

노인복지시설 급식관리 실태

주나미 · 전희정

숙명여자대학교 가정대학 식품영양학과

Analysis of the Foodservice Management in the Welfare Facilities for the Elderly

Na-Mi Joo and Hee-Jeong Chon

Department of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University

Abstract

The purpose of this study was to assess the food service management in the welfare facilities for the elderly. Among 41 welfare facilities surveyed in food service management, 67.2% were not managed by dietitians, so the menu planning, food purchasing, management of equipment and facilities, sanitary practice, and the management of works were administered nonsystematically.

Key words: welfare facilities, food service management

I. 서 론

현대 사회의 산업발달은 인간의 생활을 편리하고 풍요롭게 만들어 주었을 뿐만 아니라 보건, 의료기술의 발달로 인구의 고령화 현상이 나타나 노인인구가 점차 증가하고 있다.

또한 가족구조가 핵가족화에 따라 노인의 가정내에서의 지위는 낮아졌고 역할도 줄어들어 가는 경향이며 또한 서구 개인주의 사상의 영향으로 젊은이들의 노인부양의식도 점차로 약화되고 있는 실정이다. 또한 가정내에서 노부모 부양을 주로 담당하고 있는 여성의 사회참여 증가로 노인의 가족부양 기능이 한계점에 이르렀다. 이에 따라 시설보호는 필연적인 것이 되었다고 하겠다.

노인복지시설은 치아부실, 각 신체기관의 기능감퇴, 소화흡수력 저하, 기호변화 등의 신체적 변화가 있는 노인을 대상으로 하여 장기보호를 원칙으로 하는 생활집단이므로 노인복지시설의 급식은 매우 중요하다고 할 수 있으며 이에 따라 외국에서는 노인복지시설의 급식에 관한 연구가 상당히 활발하게 진행되어진 편이나, 시설노인에 국한시키지 않은 노인영양실태조사^{1,5)} 및 식습관조사^{6,7)}, 건강상태조사^{8,9)}, 식단개발¹⁰⁾에 관한 연구만이 진행되었을 뿐이다.

신체적, 심리적, 사회적 변환기에 있는 노인을 대상으로 하는 노인복지시설의 급식의 중요성은 매우 크

다고 할 수 있으나, 우리나라의 노인복지시설의 경우 시설운영에 필요한 재정확보가 어려워 급식을 담당하는 전문인력인 영양사의 확보가 미흡한 실정이므로 전반적인 급식관리가 비효율적, 비체계적으로 운영되어지고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 노인복지시설의 급식에 관한 기초연구로서 우리나라 노인복지시설의 급식관리실태를 정확히 파악하고자 하였다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 1994년 12월 31일 현재 보건복지부에 등록된 전국 135개소의 노인복지시설 중 100개소를 대상으로 노인복지시설 급식관리 실태조사를 하였다.

설문지는 영양사나 실제로 급식업무 담당자-시설장, 총무 등이 직접 작성하도록 하였다.

설문지 회수율을 높이기 위하여 본 연구자가 각 노인복지시설에 먼저 직접 전화를 하였고 Follow-up 편지를 발송하였으나, 41곳만이 회수되었으므로 회수율은 41%였다.

2. 연구내용 및 방법

일반적 관리 실태를 조사하기 위한 설문지는 김¹¹⁾

설문지를 수정 보완하여 사용하였다.

설문지의 구성은 일반적 사항, 식단작성 및 배식, 구매관리, 인력 및 작업관리, 시설 및 기구관리, 사무관리, 위생관리의 7부분으로 나누어 조사하였다.

3. 통계분석

모든 자료는 통계 분석용 package SAS를 이용하여 분석하였으며 연구 내용별로 사용된 통계분석 방법은 다음과 같다¹¹⁾.

① 노인복지시설 급식의 일반적 관리실태를 위한 모든 문항은 도수 및 백분율을 구하거나 평균 및 표준오차를 구하였다.

② 영양사 유무에 따른 노인복지시설 급식실태를 분석하기 위하여 t-검정, 분산분석과 χ^2 검정을 수행하였고 분산분석의 결과 유의적인 차이를 보인 경우에는 어느 집단간에 유의적인 차이가 있는지를 검정하고자 Duncan's multiple range 검정을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 일반적 사항

조사대상 노인복지시설의 일반적 사항에 관한 내용은 표 1-I, 표 1-II와 같다.

