

노인복지시설의 급식관리 및 영양 건강 증진에 관한 연구* - 급식과 건강관리 -

김화영 · 양은주 · 원혜숙
이화여자대학교 가정과학대학 식품영양학과
(1997년 8월 25일 접수)

Management of Food Service and Health Care in Long-Term Care in Korea - Food Service and Health Care -

Kim, Wha Young, Yang, Eun Ju and Won, Hye Suk
Department of Foods and Nutrition, Ewha Womans University
(Received August 25, 1997)

Abstract

With increases in senior citizens and changes in family structure, the need for long-term care system for elderly is increasing, however, the capacity and environment of Korean facilities are very limited. Health and nutritional status of long-term care residents are worse than free-living elderly. In this study, general food service management and health care practices in long-term care systems were investigated. Questionnaire were sent to the directors of all 162 long-term care facilities in Korea and 81 returned the complete answers. The results showed 1) There are slow but steady increase in long-term care systems in Korea, however, the capacity is far from adequate. Less than 10,000 elderly were resided in the facilities. Most of the systems were free-nursing homes and supported by the government. Staffing structure revealed that most of the facilities had a director, a secretary, nurses, but only 21% of the system hired a dietitian. It showed the shortage of nurses, physical therapists, and dietitians. Therefore, food purchasing, menu planning, food delivery, and the other food service management processes are handled by non-professionals, such as director, secretary, or cooks. Modified food frequency questionnaire were used to get the frequencies of each food items used in menu and a menu-analysis was made on the one-day menu provided by the facilities. The results showed relatively satisfactory in nutrients content and food frequencies, however, this was about what was used in menu, not what was eaten by the residents. Therefore this results did not tell that the food intake status of individuals. In most facilities general health checkup was done on a regular basis, and had residents with various chronic degenerative diseases, such as hypertension, neuralgia, stroke, arthritis, diabetes. But the items checked on health checkup included weight, height, blood and urine tests, X-ray test, which suggested that the checkup lists should be revised to accommodate the health problem of the aged today.

I. 서 론

현대사회의 특징 중 하나는 노인 인구의 증가이다. 그러나 사회제도 및 가족제도의 변화로 노인의 부양에 대한 개념이 바뀌면서 노인 문제는 사회화하고 있다.

즉 과거와 같이 가족들과 생활하지 않는 노인이 증가하면서 이들을 위한 복지시설의 필요성은 커지고 있으며 노인복지시설이 증가하고 있는 추세이다¹⁾. 이에 따라 복지시설에 거주하는 노인의 수는 점차 증가하고 있으며, 이들의 영양과 건강상태는 매우 불량한 것으로

*본 연구는 1996년도 보건의료기술 연구개발사업에서 지원받은 "사회복지시설 거주자들의 영양관리 및 개선에 관한 연구"의 세부과제로 이루어졌음

보고되고 있다. 우리 나라에서 그동안 행해진 노인의 영양과 건강에 대한 연구는 대부분이 가정에 거주하고 있는 노인들을 대상으로 한 연구이며 복지시설에 거주하고 있는 노인에 대한 연구는 극히 제한되어 있다²⁾.

대구에서 1978년에 행해진 조사에서 복지시설에 거주하는 노인이 가정에 거주하는 노인에 비해 모든 영양소의 섭취량이 낮았으며 특히 무기질과 비타민의 섭취는 권장량의 20~50% 정도에 그쳐 매우 심각한 상태임이 보고된 바 있다³⁾. 그후 1990년대에 행해진 연구에서도 양로원 거주자의 단백질, 칼슘, 비타민 A, C, 리보플라빈의 섭취상태가 저조하여 복지시설에 거주하는 노인의 식사가 질과 양적으로 부족함을 보여 주고 있다⁴⁻⁸⁾. 미국에서도 사회복지 시설에 장기간 입소하고 있는 노인 가운데 영양불량의 증세를 보이는 사람이 많다고 보고되고 있는데⁹⁻¹²⁾ 특히 에너지, 단백질, 철분, 비타민 D의 섭취량이 권장량에 미치지 못하며 이들의 영양섭취 상태는 가정에 거주하는 노인에 비하여 훨씬 더 심각한 상태에 있다. 이러한 영양불량의 원인은 단순히 식이 섭취 부족에서 오는 것 만이 아니라 여러 요인들이 복합적으로 작용하는데 복지시설에 거주하는 노인들의 영양상태에 영향을 미칠 수 있는 요인으로는 질병, 약물복용, 심리·정서적 요인 등이 포함된다¹²⁾.

