430

E-mail: story0924@yonsei.ac.kr

달하여 고령사회(aged society)로 진입할 것으로 추계되고 있다. 이 중 0.4%를 차지하는 시설노인 17,312명을 제외하면 재가노인이 전체노인의 99.6%에 해당된다. 이러한 재가노인을 위한 복지시설로는 가정봉사원 파견시설이 165개로 14,667명의 노인이 이용을 하고 있으며, 주간보호시설은 155개로 2,689명이, 단기보호시설은 48개로 769명이 이용하고 있는 것으로 집계되어 과거에 비교하여 정부의 지원과 더불어 급속히 증가하고 있는 추세이나 전국 재가노인의 수에 비해 극히 적은 인원이 이용하고 있는 실정이다.

우리나라 노인을 대상으로 한 사회복지서비스가 초기에는 생활력이 없는 무의탁노인을 시설에 수용하여 보호하는 시설복지사업을 중심으로 발전하였으나, 시설중심의 복지사업에 경제적·사회적으로 한계를 느끼게 되었고, 시설보

호의 막중한 경비 지출은 국가재정이나 노인들에게 커다란 부담이 되어 1980년대 중반부터 노인에 대한 시설보호 중심에서 가정에 있는 노인에 대한 보호와 지원으로 전환 필요성을 인식하게 되어 1987년 가정봉사원파견사업을 2개소에 시범적으로 실시하였고, 1989년 12월 제1차 노인복지법을 개정하면서 '재가노인'이라는 용어를 사용하기 시작하였으며 재가복지서비스 프로그램의 개발이 활발히 이루어졌다(Ministry of Health & Welfare 2003). 특히 오늘날에는 1960년대 평균 가족수가 5.7명에서 1990년에는 3.7명, 2000년에는 3.2명으로 감소하는 추세일 뿐만 아니라 결혼한 자녀와 동거생활을 기피하는 노인 세대가 늘어나면서 독거노인이 증가하고 있다. 이에 독거노인들의 식사 준비가 문제점으로 대두되는데, 특히 노인들의 특성상 시장보기의 어려움과 식사준비의 번거로움으로 인해 노인들의 건강유지에 해를 미칠 수 있는 요소가 다분히 존재하게 되었다.

1999년 2월 대한노인회의 조사에 따르면 전국의 35,143개소의 경로당 이용노인 중 27.2%인 222,411명이 결식노인으로 나타나, 경로당 이용노인 4명 중 1명이 결식노인으로 집계되었다. 한편, 1998년 12월 노인대상 급식서비스 현황을 보면 전국 673개소의 경로식당이 운영되고 있고, 하루 평균 약 35,088명 정도가 경로식당에서 제공되는 급식서비스를 받는 것으로 나타나 대한노인회의 조사에 의한 결식노인 222,411명 중 약 15.8%만이 급식서비스를 받고 있는 실정이다(Byeon 등 1999). 이에 보건복지부에서는 식사를 거르고 있는 노인들에게 무료식사를 제공함으로써 노인의 건강증진에 기여하고자 1999년도 하반기부터 전국 경로식당에 국고 지원을 시작하였다.

미국의 경우에는 1965년 가정과 지역사회에 거주하는 60세 이상 노인들에게 서비스 제공을 목적으로 '미국 노인복지법(Older Americans Act: OAA)'이 제정되면서 보다 체계적인 사회적·영양적 서비스를 제공하고 있으며, 60세 이상의 노인들을 대상으로 50개주에서 Title III에 의해 5억2천1백만 달러의 기금을 사용하고 있다(AoA 2001). 이를 통해 수혜자들이 한끼 식사로 RDA의 33% 이상을 제공받고 있으며(Public Policy News 2002), 만성질환의 예방과 의료비용의 절감 효과를 가져오는 것으로 보고되고 있다(Mackay 등 2000).

지금까지의 노인의 식생활과 관련된 국내 연구보고들을 살펴보면 노인의 영양 및 건강상태에 관한 연구는 비교적 많이 이루어졌으나, 노인급식관리에 대한 연구는 아직 일부에 지나지 않으나 그 연구가 지속적으로 확대되고 있는 상황이다. 지금까지의 노인대상 급식실태에 대한 연구로

는 사회복지시설의 급식관리 실태를 조사한 연구(Park 등 1991; Yang 등 1996; Chai 등 2000; Park 등 2001; Joo 등 1997), 성남지역과 도시지역 노인을 위한 무료 급식시설의 급식 서비스 현황조사를 한 연구(Lee 등 1997; Lee 등 1999), 노인복지시설의 급식관리 및 영양 건강증진에 관한 연구(Kim 등 1997)와 노인복지시설의 급식생산성분석(Joo & Chun 1999), 충북지역의 노인 무료급식소 기관을 대상으로 운영현황을 조사한 연구(Park 등 2001) 등이 있으나 대부분 특정지역에 편중되어 조사를 하였으며 1999년 하반기 전국 경로식당에 국고를 지원하여 급식서비스가 확대된 이후의 전국 규모의 조사는 실시 되지 않았다.