표 1-I. 조사대상 노인복지시설의 일반적 사항 N(%)

노인복지시설 소재지	서울 및 경기	20(48.8)
	경상도	4(9.8)
	전라도	8(19.5)
	충청도	5(12.2)
	강원도	2(4.9)
	제주도	2(4.9)
설립년도	1940년대	4(9.8)
	1950년대	6(14.6)
	1960년대	1(2.2)
	1970년대	2(4.9)
	1980년대	20(48.8)
	1990년대	8(19.5)
전체수용인원수	30명 이하	9(22.0)
	31~60명	16(39.0)
	61~90명	8(19.5)
	91명 이상	8(19.5)
남자수용인원수	10명이하	13(31.7)
	11~20명	17(41.5)
	21~30명	5(12.2)
	31명 이상	6(14.6)
여자수용인원수	10명이하	1(2.4)
	11~20명	10(24.4)
	21~30명	10(24.4)
	31명 이상	20(48.8)

표 1-II. 조사대상 노인복지시설의 일반적 사항 N(%)

급식경영방식	직영	41(100.0)	
	임대	0(0)	
재원조달방식	무료	35(87.5)	
	유료	5(12.5)	
재정보조받는 방안에 대한 연구	계속모색	20(55.6)	
	생각안함	16(44.4)	
전체예산중 급식비 비율	15% 미만	5(16.7)	
	15~20% 미만	5(16.7)	
	20~25% 미만	10(33.3)	
	25% 이상	10(33.3)	
1인당 1일 급식비	2000원 미만	15(42.9)	
	2000~3000원 미만	14(40.0)	
	3000원 이상	6(17.1)	
식사시간	아침	7:00	14(35.1)
		7:30	9(24.3)
		8:00	11(29.7)
		8:30	4(10.8)
	점심	12:00	30(81.1)
		12:30	6(16.6)
		1:00	1(2.7)
	저녁	5:00	14(37.8)
		5:30	15(40.5)
		6:00	8(21.6)

노인복지시설의 설립년도를 보면 1980년대부터 노인 복지에 관심이 집중되고 있음을 알 수 있었다. 1981년 노인복지법이 처음으로 제정된 것과 관련하여 볼때 매우 깊은 상관성이 있다.

노인복지시설에 거주하고 있는 여자의 비율이 높게 나타났는데 이는 여자의 평균 수명이 더욱 길다는 점을 고려할 때 나타날 수 있는 당연한 현상이라 하겠다.

급식 경영 방식은 100% 직영으로 운영되고 있었고, 무료 노인복지시설이 87.5%, 유료 노인복지시설이 12.5%였다. 한편 재정보조를 받을 수 있는 방안에 대해 계속 모색 중이라고 응답한 곳은 55.6%였고, 전혀 생각하고 있지 않다고 응답한 곳도 44.4%나 되었다.

재정보조를 받을 수 있는 방안의 구체적인 방법으로 후원자 개발창구를 열고 각 기관의 전화문의 및 방문을 적극 환영하고 있었으며 사회복지협회의 대의적인 홍보를 통하여 후원회 활성화에 대해 연구중이라고 응답하였다. 또한 각 교회의 선교회와 연락하는 등 종교단체, 사회봉사단체 및 개인음식점 등에도 적극 홍보하고 있다고 하였다.

2. 식단작성 및 배식

식단작성 및 배식에 관련된 사항에 관한 실태조사 결과는 표 2와 같다.

표 2. 식단작성 및 배식에 관련된 사항 N(%)

식단작성자	영양사	12(30.0)
	주방장	5(12.5)
	조리사	9(22.5)
	기타	14(35.0)
식단작성횟수	주 1회	22(56.4)
	1개월 1회	9(23.1)
	계절에 1회	3(7.7)
	기타	5(12.8)
주기식단 사용여부	사용한다	22(59.5)
	안한다	15(40.5)
배식형태	Self service	22(61.1)
	Table service	14(38.9)
배식시 1인분양 결정법	도구사용 · 정량배식	10(43.5)
	경험으로 어림짐작	11(47.8)
	기타	2(8.7)
적은급식을 위한 방안	보온 · 보냉고 사용	8(21.1)
	가열대열 불워	21(55.3)
	배려못함	7(18.4)
	기타	2(5.3)
식수형태	보리차	28(68.3)
	끓인물	10(24.4)
	생수	3(7.3)
잔식처리	재급식	13(32.5)
	버림	18(45.0)
	기타	9(22.5)
잔식량을 식단작성 및 1인분량에 반영하나?	식단작성에만 반영	7(17.3)
	둘다 반영	19(47.5)
	반영하지 못함	14(35.0)

영양사가 있는 노인복지시설은 13개시설(32.8%)로서 이곳에서만 식단작성을 영양사가 하고 있었고 기타라고 응답한 곳이 35.0%였다. 기타라고 응답한 곳은 총무가 식단작성을 하는 곳이 가장 많았고 그외 시설장, 노인복지시설 직원이라고만 응답한 곳도 있었다. 영양사가 있다고 응답한 노인복지시설 중 1곳은 무보수 봉사자(영양사)가 1주일에 1회씩 근무하면서 급식업무를 관리하는 것으로 나타났다.

노인복지사업지침¹²⁾에 의하면 입소자가 50인 이상인 시설에서는 영양사를 반드시 두어야 한다고 규정하고 있음에도 불구하고 32.8%의 노인복지시설에만 영양사가 있었는데 이는 재정상 어렵게 운영되고 있는 각 시설의 문제점과 관련하여 나타난 결과라 하겠다.