복지시설에 거주하는 노인들은 가정에 거주하는 노인들보다 연령도 높고 질병 보유율과 약물 섭취 빈도도 높아 여러 가지 건강상의 문제를 내포하고 있는 집단이므로 영양 공급에 더욱 많은 주의가 요구된다. 그러므로 노인을 대상으로 하는 사회복지 시설에서는 일반적인 노인의 신체적인 변화와 정서적인 특성을 파악하고 노인성 질병과 약물 복용 등을 고려하여 영양과 식사관리 계획이 수립되어야 할 것이다. 그러나 아직까지 우리 나라에서는 노인 사회복지 시설의 급식 및 건강 관리 실태를 조사분석하고 영양 문제를 체계적으로 제시한 연구가 극히 드물다. 그러므로 앞으로는 보다 포괄적이고 정확한 현황 파악을 통한 복지시설 노인들의 영양문제의 규명과 이의 해결 방안의 필요

성을 요구하고 있다^{13,14)}.

본 연구는 노인복지시설의 현황을 조사하고 복지시설 거주자의 영양 실태를 파악하여 이를 개선하기 위한 지침을 마련하기 위한 1단계 조사로 현재의 급식 상태와 건강상태를 파악하기 위하여 실시되었다.

II. 연구 내용 및 방법

노인복지시설의 급식현황을 파악하기 위하여 설문지를 우리 나라의 전 양로원과 요양원의 시설장에게 우편을 통하여 발송하였다. 설문지의 내용으로는 복지시설의 운영상황, 급식관리 실태, 시설수용자의 건강관리 실태를 조사하였다.

복지시설의 운영상황으로는 복지시설의 일반적인 운영현황과 급식개요 및 급식관리실태를 조사하였고 급식관리 실태로는 급식 및 배식관리, 식단 및 조리관리, 식품구매 관리실태를, 수용자의 건강관리 실태로는 건강진단 상황 및 질병과 약물 복용실태 등을 조사하였다.

설문에서 답한 모든 사항은 응답수 및 백분율을 구하였다. 노인시설의 종류에 따라 양로, 요양시설, 무료, 유료시설 등으로 구분하였으며, 규모에 따라 40인 미만 시설, 40~80인, 80~120인, 120인 이상 시설 등으로 분류하였으며, 영양사 유무 등에 따라 자료를 정리하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 노인복지시설의 일반적인 상황

우리 나라의 노인복지시설은 양로시설과 요양시설로 크게 나눌 수 있으며 운영방식에 따라 무료, 실비, 유료로 나눈다. 1996년 현재 우리 나라에는 162개의 노인복지시설에 8,553명의 노인이 수용되어 있다¹⁵⁾. 유형별 분포는 표 1과 같고 대부분이 무료 시설로 83%를 차지하며 요양시설(37%) 보다는 양로시설(63%)이 많았다. 본 조사에 응답한 수는 총 81개소로 대부분이

표 1. 전국 노인복지시설의 개소수 및 입소 노인수¹⁾

단위: n(%)

	양로시설		요양시설		전 체	
	시설	입소 노인수	시설	입소 노인수	시설	입소 노인수
무료시설	87(53.7)	4,628(54.1)	47(29.0)	2,958(34.6)	134(82.7)	7,586(88.7)
실비시설	3(1.9)	82(1.0)	12(7.4)	502(5.9)	15(9.3)	584(6.8)
유료시설	12(7.4)	348(4.1)	1(0.6)	35(0.4)	13(8.0)	383(4.5)
계	102(62.7)	5,058(59.2)	60(37.0)	3,495(40.9)	162(100)	8,553(100)

¹⁾1996년 12월 노인복지시설 현황. 보건복지부

표 2. 조사된 노인복지시설 수 단위: n(%)

	양로시설	요양시설	전 체
무료시설	49(60.5)	23(28.4)	72(88.9)
실비시설	2(2.5)	4(4.9)	6(7.4)
유료시설	3(3.7)	0	3(3.7)
계:	54(66.7)	27(33.3)	81(100)

무료시설에서 답해 주었다(표 2).

복지시설의 규모도 다양하여 수용인원의 분포가 컸는데 41~80명을 수용하는 곳이 37개소로 37%에 달하였고 40명 미만인 곳도 24개소로 31%나 되었으며 80명 이상인 곳은 11개소로 14%에 불과하여 대부분이 소규모의 시설을 운영하고 있었다. 노인복지시설의 운영주체는 민간단체가 가장 많아 60.0%에 달하였고, 국가기관(25.0%), 종교단체(10.0%), 공공단체(5.0%)의 순이었다. 노인복지시설의 가장 큰 재원 조달처는 정부였다.

모든 시설에 원장과 총무가 있었으며 영양사는 21.0%, 간호사는 96.3%의 시설에서 고용하고 있었다. 간호사와 영양사의 평균 수는 양로시설보다는 요양시설에 더 많이 있었다(표 3). 영양사를 고용하고 있는 시설의 수는 양일선 등의 1996년도 조사에¹⁴⁾ 비해 다소 증가하고 있는 경향이였다.

2. 노인복지시설의 급식관리 현황

총 예산중 식품비가 차지하는 비율이 20~30%인 노인복지시설이 가장 많았고(45.8%), 그 다음이 10~20%, 30~40%의 순으로 나타나 이미 보고된 조사와^{13,14)} 큰 차이가 없었다.