따라서 본 연구에서는 저소득층 재가노인을 대상으로 경로식당에서 급식서비스를 수행하고 있는 기관의 급식관리 체계에 대한 현황을 조사하고, 이를 바탕으로 체계적인 급식서비스를 제공하기 위한 방안을 모색해 보고자 한다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

2000년도 하반기 보건복지부에 등록된 재가노인을 대상으로 경로식당을 운영하는 기관 전국 867개소를 모집단으로 하여 난수표에 의한 단순무작위 표본추출법(simple random sampling)을 이용하여 200개 기관을 조사대상 표본으로 선정하였다. 2001년 1월 15일에서 2001년 2월 17일까지 서울·경기지역을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문지의 구성방법 및 일부 표현방식을 수정한 후, 2001년 6월 1일부터 7월 25일까지 본조사를 실시하였고 103개소의 자료가 회수되어(51.5%) 분석에 사용되었다.

2. 조사내용 및 방법

본 연구를 위한 설문지는 Yang 등(1996; 1998a; 1998b; 2001)에 의해 개발된 노인급식서비스의 현황조사 설문지를 기초로 하여 노인복지관의 실무담당자에 의한 수정·보완작업을 통해 최종적으로 완성하였고, 설문지는 일반사항, 메뉴관리, 식품구매 및 음식생산관리, 위생 및 시설설비관리의 4개 영역으로 구성하였다. 일반사항으로는 기관의 성격, 수혜노인의 수와 수혜노인의 연령분포, 수혜노인의 1인당 급식비, 급식관련 인력현황, 건강검진 및 영양교육의 시행여부, 수혜노인의 선정기준에 대한 문항으로 구성되었으며, 메뉴관리에 있어서는 식단작성자, 식단작성주기, 식단작성시 참조자료 및 고려하는 항목, 치료식 제공여부와 필요성에 대해 응답하도록 하였고, 식품구매 및 음식생산관리에 관한 사항으로는 식품의 구매자, 구매방법, 표

준조리법의 사용여부, 작성일자, 1인분량의 결정방법 등에 대해 기록하도록 하였다. 위생 및 시설설비관리에 있어서는 보존식의 유무, 잔식의 처리방법, 조리종사원 대상의 위생교육 실시의 여부, 주방기기 및 시설설비의 구비 여부 및 필요성에 대한 조사를 실시하였다.

메뉴의 영양가 분석의 경우 한달치의 식단표를 제공해 준 32개소를 대상으로 음식명, 음식의 가지수, 재료명, 실측량 등을 토대로 한국영양학회 부설 영양정보센터에서 개발한 CAN-pro 프로그램(1998)을 이용하여 각 음식의 영양소를 분석하였다.

3. 통계 분석 방법

통계분석은 SAS/WIN 8.1 통계 package를 이용하였으며, 급식실태의 전반적인 현황분석을 위하여 기술통계량(descriptive statistics)으로 분석하였고, 메뉴 구성에 따른 영양소 차이를 보고자 분산분석(ANOVA)후 Tukey's multiple comparison 검정을 실시하여 집단간의 유의적 차이를 검정하였다.

결과 및 고찰

1. 경로식당 운영기관의 일반사항

전국에서 재가노인을 대상으로 경로식당을 운영하고 있는 기관 103개소 중 사회복지재단이 운영하는 경우가 38.8%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 종교단체 37.0%, 공공기관 20.4% 순이었다(Table 1).

수혜노인의 수는 최소 18명에서 최대 1,300명으로 편차가 컸으며 평균 126명이었다. 수혜 노인의 연령분포는 65세에서 74세까지의 연령이 52%로 반 이상을 차지하고 있으며, 수혜노인의 88%가 무료수혜 대상자였다. 수혜노인의 1인당 급식비용의 예산은 1,500~2,000원 미만이 54.4%로 가장 많았다(Table 1). 이는 보건복지부의 노인보건복지국고보조사업지침에서 1인 1식 기준으로 1,520원을 지원하고 있는 금액과 거의 비슷한 결과를 보였다. 그러나 보건복지부의 국고지원은 주식·부식 등 직접적인 급식비로만 사용하도록 권장하고, 보조금의 10%내에서 식당 운영에 필요한 비품 구입비로 사용할 수 있도록 명시하고 있는데, 각 경로식당에서는 국고지원의 수혜노인만을 대상으로 식사를 제공하는 것이 아니라, 비수혜노인에게도 무상 또는 실비를 받아서 운영하는 상황으로 부족한 비용은 후원금 등을 통하여 부족한 재원을 조달하고 있는 상황이었다.