배식할때 1인분 량을 결정하는 방법에 관한 질문에서 일정한 도구를 사용하여 정량으로 배분한다고 응답한 곳은 43.5%였고 경험으로 어림잡아 배분하는 곳은 47.8%로 나타났다. 한편 당뇨환자 할머니가 있는 경우 1인분량을 저울을 사용하여 정량하고 있다고 응

답한 노인복지시설도 있었다.

적은 급식을 위한 방안으로 보온 · 보냉고 등을 사용하는 곳은 21.1%에 불과하였다. 조리된 음식의 부적절한 보관온도가 단체급식소의 식중독 발생의 주요한 원인이라는 보고¹³⁾와 관련하여 볼때 면역능력이 떨어지는 노인의 급식을 담당하는 노인복지시설 급식소에는 조리단계 및 배식단계에 보온 · 보냉고를 설치하여 음식의 안전성을 높일 수 있도록 하여야 하겠다.

잔식량을 식단작성에 전혀 반영하지 못한다고 응답한 곳도 35.0%로 급식업무가 이루어지는 주방과 전혀 관련이 안된 시설장, 총무 등이 식단을 작성하기 때문에 잔식량을 식단작성 및 1인분량 배분에 반영하지 못하는 것으로 생각된다. 그러므로 영양사의 확보가 가장 시급한 문제이기는 하지만 현실적으로 영양사를 고용하기가 어려운 노인복지시설인 경우, 식단작성을 담당하고 있는 직원이 급식업무 종사원과 면담시간을 갖는 등의 방법을 통해 잔식량이 많은 음식의 메뉴를 바꾼다거나 조리방법을 바꾸는 등의 배려가 필요하다고 하겠다.

3. 구매관리

식품구매에 필요한 전반적인 업무담당자에 대한 조사 결과는 표 3과 같다.

식품종류별 구매필요량을 산정하는 사람은 시설장, 총무 등의 노인복지시설 직원이라고 응답한 경우가 43.2%, 영양사가 24.3%였고 주문서작성은 노인복지시설 직원이 58.8%, 영양사가 23.5%였으며 계약체결은 86.7%가 노인복지시설 직원이 하는 것으로 나타났고 10.0%만이 영양사가 하는 것으로 응답했다. 또한 식품구매는 70.3%가 노인복지시설 직원이 하고 있었고 13.5%의 노인복지시설에서 영양사가 담당하고 있었으며 식품검수는 60.0%의 노인복지시설에서 직원이 담당하고 있었다. 식품입고는 노인복지시설직원이

표 3. 식품구매 담당자 N(%)

	영양사	주방장	노인복지 시설직원	기타
식품종류별 구매필요량 산정	9(24.3)	4(10.8)	16(43.2)	8(21.6)
주문서 작성	8(23.5)	1(2.9)	20(58.8)	5(14.7)
공급자 선정	4(11.1)	0(0)	30(83.4)	2(5.6)
계약체결	3(10.0)	0(0)	26(86.7)	1(3.3)
식품구매	5(13.5)	2(5.4)	26(70.3)	4(10.8)
식품검수	5(15.2)	3(9.1)	20(60.6)	5(15.2)
식품입고	6(17.1)	2(5.7)	16(45.8)	11(31.4)
식품출고	6(17.6)	4(11.8)	13(38.3)	11(32.4)
식품재고량조사	8(22.2)	3(8.3)	14(38.9)	11(30.6)

라고 응답한 경우가 45.8%, 식품출고 및 식품재고량을 조사하는 사람은 직원이 각각 38.3%, 38.9%로 나타났다.

식품구매에 관련된 거의 모든 사항을 영양사가 없는 노인복지시설인 경우 시설장, 총무, 생활지도원 등의 노인복지시설의 직원이 담당하고 있는 경우가 가장 많았고 영양사가 있는 노인복지시설 중에서도 한 곳은 영양사가 기본적으로 구매관리 업무를 담당하고 있기는 하지만 직원이 모든 분야에 구체적으로 관여하고 있다고 응답하여 직원이 영양사 고유업무영역을 침범하고 있는 것으로 나타났다. 음식을 생산하는 조리과정에 전혀 관여하고 있지 않으면서 식품의 구매 필요량을 산정함으로써 생길 수 있는 식품의 낭비, 적절하지 않은 식품구입 등의 문제를 시급히 해결해야 할 것이다.

표 4는 부분가공식품 사용점수이고 표 5는 식품종류별 부분가공식품 사용현황을 나타낸 것이다.

노인복지시설에서 사용하고 있는 부분가공식품의 사용점수는 3.5 미만이 15.8%, 3.5~4.0 미만이 42.1%, 4.0~4.5 미만이 28.9%, 4.5 이상으로 응답한 경유가 13.2%였으며 평균 3.88이었다.