하루 급식단가는 평균 3,034원이었는데 무료시설의 단가(3,030원)와 유료시설의 단가(3,086원)가 비슷했다. 이중 주식비의 비율이 33.5%, 부식비의 비율이 49.1%, 간식비가 17.4%에 달하였다. 유료시설은 무료시설보다 주식비와 간식비의 비율이 낮고 부식비의 비율이 높은 것이 특징이었다(표 4).

노인복지시설의 급식관리에 관련된 여러 사항은 영양사가 있는 시설과 없는 시설을 구분하여 살펴보았다

표 3. 양로, 요양 시설의 평균 근무원 수 및 근무원 유무

	포함시설의 비율(%)	평균 근무원 수(명)	
		양로시설	요양시설
원 장	100	1.0	1.0
총 무	98.8	1.0	1.0
사무직원	35.8	0.4	1.3
영양사	21.0	0.2	0.3
간호사	96.3	1.0	2.0
관리인	46.9	0.8	1.5
조리사	84.0	1.1	1.7
자원봉사원	11.1	0	0

(표 5). 식단은 93.8%의 시설에서 미리 작성하여 사용하고 있었으며 영양사가 있는 곳은 영양사에 의하여, 없는 곳은 조리사(56.5%), 총무(12.9%), 원장(6.5%)이 작성하고 있었다. 식단의 주기는 일주일일 가장 많았으며 한달에 한번씩 작성하는 곳도 28% 정도 되었다. 식단 작성시 기준 영양량에 대하여 고려하는 곳은 영양사가 있는 경우 60%, 없는 경우에는 45%로 나타나 영양사가 있음에도 불구하고 노인들의 기준 필요 영양량에 대한 인식이 부족한 것으로 보인다. 식단은 대체로 일회용일 뿐 반복하여 회전용으로 사용하지 않는 것으로 보이며 이는 영양사가 있는 경우에 더 많았다. 식사를 준비할 때 고려하는 항목은 노인의 기호도(37.5%)와 소화 흡수의 용이도(30%)를 꼽았으며 영양사가 있는 경우에는 소화 흡수의 용이성을, 없는 경우에는 기호도를 더 중요하게 생각하고 있었다. 균형잡힌 영양에 대한 관심도 컸다. 가격은 큰 문제로 삼지 않는 것으로 나타났는데 이것은 좀 의외로 생각된다. 즉 이제는 우리 나라의 양로원이 경제적인 이유로 식사제공이 소홀해지지는 않음을 말하는 것이라고 보겠다. 이러한 성향은 식사 준비시 어려움을 질문한 곳에서도 나타나 가장 어려운 점을 노인의 기호에 대한 지식이 부족함을 들었고 노인들이 음식을 잘 먹지 않는 것을 고충으로 말하고 있었다. 노인의 기호나 조리법에 대한 지식부족은 영양사가 있는 경우 더 많이 호소하여 영양사들이 전문적으로 이에 대해 심각하게 생각하고

표 4. 노인복지시설의 급식 단가 및 비율

단위: 원(%)

	무료시설	유료시설	양로시설	요양시설	전체
하루 급식단가	3030(100.0)	3086(100.0)	2997(100.0)	3089(100.0)	3034(100.0)
주식비 단가	1041(34.4)	771(25.0)	1018(34.0)	1070(34.6)	1015(33.5)
부식비 단가	1446(47.7)	2008(65.1)	1421(47.4)	1509(48.9)	1490(49.1)
간식비 단가	543(17.9)	307(9.9)	558(18.6)	510(16.5)	526(17.4)

표 5. 영양사 유무에 따른 식사준비 방법 비교

단위: %

		영양사 유(21.0)	영양사 무(79.0)	전 체
식단작성 여부		100.0	92.3	93.8
식단 작성자	원 장	0	6.5	5.1
	총 무	0.3	12.9	11.5
	영양사	93.7	0	26.9
	조리사	0	56.5	37.2
	기 타	0	24.1	19.2
식단작성주기	매일	6.3	6.5	6.4
	일주일에 한번	68.7	56.5	59.0
	10일에 한번	0	1.6	1.3
	한달에 한번	25.0	29.0	28.2
	계절마다 한번	0	6.5	5.1
기준영양량 고려여부		60.0	25.9	32.9
식단의 종류	일회용 식단	66.7	45.0	49.3
	회전식 식단	33.3	55.0	50.7
식사 준비시 우선적으로 고려하는 것	노인의 기호도	26.7	40.0	37.5
	소화흡수의 용이성	40.0	27.7	30.0
	조리방법과 시간	0	0	0
	가 격	0	3.1	2.5
	균형잡힌 영양	33.3	29.2	30.0
	배식방법과 편의성	0	0	0
식사준비시 어려운점	노인들이 잘 먹지 않는점	26.7	30.0	29.3
	노인의 기호에 대한 지식부족	46.7	30.0	33.3
	음식과 식품에 대한 지식부족	13.3	15.0	14.7
	조리법에 대한 지식부족	13.3	1.7	4.0
	식단작성 방법에 대한 지식부족	0	23.3	18.7
식단의 형태	밥+국(찌개)+김치+반찬1	6.3	13.9	12.4
	밥+국(찌개)+김치+반찬2	93.7	86.1	87.6
조리 담당원	조리원	87.5	95.4	93.8
	파트타임 조리원	0	3.1	2.5
	영양사	12.5	0	2.5
	자원봉사자, 실습생	0	1.5	1.2