급식서비스에 관여하는 인력현황은 영양사가 없는 기관이 81.5%, 조리사가 없는 기관이 55.3%로 절반 이상이

급식서비스에 관여하는 전문인력이 없이 운영되는 반면, 자원봉사자는 기관별 평균 13.9명으로 급식운영 자체가 자원봉사자에 전적으로 의존하는 상황이었다. 이는 여러

Table 1. Characteristics of congregate meal service centers

Characteristics	
Type of center ¹⁾	
Social welfare facility	40 (38.8)
Public institution	21 (20.4)
Religious organization	38 (37.0)
Private person	2 (1.9)
Others	2 (1.9)
No. of recipients ¹⁾	
≤ 49	17 (16.5)
50 - 99	36 (35.0)
100 - 149	20 (19.4)
150 - 199	14 (13.6)
≥ 200	16 (15.5)
Age of recipients ²⁾	
≤ 60	2.1 (1.8)
60 - 64	20.1 (16.4)
65 - 69	32.5 (26.3)
70 - 74	31.8 (25.7)
75 - 79	21.9 (17.7)
80 - 84	10.9 (8.9)
85 - 89	3.2 (2.6)
≥ 90	0.8 (0.7)
Meal cost (₩) ¹⁾	
≤ 999	11 (10.7)
1000 - 1499	22 (21.4)
1500 - 1999	56 (54.4)
2000 - 2499	6 (5.8)
2500 - 2999	5 (4.8)
≥ 3000	1 (1.9)
No response	1 (1.0)
Number of labor related with meal service ³⁾	
Dietitian	0.2 ± 0.3
Cook	0.5 ± 0.7
Social worker	0.6 ± 0.9
Staff	0.7 ± 1.0
Public social worker	0.8 ± 1.2
Volunteer	13.9 ± 93.2
Health care service ¹⁾	
Regularly	16 (15.5)
Sometimes	37 (35.9)
Not at all	48 (46.6)
No response	2 (2.0)
Nutrition education ¹⁾	
Yes	27 (26.2)
No	74 (71.8)
No response	2 (2.0)

¹⁾No. of center (%), ²⁾No of recipient (%), ³⁾Mean ± S.D

연구(Park 등 2001, Park 등 1991, Kim 등 1997)의 연구결과에서도 동일한 결과를 보였는데, Park 등(1991)은 영양상태가 취약한 사회복지 시설에서의 급식 및 영양관리의 중요성을 강조하며 영양사의 고용의 확대와 더불어 인원확충에 따른 인건비 보조 및 협조를 강조하였고, Kim 등(1997)은 노인복지시설에서 영양사의 유무에 따른 급식관리의 차이를 비교분석하였고 대부분의 시설에서 영양사를 두지 않고 있음을 지적하였다. Park 등(2001)도 18개의 노인 무료급식소를 분석한 결과 영양사를 고용하고 있는 곳이 2개소 뿐임을 언급하며, 급식운영이 급식 비전문인(자원봉사자)에 의해 이루어지고 있음을 지적하며 급식소의 효율적인 운영을 위해 급식전담직원의 배치와 대책마련이 필요하다고 하였다. 본 연구결과에서도 역시 급식의 운영자체가 비전문인에 의해 운영되는 관계로 안정된 인력의 확보가 없으며, 업무수행의 균형이 어려워 효율적인 운영에 있어서 어려움이 예상되었다. 급식품질의 일관성 및 체계적이고 효율적인 급식서비스 제공을 위해서는 급식관련 전문인력의 고용이 요구된다.

노인들을 대상으로 한 건강검진은 전혀 못하고 있다고 응답한 경우가 46.6%로 높게 나타났으며, 노인대상 영양교육을 수행하고 있지 않는 경우 또한 71.8%로, 수혜노인들을 대상으로 한 건강검진이나 영양교육의 실시가 매우 미흡한 것으로 나타났다(Table 1). 우리나라 노인의 사망 원인이 뇌혈관계질환과 심장병이 높은 비율을 차지하고 있는데, 이를 감소시키기 위해서는 지속적인 건강관리와 영양교육의 실시가 필요함에도 불구하고 현재의 여건상 체계적인 영양교육이나 건강검진의 수행이 어려운 것으로 나타났다. 이에 노인대상의 건강검진이나 영양교육에 있어서

급식소 자체의 실시가 어렵다면 지역 보건소와 연계하여 정기적인 검진과 교육의 실시를 제언해 본다.

급식소에서 수혜노인을 선정하는 기준에 있어서는 생활보호대상자와 연령을 우선적으로 고려하고 있었다(Table 2). 이는 정부지원의 무료급식 대상자를 선정하는 기준과 동일하였고, 그 다음으로 거동여부와 건강상태가 고려되었다.