가공식품 이용정도에 관한 신¹⁴⁾의 연구에 의하면 가

점수	N(%)
3.5 미만	6(15.8)
3.5~4.0 미만	16(42.1)
4.0~4.5 미만	11(28.9)
4.5 이상	5(13.2)
평균(표준오차): 3.88(0.084)	

식품종류	부분가공식품 사용점수					총 계
	1	2	3	4	5	
국수류			31(23.8)		6(16.2)	37(100)
만두류		20(57.1)		8(22.9)	7(20.0)	35(100)
육류튀김		2(5.6)	12(33.3)	12(33.3)	10(27.8)	36(100)
가금류		2(5.7)	10(28.6)	9(25.7)	14(40.0)	35(100)
생선류			1(2.6)	4(10.5)	33(86.8)	38(100)
패류			7(19.4)		29(80.6)	36(100)
채소류			3(7.9)	15(39.5)	20(52.6)	38(100)
김	16(42.1)				22(57.9)	38(100)
김치	5(13.5)		4(10.8)		28(75.7)	37(100)
고추장	12(31.6)		9(23.7)		17(44.7)	38(100)
된장	9(23.7)		11(28.9)		18(47.4)	38(100)
마늘	4(10.5)	8(21.1)			26(68.4)	38(100)
참기름	22(57.9)				16(42.1)	38(100)

부분가공식품 사용점수 - 1: 완전조리된 상태, 2: 조리재료의 배합 및 일부조리상태, 3: 완전전처리 상태, 4: 일부전처리 상태, 5: 원재료 상태.

공식품을 사용하는 이유는 노동시간의 절약, 간편성, 전체 비용의 절감 때문이라고 하였고 병원급식의 가공식품 사용점수는 3.3으로 일부전처리상태와 완전전처리상태의 중간정도로 나타났으며 최¹⁵⁾의 산업체 단체급식소를 대상으로 한 연구에서는 가공식품 사용점수가 3.0으로 완전전처리 상태의 가공식품을 이용하는 것으로 나타났다.

본 연구결과 부분가공식품의 사용점수는 평균 3.88로 일부전처리 상태에 가깝게 나타남바 부분가공식품을 매우 적게 사용함을 알 수 있었다. 따라서 노인복지시설에서는 적절한 가공식품을 이용하여 생산성을 높일 수 있도록 하여야겠다.

4. 작업관리

표 6은 작업관리에 관한 일반적인 사항이다.

작업시간표가 표준화 되어 있다고 응답한 노인복지시설(48.8%)보다 되어 있지 않다고 응답한 노인복지시설(51.2%)이 많았고 임시고용인은 10곳에서 사용하였으며 28곳에서는 사용하지 않는 것으로 나타났으며 임시고용인의 업무는 80%가 설거지 등 잡무처리를 하는 것으로 나타났다.

효율적인 작업관리를 위한 방안에 대해서는 근무자의 교대제 근무라고 응답한 곳이 46.2%, 시간제 근무가 30.8%, 임시적 활용이라고 응답한 곳이 23.1%로 나타나 교대근무제를 선호하는 곳이 많았다.

5. 시설 및 기구관리

시설 및 기구관리에 관한 사항은 표 7과 같다.

식기세척을 수작업으로 하는 노인복지시설(75.6%)

표 6. 작업관리에 관한 사항 N(%)

작업시간표 표준화 여부	되어 있다	20(48.8)
	되어있지 않다	21(51.2)
임시고용인 사용 여부	사용한다	10(23.5)
	안한다	28(76.5)
임시고용인 업무	작업원과 같음	2(20.0)
	설거지 등 잡무	8(80.0)
1일 평균 휴식시간	1시간	1(2.4)
	2시간	10(24.4)
	3시간	17(41.5)
	4시간 이상	13(31.7)
바쁜 시간	1시간 이하	4(12.5)
	2시간 이하	14(43.7)
	3시간 이하	6(18.8)
	그 이상	7(25.0)
한가한 시간	1시간 이하	8(25.8)
	2시간 이하	16(51.6)
	3시간 이하	4(12.9)
	그 이상	3(9.7)
효율적인 작업관리 방안	교대제 근무	18(46.2)
	시간제 근무	12(30.8)
	임시적 활용	9(23.1)

표 7. 시설 및 기구관리에 관한 사항 N(%)

식기세척 방법	수작업	31(75.6)
	기계	10(24.4)
사용하는 식기	식판	31(75.6)
	밥그릇 · 종지	10(24.4)
1회용식기 사용여부	부분적 사용	5(12.2)
	사용안함	36(87.8)
식당면적(m ²)	50 m ² 미만	4(10.8)
	80 m ² 미만	8(21.6)
	110 m ² 미만	14(37.9)
	110 m ² 미만	11(29.7)
주방면적(m ²)	20 m ² 미만	6(18.2)
	30 m ² 미만	6(18.2)
	40 m ² 미만	10(30.3)
	40 m ² 미만	11(33.3)

이 기계로 하는 곳(24.4%)보다 훨씬 많은 것으로 나타나 인건비 절약문제와 관련시켜 볼때 부분적으로라도 식기세척을 기계가 담당하도록 개선되어야 할 것이다.