있음을 반영한다고 본다. 또한 영양사가 없는 곳에서는 식단작성 방법에 대한 지식이 부족한 것을 지적하고 있었다(23.3%). 식단의 내용은 대부분이 밥, 국, 김치와 그외의 반찬 2가지로 되어 있어 비교적 양호하다고 보겠다(87.6%). 한편 밥, 국, 김치 반찬 1가지로 되어 있는 곳도 12.4%나 되었다. 조리 담당원은 93.8%가 조리원에 의하여 행해지고 있으며 이외에 영양사, 파트타임 조리사가 담당하고 있는 곳도 있었다.

식품의 주된 구입장소는 도매시장 45%, 소매시장 31.3%, 중간상인으로 부터 구입 20%로 도매시장을 가장 많이 이용하고 있었다. 구입방법으로는 직접 구입이

81.3%로 가장 많았고 경쟁 입찰이나 수의 계약은 많지 않았다. 구입 횟수는 일주일에 2~3회 혹은 일주일에 1회씩 구입하는 것으로 나타났다. 구입자는 원장, 총무, 조리사, 영양사가 담당하고 있었다(표 6). 이러한 식품 구매 행태도 영양사 유무에 따라 다른 형태를 보였는데 영양사가 있는 곳에서는 소매보다는 도매시장에서, 직접 구입보다는 경쟁 입찰을 하고 있었다. 식품 구입자도 영양사가 있는 곳에서는 영양사, 총무, 원장의 순서로 나타났으나, 없는 곳에서는 원장, 조리원, 총무의 순으로 나타나 원장과 조리사의 역할이 더 큰 것을 볼 수 있었다. 전체적으로 원장, 총무, 조리사가 1/3씩 구매에

표 6. 영양사 유무에 따른 식품구입 방법의 비교
단위: %

		영양사유	영양사무	전체
식품 구입처	도매 시장	66.7	40.0	45.0
	소매 시장	13.3	35.4	31.3
	중간 상인	20.0	20.0	20.0
	기 타	0	4.6	3.7
구입 방법	직접 구입	53.3	87.7	81.3
	경쟁 입찰	46.7	7.7	15.0
	수의 계약	0	4.6	3.7
구입 횟수	매 일	18.8	9.2	11.1
	일주일에 2-3회	43.8	41.5	42.0
	일주일에 1회	25.0	35.4	33.3
	필요할때 구입	12.4	12.3	12.4
	기 타	0	1.6	1.2
구입자	원 장	18.80	29.7	27.5
	영양사	37.5	0	7.5
	총 무	25.0	25.0	25.0
	조리원	6.2	28.1	23.8
	기 타	12.5	17.2	16.2

참여하고 있음을 볼 수 있다. 여기에서 또한 주목해야 할 것은 영양사가 있는 곳도 37.5% 만이 영양사에 의하여 식품 구매가 이루어지고 있었고 원장과 총무의 역할이 큰 것으로 보아 양로원에서 영양사의 기능이 제대로 이루어지지 않고 있음을 말해준다.

표 7에는 식품 종류별 구매 장소와 사용빈도를 수록하였다. 식품의 구매 장소는 식품에 따라 다소 차이가 있는데 쌀, 잡곡, 감자, 고구마 등의 주식 식품은 도매시장의 이용률이 높았고 두부, 우유, 과자, 떡 등은 소매시장의 이용이 더 많았다. 그러나 대부분의 식품에 있어 도매시장과 소매시장을 같이 이용하고 있었다.

식품의 사용빈도를 식품별로 살펴보면 쌀은 거의 모든 양로원에서 매일 1회 이상 사용하고 있어, 주식은 대부분이 밥인 것으로 보이며 잡곡을 매일 사용하는 곳도 60%에 달하고 있었다. 국수는 한달에 2~3회 정도 사용하는 곳이 45%나 되어 가끔 점심에 국수의 사용을 볼 수 있었다. 감자 및 고구마의 사용도 상당하여 57% 정도의 양로원에서 일주일에 2~3회 이상 이용하고