2. 메뉴관리

1) 메뉴계획

메뉴관리에 있어서는 영양사가 식단을 작성한다고 응답한 경우는 17개소(16.5%)이었고, 조리사가 작성하는 경우는 18개소(17.5%)였으며, 사회복지사가 작성한다고 응답한 기관도 22개소(21.4%)를 차지하였다. 기타사항으로는 보건소에서 메뉴를 받거나 타기관의 식단자료를 이용, 인근 학교의 식단을 이용한다는 응답으로 23개소(22.3%)였다. 메뉴는 1주일에 1회씩 작성한다고 응답한 기관이 43개소(41.7%)로 가장 많았고, 월 1회 작성한다고 응답한 기관도 38개소(36.9%)였다.

식단작성시 참조자료로는 노인들의 음식에 대한 의견을 수렴한 경우가 29.5%로 가장 높은 비율을 나타내었고, 그 다음으로 과거의 식단표를 참고한다고 응답한 경우가 28.6%였다.

식단 작성시 우선적으로 고려하는 항목을 조사한 결과, 예산과 영양가를 우선적으로 고려하는 반면, 조리인력 및 기기는 거의 고려하지 않는 것으로 나타났다(Table 3). 이와 비교하여 Park 등(2001)의 연구에서는 예산과 기호도가 가장 높았으며, Kim 등(1997), Park 등(1991)의 연구에서도 역시 기호도가 가장 우선적으로 고려하는 것으

Table 2. Recipients selection standard

Item	Priority				No response
	1	2	3	4	
Age	31 (30.1)	28 (27.2)	11 (10.7)	14 (13.6)	19 (18.5)
Life support	47 (45.6)	24 (23.3)	9 (8.7)	4 (3.9)	19 (18.5)
Health status	1 (0.1)	19 (18.5)	26 (25.2)	33 (40.0)	24 (23.3)
Ambulatory	6 (5.8)	10 (9.7)	32 (31.1)	28 (27.2)	27 (26.2)

Table 3. Considered Factors for menu planning

Item	Priority					No response
	1	2	3	4	5	
Budget	45 (43.7)	13 (12.6)	12 (12.7)	16 (15.5)	9 (8.7)	8 (7.8)
Nutrition	23 (22.3)	36 (35.0)	24 (23.4)	6 (5.8)	6 (5.8)	9 (8.7)
Preference	16 (15.5)	27 (26.2)	26 (25.3)	16 (15.5)	8 (7.8)	10 (9.7)
Season	8 (7.8)	17 (16.5)	25 (24.3)	29 (28.2)	11 (10.7)	13 (12.6)
Labor & Equipment	4 (3.9)	3 (2.9)	5 (4.9)	21 (20.4)	54 (52.4)	16 (15.5)
Etc	2 (1.9)	0 (0.0)	2 (1.9)	1 (1.0)	68 (66.1)	30 (29.1)

로 나타났다. Lee 등(1997)의 연구에서는 노인들의 소화율과 기호도를 가장 중요하게 고려하는 반면에 영양가를 고려하는 비율은 매우 낮은 결과를 보였다. 노인복지시설의 급식관리체계를 연구한 Yang 등(1996)의 연구에서는 영양가와 기호도를 가장 중요하게 생각하는 것으로 분석되었다. 이에 본 연구에서는 예산과 영양을 가장 중요시 여기고, 그 다음 순위로 기호도로 나타나 선행연구와 비교하여 유사점을 보였다.

2) 식단의 영양 분석

경로식당에서 제공된 점심식사에 대해 영양분석을 실시한 결과(Fig. 1), 칼슘(83.0%)과 비타민 B₂ (96.2%)를

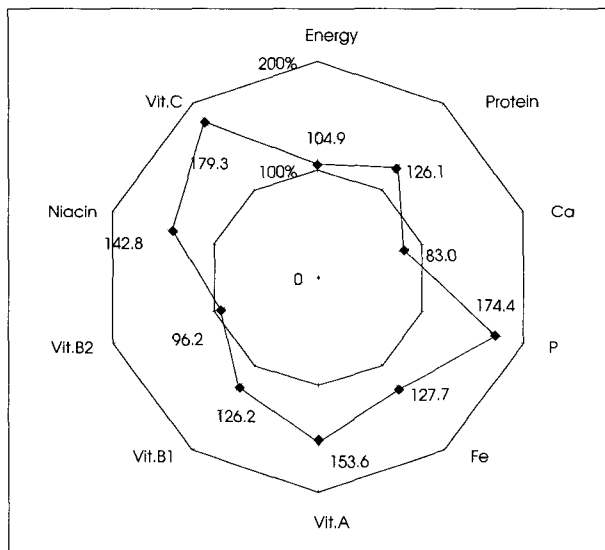


Fig. 1. % RDA of menu served in Congregate meal service.

제외한 모든 영양소가 일일권장량의 1/3 이상 제공되는 것으로 나타났다.