식기는 식판을 사용하는 경우가 75.6%였고, 밥그릇 및 종지를 사용하는 경우도 24.4%로 나타났다. 밥그릇 및 종지를 사용하는 경우 배식에 필요한 시간은 다소 지연된다고 하더라도 노인복지시설 거주 노인으로서의 편안함이 느껴지도록 하여 심리적 안정감을 주

는데 도움이 되리라 생각된다.

각 노인복지시설에서 사용하고 있는 작업기구의 현황은 표 8과 같다.

급식에 필요한 과정은 재료준비단계, 조리단계, 배식단계, 식기세척 및 처리단계, 소독단계로 나누어 각 기구의 사용율을 조사하였으며 기구를 사용하는 경우 각 기기마다 1점씩을 주어 단계별로 점수화 한 후 그 평균값을 계산하였다.

재료준비단계의 작업기구 사용율을 점수화한 평균값은 0.54점(총점 4점)이었고 조리단계의 작업기구 사용율을 점수화한 평균값은 1.93점(총점 7점)이었으며 배식단계의 작업기구를 점수화한 평균값은 2.80점(총점 6점)이었다. 식기세척 및 처리단계의 작업기구 사용율을 점수화한 평균값은 1.10점(총점 3점)이었고 소독단계의 작업기구를 점수화한 평균값은 1.32점(총점 3점)이었다.

이상에서 볼 때 노인복지시설의 작업기구 사용율은

표 8. 작업기구 사용현황 N(%)

재료준비단계	세미기	7(17.1)
	식품박피기	1(2.4)
	식품절단기	7(17.1)
	고기가는 기계	6(14.6)
점수화한 값(총점 4점)		평균±S.E. : 0.5365±0.1215
조리단계	취반기	13(31.7)
	레인지	22(53.7)
	오븐	9(22.0)
	회전식솥	9(22.0)
	튀김기	12(29.3)
점수화한 값(총점 7점)	steamer	3(7.3)
	전자레인지	14(34.1)
	평균±S.E. : 1.9268±0.2429	
배식단계	식품 및 쟁반운반차	14(34.1)
	배선대	31(75.6)
	conveyer belt	2(4.9)
	보온고	7(17.1)
	보냉고	27(65.9)
	대형보온물통	34(82.9)
점수화한 값(총점 6점)		평균±S.E. : 2.8048±0.1888
식기세척 및 처리단계	자동세척기	11(26.8)
	쓰레기 처리기	4(9.8)
	세탁기 및 건조대	30(73.2)
점수화한 값(총점 3점)		평균±S.E. : 1.0975±0.1297
소독단계	식기소독조	18(43.9)
	자외선 살균고	27(65.9)
	소독장	7(17.5)
점수화한 값(총점 3점)		평균±S.E. : 1.3170±0.1280

매우 낮게 나타났으며 특히 재료준비단계 및 조리단계의 작업기기 사용율이 더욱 낮게 나타났다. 효율적인 작업기기 사용은 급식업무의 생산성을 높일 수 있는 요인이 되므로 급식업무에 필요한 작업기기를 더욱 보완해야 하겠다.

6. 사무관리

사무관리에 필요한 각종 장표의 사용율 현황은 표 9와 같다.

식단관리에 관한 장표의 사용율만이 60%를 넘었고 구매관리에 관한 장표의 사용율이 다소 높게 분석되었을 뿐, 영양관리, 식품생산관리, 작업관리, 저장재고관리, 위생관리, 재무관리상의 장표 사용율은 대부분 20% 이하로 나타난 것으로 보아 효율적인 급식관리를

장표 사용	종류	N(%)
식단관리	종합메뉴표	28(68.3)
	급식일지	25(61.0)
영양관리	영양가 산출표	8(19.5)
구매관리	식품명세서	25(61.0)
	물품청구서	25(61.0)
	주문서	13(31.7)
	납품서	13(31.7)
식품생산관리	표준조리법	10(24.4)
	작업관리	직무명세서 6(14.6) 작업시간표 6(14.6) 작업분담표 8(19.5)
저장·재고관리	재고정리표	13(31.7)
	배품대장표	19(46.3)
	소모품대장표	22(53.7)
위생관리	식품검수일지	9(22.0)
	검식일지	6(14.6)
	위생검사표	10(24.4)
재무관리	원재료 가격수불일보	9(22.0)
	원가계산표	8(19.5)
	연료소요 관리표	9(22.0)
점수화한 값(총점 21점)		평균±S.E. : 6.2439±0.6342

위한 급식기록 체계의 확립이 필요하며 이에 관한 전문적인 지식이 있는 영양사의 확보가 절실히 요구되어진다.