표 7. 식품 구입 장소 및 사용 빈도
단위: %

식품종류	구매장소			사용 빈도				
	도매시장	소매시장	중앙구매	하루1회 이상	1주일에 2-3회	한달에 2-3회	한달에 1회	가끔 넣는다
쌀	62.9	30.6	6.5	94.7	1.3	0	3.9	0
국 수	49.1	50.9	0	1.4	5.6	45.1	25.4	22.5
잡 곡	51.0	41.2	7.8	60.3	11.0	12.3	2.7	13.7
감자 및 고구마	56.4	43.6	0	1.3	56.0	29.3	5.3	8.0
쇠고기	45.6	54.4	0	3.7	43.7	41.2	7.5	3.7
돼지고기	41.1	58.9	0	0	41.0	34.6	14.1	10.3
닭고기	37.7	62.3	0	0	10.5	44.7	19.7	25.0
햄/소시지	34.7	65.3	0	0	18.3	46.7	13.3	21.7
두류 및 두부	40.0	60.0	0	5.1	78.5	15.2	0	1.3
생 선	52.7	47.3	0	15.0	70.0	12.5	0	2.5
오징어	49.1	50.9	0	0	31.1	36.5	6.8	25.7
달걀, 메추리알	46.3	53.7	0	5.3	68.0	24.0	1.3	1.3
우 유	38.6	59.1	2.3	56.7	25.0	5.0	3.3	10.0
요구르트	35.6	62.2	2.2	42.9	31.7	12.7	0	12.7
아이스크림	22.2	74.1	3.7	4.2	8.3	12.5	12.5	62.5
녹황색채소	53.8	46.2	0	51.2	38.7	7.5	0	2.5
담색채소	50.9	49.1	0	75.3	23.5	1.2	0	0
미역, 김	50.0	50.0	0	9.9	77.8	11.1	1.2	0
과 일	52.1	47.9	0	18.7	58.7	18.7	1.3	2.7
과자, 케익, 떡	32.6	67.4	0	7.9	38.2	30.3	14.5	9.2

표 8. 노인복지시설에서 제공되는 식단의 영양소 함유량

	평균 표준오차	권장량에 대한 비율 (%)
열량 (kcal)	1959.0 ± 31.4	115.2
단백질 (g)	78.2 ± 2.4	129.6
지방 (g)	41.9 ± 1.7	
탄수화물 (g)	303.3 ± 4.5	
섬유소 (g)	8.6 ± 0.3	
칼슘 (mg)	673.6 ± 19.8	96.1
인 (mg)	1154.0 ± 26.4	
철 (mg)	15.8 ± 0.5	127.3
비타민 A (R.E)	564.5 ± 34.6	80.6
비타민 B ₁ (mg)	1.21 ± 0.03	121.2
비타민 B ₂ (mg)	1.49 ± 0.04	123.8
Niacin (mg)	19.7 ± 0.7	151.3
비타민 C (mg)	118.8 ± 4.2	216.0

있었다. 이것은 감자와 고구마가 값도 저렴하고 노인들이 즐겨 먹으므로 간식 식품으로 많이 이용하는 듯하였다. 육류로는 소고기를 가장 많이 사용하여 47%의 양로원이 일주일에 2~3회 이상 사용하고 있었고, 다음으로는 돼지고기로 41%의 양로원이 일주일에 2~3회 이상 사용하고 있었으며, 닭고기는 10.5%의 양로원에서 일주일에 2~3회 이용하고 있어 닭고기의 사용은 소고기나 돼지고기에 비하여 떨어지는 것을 알 수 있다. 두류 및 두부의 사용빈도는 매우 높아 84%의 양로원이 일주일에 2~3회 이상 이용하고 있다. 생선류는 85%, 난류는 73%가 일주일에 2~3회 이상 사용하고 있어 동물성 단백질의 급원식품의 사용빈도는 만족할 만한 것으로 보인다. 우유와 요구르트를 매일 공급하는 양로원도 57%와 43%에 달하였고 대부분의 양로원에서 일주일에 2~3회 이상 공급하고 있었다. 채소의 사용빈도도 높아 매일 담색채소를 사용하는 곳은 75%, 일주일에 2~3회 이상 사용하는 곳은 99%에 달하였고, 녹색채소는 각각 51%, 90%를 보이고 있다. 그러므로 채소는 적어도 일주일에 2~3회는 이용하고 있음을 볼 수 있다. 미역과 김도 일주일에 2~3회 이상 사용하는 곳이 88%가 되었다. 과일, 견과류는 19%의 양로원이 매일 공급하고 있으며 일주일에 2~3회 이상 제공하는 곳이 77%가 되었다. 과일, 떡, 케익 등의 간식은 비교적 사용빈도가 낮아 8%의 양로원에서는 매일, 46%에서는 일주일에 2~3회 이상 이용하고 있었다. 또한 양로원에서 하루에 이용하는 식품 수는 쌀과 김치류를 제외하고 평균 15가지 정도 되는 것으로 나타났다.