메뉴의 구성별로 제공된 식사를 분류한 결과, 총 144개의 메뉴 중 일품요리 21개, 2찬으로 제공된 메뉴 24개, 3찬으로 제공된 메뉴 99개로 3찬으로 구성된 메뉴가 가장 많았다. 메뉴의 구성에 따른 영양소 함량 차이 분석을 실시한 결과(Table 4), 대부분의 영양소에서 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 일품요리나 2찬 메뉴보다는 3찬 메뉴가 영양적으로 충실한 것으로 분석되어 3가지 정도의 반찬으로 구성된 메뉴를 제공하는 것이 수혜노인들이 적절한 영양소 섭취에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

3) 치료식 관리

노인들의 질병을 고려한 치료식 제공에 대한 조사 결과 현재 제공할 여건이 안된다고 응답한 기관이 77.6%, 제공하고 있는 기관이 4.0%에 불과하여 현재로서는 재가노인을 위한 급식시설에서 노인들의 질병을 고려한 식사제공이 어려운 것으로 조사되었다. 하지만, 치료식 제공의 필요성에 대해 필요하다고 응답한 기관이 88.3%로 대부분의 기관에서 치료식의 필요성을 절실히 느끼고 있는 것으로 분석되었다. 치료식을 제공하는 기관에서 전체 식수에 대한 치료식의 비율은 45.1%였고, 고혈압(15.7%), 당뇨(10.7%), 체중조절식(5.0%) 순이었다. 치료식을 계획 중이라고 응답한 기관 8개소 중에서 고혈압식을 계획하고 있는 경우가 37.5%였으며, 당뇨식의 경우는 31.3%이었다. 1998년에 실시된 「국민건강·영양조사」(Mimistry of Health and Welfare 1999)에 따르면 65세 이상 노인의 34.6%

Table 4. Nutrient analysis of menu served in congregate meal service center

Nutrients	One-dish meal (N=21)	Meal with two side-dishes (N=24)	Meal with three side-dishes (N=99)	Mean ± S.D
Energy (kcal)	504.9 ± 147.9 ^a	537.9 ± 92.3 ^b	626.6 ± 102.8 ^a	15.52***
Protein (g)	21.2 ± 6.1 ^b	22.4 ± 4.8 ^b	29.9 ± 7.4 ^a	22.85***
Fat (g)	10.7 ± 6.6 ^b	10.5 ± 4.9 ^b	15.2 ± 6.1 ^a	9.83***
Carbohydrate (g)	81.8 ± 21.7 ^b	88.6 ± 15.9 ^{ab}	93.5 ± 13.9 ^a	5.42***
Fiber (g)	1.8 ± 0.9 ^a	2.2 ± 0.7 ^b	3.0 ± 1.0 ^a	18.35***
Mineral (mg)	8.2 ± 4.0 ^a	7.0 ± 1.8 ^b	9.7 ± 2.0 ^a	15.93***
Ca (mg)	140.3 ± 55.9 ^b	158.8 ± 80.8 ^b	210.9 ± 89.1 ^a	8.77***
P (mg)	293.5 ± 100.4 ^b	345.6 ± 72.3 ^b	445.9 ± 95.8 ^a	30.91***
Fe (mg)	4.3 ± 1.3 ^{ab}	4.1 ± 1.4 ^b	5.4 ± 2.0 ^a	7.31***
Na (mg)	2266.3 ± 891.6 ^b	1858.8 ± 493.8 ^a	2554.5 ± 628.2 ^a	12.81***
K (mg)	789.9 ± 327.4 ^b	914.4 ± 283.6 ^b	1245.3 ± 328.9 ^a	24.63***
Vit. A (R.E.)	276.6 ± 298.9 ^{ab}	243.4 ± 173.2 ^b	384.0 ± 241.8 ^a	4.67*
Vit. B ₁ (mg)	0.3 ± 0.2 ^b	0.3 ± 0.1 ^b	0.4 ± 0.1 ^a	10.67***
Vit. B ₂ (mg)	0.3 ± 0.1 ^b	0.3 ± 0.1 ^b	0.4 ± 0.1 ^a	17.79***
Niacin (mg)	4.1 ± 1.5 ^c	5.4 ± 1.7 ^b	6.7 ± 1.9 ^a	19.16***
Vit. C (mg)	34.9 ± 25.4 ^b	31.3 ± 15.5 ^{ab}	43.3 ± 22.7 ^b	3.85*
Cholesterol (mg)	101.8 ± 95.6	49.9 ± 54.4	90.8 ± 87.7	3.02 ^{NS}

***: p < 0.01, *: p < .05, ^{NS}: Not significant, ^{abc}: Tukey Multiple Comparison

Table 5. Purchasing and production management

Items	N (%)
The purchaser in charge	
Dietitian	10 (9.7)
Cook	24 (23.3)
Social worker	17 (16.5)
Volunteer	25 (24.3)
Others	27 (26.2)
Way of purchasing	
Direct purchase	48 (46.6)
Contract purchase	37 (35.9)
Others	28 (17.5)
Usage of standard recipe	
Always	15 (14.6)
Sometimes	27 (26.2)
Never	57 (55.3)
Others	4 (3.9)
Document (Multiple response)	
Menu book	67 (65.1)
Daily report	86 (83.5)
Document for receipts and disbursement	53 (51.5)
The list of equipmet	52 (50.5)
Others	22 (21.4)
Method for determination of portion size	
Measuring tools	1 (1.0)
Experience	96 (93.2)
Others	5 (4.8)
No response	1 (1.0)