7. 위생관리

노인복지시설의 위생관리에 관한 일반적 사항은 표 10과 같다. 야채, 생선 처리장을 구분하고 있는 곳(43.9%)보다 구분하지 않는 곳(56.1%)이 더욱 많았고 칼, 도마를 용도별로 분리하여 사용하는 곳이 56.1%였으며 방충, 방서망이 설치되어 있는 곳은 75.0%였다.

종업원에 대해 위생교육을 실시한다고 응답한 곳은 29.3%의 노인복지시설에 불과했다.

표 11은 식기·기구 및 용품의 소독방법 및 소독횟수에 관한 조사결과이다.

박¹⁶⁾은 단체급식소의 위생관리에 관한 지침에서 행주는 사용하는 대로 열탕소독을 하여 일광건조시켜야 하고 도마는 사용하는대로 0.3% 차아염소제용액을 사용하여 일광소독으로 건조해야 하며 냉장고는 주 2회 소독제로 소독해 주어야 한다고 제시하는 것에 기준하여 볼때 노인복지시설의 행주에 관한 소독방법 및

항목	응답	N(%)
조리종사원의 위생복·위생모 착용여부	착용한다	17(42.5)
	안한다	23(57.5)
야채·생선 처리장 구분여부	구분한다	18(43.9)
	안한다	23(56.1)
칼·도마의 용도별 분리사용여부	설비되어 있다	30(75.0)
	되어있지 않다	10(25.0)
종업원에 대한 위생교육 실시여부	실시한다	12(29.3)
	안한다	29(70.7)
주방·식당 등 영양과 소독작업(회/월)	0회	1(2.6)
	1회	15(39.5)
	2회	9(23.7)
	3회	1(2.6)
	4회	12(31.6)
	평균±S.E. : 2.2105±0.2091	

표 11. 식기·기구 및 용품의 소독방법·소독횟수 N(%)

항목	소독방법					소독횟수			
	열탕소독	증기소독	소독제	건열소독	기타	임의대로	1일/1회	주1회	기타
식기·수저	21(52.5)	0(0)	1(2.5)	11(27.5)	7(17.5)	21(51.2)	7(17.1)	8(19.5)	5(12.2)
주방기기	14(36.8)	0(0)	8(21.1)	8(21.1)	8(21.1)	15(42.9)	3(8.6)	12(34.3)	5(14.3)
냉장고	1(3.2)	0(0)	16(51.6)	0(0)	14(45.2)	3(9.7)	1(3.2)	19(61.3)	7(22.6)
도마	10(27.0)	1(2.7)	4(10.8)	19(51.4)	3(8.1)	19(51.4)	12(32.4)	4(10.8)	3(5.4)
칼	17(48.6)	1(2.9)	5(14.3)	8(22.9)	4(11.4)	18(51.4)	10(28.6)	3(8.6)	3(8.6)
행주	31(79.5)	1(2.6)	3(7.7)	2(5.1)	2(5.1)	10(25.6)	20(51.3)	5(12.8)	4(10.3)

횃수는 대체로 양호한 것으로 판단되었으나 이는 설문조사상으로 나타난 결과이지 미생물검사 등을 거친 것이 아니므로 행주의 위생상태가 양호하다고 판단하기는 어렵다고 생각한다.

8. 영양사 유무에 따른 노인복지시설 급식실태

노인복지시설의 급식실태를 영양사가 있는 노인복지시설(N=13)과 영양사가 없는 노인복지시설(N=28)로 구분하여 조사 분석해 본 결과는 표 12-I, 표 12-II와 같다.

재정확보가 가장 어려운 문제로 대두되어지는 노인복지시설의 운영형태상 경제적인 문제가 개입되는 기타 조사항목에서는 두 그룹간에 유의적인 차이를 보이지는 않았지만 영양사 고용에 따른 인건비를 감수한 채 영양사를 확보한 노인복지시설의 경우 작업시

간표를 표준화시키고 식기세척을 기계화시킴으로써 급식업무 종사원의 생산성을 높일 수 있도록 하고 있었다. 또한 영양사의 노력으로 이루어질 수 있는 항목인 종업원에 대한 위생교육이 실시되고 있었고 적은 비용으로 해결할 수 있는 종업원의 위생복·위생모의 착용을 권장하고 있는바, 영양사 확보에 따른 정의 효과가 더욱 크다고 할 수 있겠다.

여러 연구^{4,17-19)}에서도 볼 수 있듯이 노인복지시설에서의 영양사의 필요성은 매우 커서 식단작성 및 평가, 치료식 준비 등은 반드시 영양사가 해야할 일이며 기타 급식관리 전반에 걸쳐 체계적인 운영을 위해서는 반드시 영양사가 필요하다고 하겠다.