각 양로원에서 제공되는 식단을 조사하여 분석한 결과는 표 8과 표 9에 수록하였다. 식단의 분석결과

표 9. 노인복지시설에서 제공되는 식단의 식품량

식품 종류	평균 표준오차
육류	41.8 ± 5.1
가금류	11.6 ± 6.4
어패류	75.5 ± 6.9
뼈째 먹는 생선류	3.7 ± 0.7
난류	26.2 ± 3.5
우유, 유제품류	109.1 ± 4.5
동물성 유지류	0 ± 0
동물성 식품계	267.8 ± 15.2
곡류 및 그 제품류	333.9 ± 10.4
감자류	39.4 ± 6.0
당류	3.6 ± 0.7
콩류	29.2 ± 4.1
녹색 채소류	82.5 ± 8.0
황색 채소류	22.4 ± 3.8
담색 채소류	312.1 ± 11.5
해조류	39.0 ± 4.2
버섯류	9.1 ± 2.6
과일류	86.7 ± 10.9
식물성 유지류	17.5 ± 2.8
식물성 식품계	975.3 ± 18.8
기타	40.4 ± 3.3
총계	1283.0 ± 25.1

대부분의 영양소의 공급수준은 비교적 양호하다고 보겠다. 열량과 단백질은 우리나라 노인의 영양권장량인 1700 kcal과 60g을 상회하고 있었고 다른 비타민과 무기질의 공급수준도 양호하였다. 그러나 비타민 A의 공급은 565 R.E.로 권장량 700 R.E.에 못 미치고 있었다. 식품종류별로 살펴보면(표 9) 공급수준이 양호하다고 보겠다. 이것은 앞에서 살펴본 식품섭취 빈도와 같은 결과를 보이고 있다. 그러나 이 결과는 양로원에서 제공하는 식단의 영양소 및 식품 함유량을 분석한 결과일 뿐 수용 노인들이 섭취한 식품과 양을 실제로 조사한 결과가 아니다. 그러므로 노인들이 이 식단에서 제공하는 모든 식품을 섭취하였다고 단정하기 어려워 이것으로 양로원 노인의 영양섭취 상태가 양호하다고 판정하기는 어려울 것으로 생각되며, 특히 일부 노인의 경우에는 비타민 A의 결핍이 문제가 될 것으로 추정된다.

표 10에는 각 노인복지시설에 비치하고 있는 장부를 조사하여 수록하였다. 식단표는 93.7%에 달하는 대부분의 양로원에서 사용하고 있었고, 56.2%의 양로원에서 급식일지를 기록하고 있었으며, 30%의 양로원에서는 위생점검일지를 사용하고 있었다. 주문서와 납품서를 사용하는 곳은 1/4 정도였으며, 영양가 산출표와 원가 계산표는 10%, 김식일지는 6.2%, 표준 조리표와 작업 시간표는 2곳에서만(2.5%) 사용하고 있었다. 이것을

표 10. 노인복지시설의 규모에 따른 장부의 사용 현황
단위: %

수용인원수 사용장부	40명	41-	81-	120명	전 체
	미만	80명	120명	이상	
식단표	85.2	97.3	100.0	100.0	93.7
급식일지	55.6	56.8	45.5	80.0	56.2
위생점검일지	22.2	37.8	48.2	40.0	30.0
영양가 산출표	0	13.5	27.3	0	10.0
검식일지	0	10.8	0	20.0	6.2
주문서	33.3	21.6	9.1	60.0	26.3
납품서	37.0	13.5	9.1	60.0	23.8
표준조리표	3.7	0	0	20.0	2.5
작업시간표	3.7	2.7	0	0	2.5
원가계산표	11.1	8.1	0	40.0	10.0

양로원의 규모에 따라 살펴본 결과 수용인원이 120명 이상인 규모가 큰 양로원에서 이러한 장부의 사용이 더 잘 이루어지고 있는 것을 볼 수 있었다.

표 11에는 노인복지시설의 운영에 관하여 질문한 결과를 수록하였다. 70% 정도의 양로원에서 정부의 급식 보조비가 부족하다고 답하였으며 이러한 불만은 요양시설(85%)이 양로시설(24.6%) 보다 심각하였다. 한편 적당하다고 답한 곳도 25%에 달하였는데 양로 시설(31.3%)의 만족도가 요양시설(15.0%)에 비해 높았다. 정부차원의 지원이 가장 필요한 부분은 급식 보조금 증액이었고(50.7%) 다음으로 영양사 급여지원(33.8%)을 원하고 있었다. 시설이나 급식기구 구입을 원하는 곳은

14.1%로 낮았다. 주방시설에 대하여 불만족한 비율이 27.5%에 달하였음에도 불구하고 주방시설비 보다는 영양사의 지원을 더 원하고 있는 것은 특기할 사실로 생각된다. 이와 같이 여러 양로원에서 영양사의 지원을 원하고 있음은 영양사의 중요성을 이해하고 있음을 말해준다고 보겠다.

3. 노인복지시설 거주자의 건강과 질병관리 현황

수용 노인의 건강과 질병관리에 대한 설문조사 결과는 표 12와 표 13에 수록하였다. 조사한 노인복지 시설중 91%가 정기적으로 건강진단을 받는다고 답하였다. 이때 검사하는 항목으로는 의사 점검, X-ray 검사, 혈액검사, 뇨검사 등이 가장 많아 75~83%의 시설에서 행하고 있었으며 이외에도 몸무게, 키, 대변 등을 조사하고 있었다. 이것으로 보아 과거로부터 행해오던 생화학적 검사를 간단한 체위검사 보다 더 많이 행하고 있는 듯 하다.