가 확정역 고혈압, 53.3%가 경계역 고혈압으로 나타났다. 고혈압의 경우 식사관리의 중요성이 매우 크므로 재가노인 급식프로그램에서 고혈압에 대한 식사관리가 효율적으로 이루어질 경우 노인의 뇌혈관질환 및 고혈압성 심장질환을 감소시키는데 기여할 수 있을 것이다. 또한 당뇨병의 경우 유병률이 진단기준을 공복혈당 126 mg/dl로 할 경우 65세 노인 100명 중 15명이었고, 중간소득계층에 비해 저소득층 노인의 유병률이 높게 나타난 결과를 비추어 볼 때 노인 식사에 있어서 치료식의 도입의 중요성이 대두되었다. 또한 서울지역 경로식당을 이용하는 노인 478명을 대상으로 조사한 Suh 등(2003)의 연구결과에 의하면 조사대상의 70% 정도가 건강상의 문제를 보였고, 이환질병으로 관절염, 고혈압, 당뇨병 순으로 나타났으며, Yang 등(1998)의 연구에서는 노인들의 질병유형이 고혈압, 관절염, 당뇨병의 순으로 나타났다.

그러나 경로식당을 수행하는 기관의 인력, 예산 등 여건이 허락지 않아 일반식 제공만으로도 운영상 어려운 상황이어서 치료식 제공의 필요성은 충분히 인식하고 있으나

실제의 제공은 여러 가지 여건으로 인해 어려운 점을 고려한다면, 인력과 재정에 있어서의 국가적 차원의 지원이 필요한 것으로 사료된다.

4. 식품구매 및 음식생산관리

조리사가 구매를 담당하는 경우가 24기관(23.3%), 자원봉사자가 담당하는 경우가 25기관(24.3%)이었고, 구매방법으로는 직접구입이 46.6%, 계약에 의한 구입이 35.9%이었다. 표준조리법의 사용에 대해서는 사용하지 않는다고 응답한 비율(55.3%)이 높아 작업의 효율적인 관리 및 식사질의 일관성을 위하여 표준조리법 사용의 확대가 요구된다.

급식관리와 관련하여 작성하는 일지는 대부분 급식일지(65.1%)와 식단표(83.5%)로 기본적인 급식관련 일지만을 작성하는 것으로 나타났다.

음식의 제공량 결정은 경험에 의한 경우가 경로식당 96기관(93.2%)으로 대부분이 경험에 의한 직관적으로 양을 결정함으로써, 1인 적정 배식량에 문제가 있을 가능성이 지적되었다. 이는 Lee 등(1997)의 연구에서도 급식운영에 있어서 기록체계가 매우 낮고, 표준화된 조리법을 사용하는 기관이 1개소도 없었음을 지적하면서 효율적인 관리를 위해 운영에 대한 지침서의 개발의 필요성을 제시한 바 있듯이 본 연구에서도 표준조리법을 사용하지 않는 급식소의 비율이 높고, 급식관련 일지는 기본적인 것만을 작성하며, 배식에 있어서 양의 결정이 비과학적인 경험에 의해 운영되는 상황으로 이를 개선하기 위한 전문 인력의 도입과 더불어 급식운영 지침서의 개발이 요구된다.

5. 위생 및 시설설비 관리

급식소에서의 위생관리 실태에 대한 분석 결과(Table 6), 조사대상 기관에서 보존식을 보관하고 있는 경우는 35.9%로 보존식관리가 미비한 것으로 지적되었다.

배식 및 배달하고 남은 음식의 처리방법으로는 그 날 남은 음식을 직원들에게 급식하거나(23.3%) 기타사항(58.3%)으로 거의 남기지 않거나 버린다고 응답하였다.

직원대상의 위생교육에 있어서는 수시로 한다고 응답한 경우가 32.1%였으나, 거의 못한다고 응답한 경우도 34.0%를 차지하여 위생교육의 필요성이 강조된다. 특히 노인의 경우 면역력이 약해 위생적이지 못한 시설과 음식으로 인한 집단 위생문제 발생의 취약대상으로 이에 대한 체계적인 지도가 필요할 것으로 사료된다.