영양사가 있는 노인복지시설의 배식단계 작업기기 사용이 유의적으로 높게 나타난 바, 배식단계의 작업기기는 작업원의 생산성은 물론 거주노인에게 제공되

표 12-I. 영양사 유무에 따른 노인복지시설 급식실태 N(%)

구분	그룹	영양사 있는 노인복지시설	영양사 없는 노인복지시설	비고
재원조달방식	무료	10(25.0)	25(62.5)	$\chi^2=0.272$ p=0.602
	유료	2(5.0)	3(7.5)	
식단작성횟수	주 1회	8(20.51)	14(35.9)	$\chi^2=3.091$ p=0.378
	1개월 1회	4(10.26)	9(12.82)	
	계절에 1회	1(2.56)	2(5.13)	
	기타	0(0)	5(12.82)	
적은급식을 위한 방안	보온·보냉고 사용	3(7.89)	5(13.16)	$\chi^2=1.553$ p=0.670
	가열대열·불위	6(15.79)	15(39.47)	
	배려못함	3(7.89)	4(10.53)	
	기타	0(0)	2(5.26)	
잔식처리	재급식	5(12.5)	8(20.0)	$\chi^2=0.745$ p=0.689
	버림	5(12.5)	13(32.5)	
	기타	2(5.0)	7(17.5)	
작업시간표 표준화여부	되어 있다	10(24.39)	10(24.89)	$\chi^2=6.034$ p=0.014
	되어있지 않다	3(7.32)	18(43.9)	
식기세척방법	수작업	7(17.07)	24(58.54)	$\chi^2=4.889$ p=0.027
	기계와 병행	6(14.63)	4(9.76)	
1회용식기 사용여부	사용한다	0(0)	0(0)	$\chi^2=2.644$ p=0.104
	부분적사용	0(0)	5(12.2)	
	사용안함	13(31.71)	23(56.1)	
조리종사원의 위생복·위생모사용여부	착용한다	9(22.5)	8(20.0)	$\chi^2=5.631$ p=0.018
	안한다	4(10.0)	19(47.5)	
야채·생선 처리장 분리사용 여부	구분한다	6(14.63)	12(29.27)	$\chi^2=0.039$ p=0.843
	안한다	7(17.07)	16(39.02)	
칼·도마의 용도별 분리사용 여부	분리한다	10(24.39)	13(31.71)	$\chi^2=3.352$ p=0.067
	안한다	3(7.32)	15(36.59)	
종업원에 대한 위생교육 실시여부	실시한다	9(21.95)	3(7.32)	$\chi^2=14.685$ p=0.000
	안한다	4(9.76)	25(60.98)	

표 12-II. 영양사 유무에 따른 노인복지시설 급식실태

구 분	그 립	Mean(S.E.)		
		영양사 있는 노인복지시설	영양사 없는 노인복지시설	
부분가공식품 사용점수		3.820(0.2482)	3.924(0.2022)	F=0.84 P=0.3670
	재료준비단계(총점 4점)	0.846(0.2186)	0.393(0.1487)	F=1.509 P=0.230
	조리단계(총점 7점)	2.385(0.4792)	1.714(0.0839)	F=3.702 P=0.063
작업기기 사용여부 (점수화한 값)	배식단계(총점 6점)	3.385(0.2912)	2.536(0.2173)	F=6.032 P=0.019
	식기세척 및 처리단계(총점 3점)	1.308(0.2629)	1.000(0.1449)	F=1.215 P=0.279
	소독단계(총점 3점)	1.462(0.2679)	1.250(0.1606)	F=1.307 P=0.262
사용하는 장표(점수화한 값, 총점 20점)		8.462(1.5159)	5.214(0.5060)	F=8.158 P=0.0076

어지는 급식의 서비스와 연관되어지는 것이다. 급식 업무의 기록체계인 각종 장부가 영양사가 있는 노인복지시설이 유의적으로 높게 구비되어 있는 점을 볼 때, 영양사가 있는 노인복지시설의 급식관리가 전반적으로 체계적이라고 판단할 수 있겠다.

VI. 요약 및 결론

본 연구는 기초연구로서 우리나라 노인복지시설의 급식관리 실태를 파악하고자 하였으며 연구결과를 요약해 보면 다음과 같다.

1. 노인복지시설의 설립은 1980년대 이후부터 본격적으로 증가하고 있었고 거주 인원수는 1곳당 평균 60.58명이었으며 여자의 거주비율이 높게 나타났다. 1인당 1일 급식비는 평균 2270.94원, 최고 5000원, 최저 900원으로 그 편차가 매우 크게 나타났다.

2. 영양사가 있는 노인복지시설은 32.8%인 13개 시설로 이곳에서만 영양사가 식단작성을 담당하고 있었다. 또한 적은급식을 위한 방안이 배려하고 있지 못하거나 재래적인 방법을 사용하는 경우가 대부분이었고 잔식을 재급식한다고 응답한 시설도 32.5%나 되었다.

3. 식품구매에 필요한 전반적인 업무를 영양사가 없는 노인복지시설인 경우 시설의 직원이 담당하는 경우가 많아서 식품의 구매관리가 체계적으로 이루어지지 않음을 알 수 있었다.