본 연구에서 조사된 노인복지시설은 특별한 질병을 가진 노인이 있는 시설이 대부분이어서 양로시설의 95.8%, 요양시설의 95.5%가 질병을 가진 노인을 수용하고 있다고 답하여 양로시설과 요양시설 사이에 차이가 없었다(표 12). 그러나 질병을 가지고 있는 노인의 비율은 요양시설의 경우 80% 이상의 수용 노인이 질병을 보유하고 있다고 답한 곳이 절반이나 된데 비해 양로시설은 26.1%에 불과하여 요양시설의 경우 질병을 가진 노인의 수가 많은 것으로 보인다. 질병의 종류로는 고혈압(84.3%), 신경통(60.0), 뇌졸중·중풍(57.1%), 관절

표 11. 노인복지시설의 정부보조에 대한 만족도

단위: %

		노인복지시설의 규모				노인복지시설 구분		전체
		40명미만	40-80명	80-120명	120명이상	양로시설	요양시설	
정부의 급식 보조금	적당하다	20.8	30.3	27.3	0	31.3	15.0	25.4
	적은 편	75.0	66.7	63.6	100	24.6	85.0	70.4
	많은 편	0	0	0	0	0	0	0
	잘 모르겠다	4.2	3.0	9.1	0	4.1	0	4.2
정부 지원 필요 영역	급식보조금 증액	56.5	50.0	50.0	25.0	51.1	50.0	50.7
	주방 시설비보조	4.3	8.8	40.0	25.0	12.8	15.0	12.7
	조리기기 구입	0	2.9	0	0	2.1	0	1.4
	영양사 급여지원	39.2	35.3	10.0	50.0	31.9	35.0	33.8
	식단제공	0	3.0	0	0	2.1	0	1.4
주방시설 만족 여부	매우 만족	0	5.6	20.0	20.0	4.1	4.5	3.7
	대체로 만족	28.6	30.6	20.0	20.0	22.4	31.8	26.3
	보통	39.3	41.7	60.0	60.0	40.8	45.5	42.5
	약간 불만족	25.0	16.7	0	0	24.5	13.6	21.3
	매우 불만족	7.1	5.6	0	0	8.2	4.6	6.2

표 12. 노인복지시설의 건강 및 질병관리 현황

단위: %

		양로시설	요양시설	전체
건강진단 실시		95.7	86.4	91.4
질병 보유		95.8	95.5	95.7
질병보유 노인 비율	10-20%	28.3	9.1	22.1
	20-40%	18.2	13.6	14.7
	40-60%	15.2	18.2	16.2
	60-80%	15.2	9.1	13.2
	80%이상	26.1	50.0	33.8
질병 치료 여부	치료한다	85.1	100	89.9
	개인이 알아서 한다	14.9	0	10.1
	전혀 하지 않는다	0	0	0
치료 방법	의사 진료	83.3	81.8	82.9
	약 제공	54.2	81.8	62.9
	식이요법	16.7	36.4	22.9
식이요법 방법	질병에 맞는 식이를 개인별로 제공	3.2	7.7	4.4
	의사의 지시에 따라 지도	80.6	76.9	77.8
	개인에게 맡김	16.2	15.4	15.6
규칙적인 약 복용 비율	10-20%	4.2	4.5	4.3
	20-40%	22.9	22.7	22.9
	40-60%	33.3	18.2	28.6
	60-80%	10.4	4.5	8.6
	80%이상	29.2	50.0	35.7

염(50.0%) 등이 수위를 차지하고 있었고 이외에 당뇨, 백내장, 위장병 등이 있었다. 신장이나 간의 질환을 앓고 있는 수용자가 있는 시설은 없었다(표 13).

표 13. 노인복지시설 수용 노인의 질병 보유 현황

단위: %

질병의 종류	양로시설	요양시설	전체
고혈압	85.7	81.7	84.3
신경통	65.3	47.6	60.0
뇌졸중·중풍	53.1	66.7	57.1
관절염	46.9	57.1	50.0
당뇨병	24.5	28.6	25.7
백내장	12.2	28.6	17.1
위궤양·위염	14.3	9.5	12.9
골다공증·골절	10.2	0	7.1
빈혈	6.1	0	4.3
동맥경화증	2.0	4.8	2.9
협심증	2.0	4.8	2.9
결핵	0	4.8	1.4
신장병	0	0	0
간질환(간염, 지방간)	0	0	0

모든 요양시설에서 질병을 가진 노인에게 치료를 제공하는데 비해 85%의 양로시설만이 치료를 제공하고 있어 차이를 보였다(표 12). 치료 방법으로는 80% 이상의 시설에서 의사의 진료를 받고 있었고 약물치료와 식이요법을 병행하는 곳도 상당수에 달하였다. 약물이나 식이요법은 양로시설보다는 요양시설에서 더 많이 실행하고 있었다. 식이요법의 방법은 개인의 질병에 따라 개인에 맞도록 지도하는 예는 극히 드물고(4.1%) 대부분이(77.2%) 의사가 조심하라고 한 식품을 섭취하지 않도록 하는데 그치고 있었다. 또한 상당수(18%)는 개인이 알아서 하도록 맡기고 있었다. 많은 노인 수용자가 규칙적으로 약을 복용하고 있는데 80% 이상의 노인이 약을 복용한다고 답한 시설이 32%나 되었고 양로시설(29.2%)보다는 요양시설(50%)의 노인이 약을 더 많이 복용하고 있었다.