각 기관에서 보유하고 있는 설비의 경우, 냉장고, 작업대, 싱크대, 대형밥솥, 가스레인지 등은 기본적으로 구비하고 있었으며, 육류분쇄기, 압력스팀기, 오븐, 식기세척기는 거의 구비하지 않아 조리작업에 있어서 기본적인 조리기구만을

Table 6. Hygiene and equipment management

Items	N (%)
Keeping meal for identifying the cause of food-born illness	
Yes	37 (35.9)
No	62 (60.2)
No reponse	4 (3.9)
Handling of leftover	
Reserve after keeping cold	17 (16.5)
Serve to employee	24 (23.3)
Others	60 (58.3)
No reponse	2 (1.9)
Sanitation training for employee	
Very often	33 (32.1)
Twice a week	6 (5.8)
Once a month	23 (22.3)
Few	35 (34.0)
No response	6 (5.8)

이용하고 작업효율성을 높일 수 있는 기기에 대한 구비는 미흡한 것으로 나타났다. 따라서 작업의 효율성과 위생적인 급식의 제공을 위해서는 시설 및 설비의 구비가 요구되었다.

요약 및 결론

본 연구는 재가노인을 대상으로 급식서비스를 수행하고 있는 기관의 급식관리체계를 분석하고, 이를 바탕으로 체계적인 급식서비스를 제공하기 위한 방안을 모색해 보고자 하였으며, 연구결과를 요약해 보면 다음과 같다.

1) 수혜대상자를 보면 88%가 무료수혜 대상자였고, 선정 기준은 생활보호대상자와 연령을 우선적으로 고려하였다.

2) 급식비 예산은 1500~2000원 미만이 가장 많았는데 (54.4%) 이는 2000년 정부차원의 지원 금액인 경로식당 1520원의 지원단가와 거의 일치하고 있었다.

3) 인력현황을 보면 대부분이 자원봉사자에 전적으로 의존하는 상황으로 영양사가 없는 기관이 81.5%, 조리사가 없는 기관이 55.3%로 절반 이상이 급식서비스에 관여하는 전문인력 없이 운영되고 있었다.

4) 식단의 영양가를 분석한 결과, 칼슘과 비타민 B₂을 제외한 모든 영양소가 권장량 이상으로 제공되는 것으로 나타났으며 특히 칼슘의 보충이 요구되어졌다. 경로식당을 이용하는 노인의 경우 경로식당에서 제공되는 점심식사 외에는 아침과 저녁을 거르는 식생활의 문제점을 감안하면 경로식당에서 제공되는 식사의 영양적 균형의 중요성이 더욱 강조된다. 또한, 일품요리나 2찬 메뉴보다는 3찬의 메

뉴가 영양적으로 충실한 것으로 분석되어 다양한 반찬으로 구성된 식사의 제공이 수혜노인의 적절한 영양소 섭취를 위해서 도움이 될 것으로 사료된다.

5) 치료식의 제공에 있어서는 현재의 여건상 노인들의 질병을 고려한 식사제공은 어려우나, 치료식의 필요성에 대해서는 절실히 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 치료식을 계획 중인 경우 고혈압, 당뇨식 순으로 나타났다. 이는 고령화사회에서의 질환노인의 비율의 증가로 오는 노인부양의 사회적인 부담을 줄이기 위해서라도 필요하며, 현재 인력, 예산 등 여건이 허락지 않아 치료식 제공의 필요성을 인식하면서도 실제 제공이 어려운 점을 주시한다면 국가적인 지원이 필요할 것이다.

6) 식품의 구매에 있어서 구매업무를 담당하는 사람은 조리사(23.3%), 자원봉사자(24.3%) 순이었으며, 표준조리법을 전혀 사용하지 않은 기관이 55.3%로 높은 비율을 보여 작업의 효율적인 관리 및 식사 질의 일관성을 위하여 표준조리법의 확대가 요구된다. 또한 음식의 제공량 결정이 경험에 의한 경우가 대부분(93.2%)으로 1인 적정 배식량에 문제가 있을 가능성이 지적되었다.

7) 위생관리에 있어서 보존식의 관리가 이루어지고 있는 기관은 35.9%로 보존식의 관리가 미비한 것으로 지적되었다. 직원대상의 위생교육에 있어서 거의 실시하지 못한다고 응답한 경우도 34.0%로 나타나 기관에서의 위생교육의 실시가 요구된다.

1980년대 이후에 노인대상의 복지시설이 본격적으로 증가하는 추세를 보였으며, 1999년 보건복지부의 「노인·보건증장기 발전계획」을 수립과 더불어 재가노인복지 서비스를 확대하기 시작하여 그 수는 과거에 비해 많이 늘어났으나, 전문인력의 미확보, 재정지원등의 어려움에서 오는 운영상의 어려움이 나타났다.