4. 노인복지시설 급식의 부분가공식품 사용점수는 3.88로 일부전처리상태로 식품을 구입하는 것으로 나타났다.

5. 작업시간표가 표준화되어 있지 않았고 임시고용인을 사용하지 않는 등 작업관리도 비효율적으로 운영되고 있었다.

6. 식기세척을 수작업으로 하는 노인복지시설(75.6%)이 많았고 작업기기의 사용율도 매우 낮게 나타났으며 급식업무의 사무관리에 필요한 각종 기기의 사용율도 매우 낮게 분석되었다.

7. 종사원이 위생복·위생모를 착용하지 않는 노인복지시설(57.5%)이 더욱 많았고 야채·생선처리장을 구분하지 않는 시설(56.1%)이 더욱 많았으며, 식기·기구 및 용품의 소독방법, 횡수에 관한 조사결과에서도 미비한 점이 많이 나타나 위생관리도 철저하게 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

8. 영양사 유무에 따른 노인복지시설의 실태조사 결과 작업시간 표준화 여부, 식기세척 방법, 조리종사원의 위생복·위생모 착용여부, 종사원에 대한 위생교육 실시여부, 작업기기사용율, 장부사용율 등이 통계적으로 유의한 차이를 보여 영양사가 있는 노인복지시설이 급식관리가 더욱 체계적으로 진행되고 있음을 알 수 있었다.

이상의 결과에서 볼 때 재정확보가 어려운 노인복지시설의 운영상 급식업무를 담당하는 전문인력인 영양사의 미확보로 인하여 식단 및 영양관리, 구매관리, 작업관리, 사무관리, 위생관리 등 급식업무 전반에 걸친 관리가 비체계적으로 운영되고 있음을 알 수 있었다.

그러므로 이와같은 문제를 해결하려면 먼저 효율적인 급식관리를 위한 영양사의 확보는 필수적이라 할 수 있으며 영양사 및 급식관리자는 재정상의 어려운

점을 극복하는 일환으로 급식업무의 생산성을 측정, 분석함으로써 생산성을 높이기 위한 방안을 모색할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

참고문헌

1. 김성희: 노인 영양 실태에 관한 조사 연구(II), 한국영양학회지, **11**(3): 1-7 (1978).
2. 서정숙: 일부 농촌 지역 노인들의 영양 실태에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문 (1982).
3. 강남이: 도시 노인의 영양섭취 실태 및 식생활 태도 조사 연구, 이화여자대학교 석사학위논문 (1982).
4. 이현옥: 노인의 식이섭취 실태와 건강 상태에 관한 연구, 숙명여자대학교 석사학위논문 (1985).
5. 정진은: 한국 노인의 영양 섭취 실태와 노화 요인 분석에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위논문 (1991).
6. 김수영: 서울 거주 노인의 식생활에 관한 조사 연구, 이화여자대학교 석사학위논문 (1983).
7. 조영숙, 임현숙: 일부 지역 노인의 영양 및 건강 상태에 관한 연구, I. 식습관과 건강 상태와의 관련성, 한국영양학회, **19**(5): 315-322 (1986).
8. 한성숙: 한국 노인의 식사 내용이 골격 밀도에 미치는 영향에 관한 조사 연구, 이화여자대학교 석사학위논문 (1988).
9. 구은모: 한국 성인 및 노년 여성의 타액내 sIgA 농도와 영양 섭취 상태 및 연령과의 관계에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위논문 (1988).
10. 이정선: 기호성 식품을 토대로 한 노인 영양의 표준 식단 작성과 그 computer program의 이용 개발 연구, 고려대학교 석사학위 논문 (1989).
11. 김충현: SAS라는 통계상자, 데이타리서치 (1994).
12. 보건복지부: 1995년도 노인복지사업지침, 보건복지부 (1995).
13. Bryan, F.L.: Microbiological food hazards today-based on epidemiology, information, Food Technology, **28**: 52 (1974).
14. 신익자: 병원 급식의 구매 관리 실태 조사 -구매 식품의 가공 정도 평가를 중심으로-, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문 (1988).
15. 최선옥: 서울 시내 산업체 단체 급식소의 노동 생산성 지수 평가에 관한 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문 (1988).
16. 박천옥: 위생 검열상 조리장의 환경위생관리 -시설, 설비, 주방내 청소 등 작업 과정에서-, 국민영양, **60**(7): 9 (1984).
17. Allington, J.K., Matthews, M.E., Johnson, V.K., and Johnson, N.E.: A short method to ensure nutritional adequacy of food served in nursing homes, *Journal of the American Dietetic Association*, **76**(5): 465-470 (1980).
18. 이승희: 양로원 노인의 식이 영양섭취 실태에 관한 연구, 성신여자대학교 석사학위논문 (1989).
19. 정현숙: 대구지역 노인 영양 실태에 관한 조사 연구, 계명대학교 석사학위논문 (1977).

(1997년 10월 1일 접수)