IV. 요약 및 결론

1. 우리나라의 노인복지 시설은 양로시설과 요양시설로 나누어지며 63%가 양로시설, 37%가 요양시설에

속한다. 이러한 시설들이 꾸준한 증가 추세에 있기는 하나 현재 10,000명도 채 못되는 노인만을 수용하고 있어 급증하는 노인인구에 비하여 극히 부족하다고 보겠다. 현재의 복지시설은 민간 단체와 종교단체에서 주로 운영하고 있으며 94%가 무료 시설이고 주된 재원은 정부보조라고 보겠다.

2. 대부분의 시설에서 원장, 총무, 간호사를 고용하고 있었으나 영양사가 있는 곳은 21.0%에 불과하였다. 그러나 많은 시설에서 영양사의 필요성을 인식하고 있었다.

3. 복지시설에서 제공되는 식단과 식품사용빈도를 분석한 결과 식단의 내용은 비교적 양호한 편이었다. 비타민 A가 가장 부족되기 쉬운 영양소이었고 동물성 식품의 공급도 양호하였다. 그러나 이것은 복지시설에서 수용자에게 제공하는 식단을 분석한 것일 뿐 실제로 수용노인들의 섭취 실태를 조사하지는 않았으므로 이것으로 노인의 섭취상태를 평가할 수는 없었다.

4. 급식관리 실태를 보면 대부분의 시설에서 영양사를 두지 않고 있었으며 급식과 영양관리 현황은 수준에 미달한다고 보겠다. 식품의 구매, 식단 작성 및 조리, 음식의 배분과 잔여 음식의 처리 과정 등이 모두 합리적으로 이루어지지 않고 있다. 또한 급식에 관한 장부도 잘 갖추고 있지 않았다.

5. 대부분의 시설에서 정기적으로 건강진단을 하고 있었고 질병을 가지고 있는 노인이 상당히 많은 것을 볼 수 있다. 질병의 종류로는 고혈압, 신경통, 뇌졸중, 중풍, 관절염이 수위를 차지하고 있었다. 이러한 질병이 있는 노인을 치료하고는 있었으나 노인들이 가지고 있는 질병이 대부분 만성퇴행성 질병임을 감안할 때 개인에 맞는 식이요법 등이 이루어지지 않고 있으므로 치료의 효과에 대해 회의가 생긴다. 상당수의 노인들이 약물을 복용하고 있는 것으로 나타났는데 이러한 것

자가 처방일 가능성이 많아 그 효과가 의심스럽다. 그러므로 개인에 맞는 치료를 하도록 개인 상담이 필요하다고 보겠다.

6. 노인의 질병 치료는 요양시설이 양로시설보다 더 많이 이루어지고 있었다.

참고문헌

1. 이가옥. 우리나라 노인복지의 현황과 정책과제. 한국영양학회 춘계심포지움, 1994.
2. 강명희. 한국영양학회지 27(6): 616, 1994.
3. 김성미. 한국영양학회지 11(3): 1, 1978.
4. 천중희, 신명화. 인하대학교 기초과학연구소 논문집 10: 233, 1989.
5. 김혜영, 김인숙, 이승희. 성신여자대학교 생활문화 연구 4: 89, 1990.
6. 손경희, 이민준, 황혜선. 연세대학교 생활과학논집 4: 49, 1990.
7. 송요숙, 정혜경, 조미숙. 한국영양학회지 28(11): 1100, 1995.
8. 송요숙, 정혜경, 조미숙. 한국영양학회지 28(11): 1117, 1995.
9. Gloth FM III, Tobin JD, Smith CE, Meyer JN. J Am Diet Assoc 96: 605, 1996.
10. Sahyoun NR, Otradovec CL, Hartz SC, Jacobs RA, Peter H, Russell RM, McGandy RB. Am J Clin Nutr 47: 524, 1988.
11. Keller HH. J Am Geriatric Soc 41: 1212, 1993.
12. Morley JE, Kraenzle D. J Am Geriatr Soc 42: 583, 1994.
13. 박길동, 계승희, 정은영. 한국식문화학회지 6(4): 381, 1991.
14. 양일선, 이진미, 채인숙, 윤진. 한국영양학회지 29(7): 830, 1996.
15. 보건복지부. 노인복지시설현황, 1996년 12월.