국가적인 지원이 아직은 노인 1인당의 식재료의 지원에 중점을 두고있는 상황으로 이것은 양적으로 수혜노인의 증가를 가져왔고, 앞으로도 지속적인 확대가 필요하나 이와 더불어 효율적인 관리를 위해서는 인력 및 시설에 대한 지원이 필요할 것으로 사료되었다. 본 연구의 결과에서 보여 지듯이 영양사와 조리사가 없는 기관이 절반이상을 차지하며, 대부분이 자원봉사자에 전적으로 의존하는 상황으로 급식서비스의 체계적이고 효율적인 제공을 위해서는 급식 관련 전문인력의 고용이 요구되었다. 식단의 영양가 분석에 있어서 거의 모든 영양소가 권장량 이상으로 제공되고 있는 것으로 나타나 양호한 영양제공을 보였으나, 경로식당을 이용하는 노인들의 경우 저소득층 재가노인이 대부분으로 경로식당에서의 한끼의 식사로 하루의 영양필요량을

공급받는 것을 감안한다면, 현재 점심식사만을 제공하는 것에서 좀 더 확대된 영양공급 서비스가 필요할 것으로 사료된다. 또한 노인들에게서 높은 유병률을 보이는 고혈압과 당뇨의 경우 적절한 식사관리의 중요성이 이미 잘 알려져 있고, 대부분의 제공기관에서도 치료식의 개발과 도입의 필요성을 충분히 인식하고 있는 결과를 비추어볼 때 향후 재가노인대상의 경로식당의 운영에 있어서 치료식의 도입이 시급히 요구된다. 그러나 이를 수행하기 위하여 인력, 예산등의 문제로 현재 제공의 어려움이 있음을 주시한다면 이는 함께 해결해야 할 과제이며, 국가적인 차원의 지원이 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- AoA (2001): The Older American Act Nutrition Programs
- Byeon JK, Lee YK (1999): Policy Development for Meal Service Provision to the Elderly Suffering from Hunger and Malnutrition-Focusing on the Senior Flat Program. *Korean Society of Welfare for the Aged* 3:31-43
- CAN-Pro program (Computer Aided Nutritional Analysis program). The Korean Nutrition Information center (1998)
- Chae IS, Yang LS, Lee HY, Park MK (2000): Evaluation of Home-Delivered Meals Service Program for Home-Bound Elderly with Low Income Class. *Journal of the Korean Dietetic Association* 6(2): 57-70
- Joo NM, Chon HJ (1997): Analysis of the Foodservice Management in the Welfare Facilities for the Elderly. *Korean Journal of Society Food Science* 13(4): 453-461
- Kim WY, Yang EJ, Won HS (1997): Management of Food Service and Health Care in Long-Term Care in Korea -Food Service and Health Care. *Korean Journal Dietary Culture* 12(3): 331-339
- Lee YM, Kim MK, Byun HK (1997): Study on the Present Situation and Management of Free Meal Service for Elderly at Sungnam area. *Korean Journal Dietary Culture* 12(1): 87-96
- Lee YM, Lee KW, Myung CO, Park YS, Nam HW (1999): Free congregate site meal service systems for elderly at urban area. *Korean Journal Dietary Culture* 14(4): 431-446
- Mckay DL, Wilson J, Martin C, Bourdet KL, Blumberg JB, Holay S (2000): The impact of home-delivered meal on elderly patients. *Care Manage* 6(5): 32-36
- Ministry of Health & Welfare (1999): National nutrition survey report 1998
- Ministry of Health & Welfare (2002): Yearbook of Health and Welfare statistics 2002
- Ministry of Health & Welfare (2003): Welfare program for home bound elderly
- Park JS, Han KH, Choi MS, Chung SD, Chai IS (2001): Characteristics of the organizational structure of free meal service centers and cooperation with community. *Korean Journal of community Nutrition* 6(3): 553-564
- Park KD, Kye SH, Jeoung EY (1991): Investigation of Foodservice in some social welfare facilities in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 6(4): 381-391
- Park Js, Han KH, Choi MS, Chung SD, Chai IS (2001): Characteristic of the Organizational Structure of Free Meal Service Centers and Cooperation with Community. *Korean Journal Community Nutrition* 6(3S): 553-564
- Public Policy News (2002): Thirty years of the Older Americans Nutrition Program. *Journal of the American Dietetic Association* 102(3): 348-350
- Suh HJ, Hong MJ, Jang YA, Kim BH, Lee HS, Kim CI (2003): Satisfaction Measurement and Needs Analysis of the Beneficiaries of the Elderly Meal Service Program. *Journal of the Korean Dietetic Association* 9(2): 114-127
- Yang IS, Chae IS, Lee JM (1998a): Foodservice Management Systems of Home-Delivered Meal Service Program for Home-Bound Elderly. *The Korean Journal of Nutrition* 31(9): 1498-1507
- Yang IS, Chae IS, Yoo IG (2001): Application of a Pert-Type System on Work Management in Home-Delivered Meals Service Program for Elderly. *The Korean Journal of Nutrition* 34(6): 701-714
- Yang IS, Lee JM, Chae IS (1998b): Nutrition Knowledge and attitude analysis of elderly people for the development of nutrition education program. *Journal of the Korean Dietetic Association* 4(1): 76-87
- Yang IS, Lee JM, Chae IS, Yoon G (1996): Foodservice Management Systems at Elder-Care Site For the Improvement of Elderly Welfare Policies in Korea. *The Korean Journal of Nutrition* 29(7): 830-837