

# 제 출 문

## 보 건 복 지 부 장 관 귀 하

이 보고서를 “재가 노인의 영양개선을 위한 효율적인 급식서비스 방안에 관한 연구(급식서비스 이용노인을 중심으로)” 과제의 최종결과보고서로 제출합니다.

주관연구기관명 : 서원대학교

연구책임자 : 한경희

연구원 : 최미숙

연구원 : 정순돌

연구원 : 박정숙

# 요 약 문

## I. 제목

재가노인의 영양개선을 위한 효율적인 급식서비스 방안에 관한 연구  
-급식서비스 이용노인을 중심으로-

## II. 연구의 목적 및 필요성

노인은 영양적으로 가장 취약한 집단이며 특히 저소득층, 거동에 장애를 받는 노인, 농촌노인, 고령노인들의 건강·영양문제가 지적되고 있다. 급식서비스는 노인들의 영양개선에 기여할 뿐만 아니라 사회정서적 안정감에도 긍정적인 효과를 보이는 것으로 알려져 있다. 급식서비스가 효율적으로 전달되기 위해서는 개인의 환경적 배경, 지역별, 성별, 계층별에 따라 다르게 나타날 수 있는 욕구에 대한 이해에 바탕을 두고 계획되어야 한다. 또한 급식관리는 과학적이며 체계적으로 실시되어야 하고 지역내 기관들의 자원을 활용할 수 있는 보조자원의 다원화와 연계성이 필요하다. 따라서 본 연구는 충북지역내 정부지원으로 운영되고 있는 급식서비스를 이용하고 있는 재가 노인들의 일반적 특성과 문제점을 파악하고, 영양상태평가, 급식서비스에 대한 만족도 조사, 급식서비스 참여가 타인과의 교류 기회를 넓혀주며 사회적 고립과 고독감 완화에 기여하는가를 조사함과 동시에, 전반적인 급식서비스의 운영 현황 파악, 급식의 질 평가, 지역사회서비스의 협력 정도를 조사, 분석함으로써 지속적이며 효과적인 서비스를 제공 할 수 있는 방안을 제시하여 노인들의 건강증진에 기여하는 것을 목적으로 계획되었다.

## III. 연구의 내용 및 범위

연구목적에 따른 본 연구의 내용과 범위는 다음과 같다.

첫째, 급식서비스를 이용하고 있는 노인들을 대상으로 조사를 실시하였다.

- 현재 재가노인들을 위해 운영되고 있는 충청북도내의 급식서비스를 이용하고 있는 노인들을 대상으로 사회경제적, 신체적, 정신적요인, 평소의 식생활 관련사항, 급식이용행태로 나누어 파악하였다.
- 급식서비스 수혜자인 노인들을 대상으로 정서적 안정감과 영양상태에 영향을 미치는 요인에 대해 분석하였다.
- 급식서비스에 대한 노인들의 욕구와 만족도를 조사하고, 급식 서비스 참여가 타인과의 교류 기회를 넓혀주고 사회적 고립과 고독감 완화에 기여하는가를 조사하였다.

둘째, 급식서비스를 제공하는 기관들을 대상으로 조사를 실시하였다.

- 현재 재가노인들을 위해 운영되고 있는 충북도내의 18개 급식서비스 기관을 대상으로 급식서비스의 전반적인 현황을 파악하고 문제점을 살펴 보았다.
- 급식소에서 제공되는 식단을 중심으로 양적, 질적인면과 식품의 다양성을 평가하였다.
- 급식서비스 기관의 지역사회와의 협력정도를 조사한 후 지속적이고 효과적인 서비스 제공을 위한 방안을 마련 하고자 하였다.

셋째, 위의 두 가지 조사결과를 종합적으로 분석하여 효율적인 급식서비스개선 방안을 모색해 보고자 하였다.

이를 위해 도내 18곳 급식서비스 기관을 대상으로 직접 인터뷰와 설문 및 전화통화로 자료를 수집하였고 이 급식기관은 도시와 농촌 지역으로 나누어 각각 주1회 급식하는 곳과 매일 급식하는 곳(도시

2개소, 농촌 3개소)이 포함되도록 하였으며 최종 309명의 노인을 선정하여 설문조사로 관련자료를 수집하였고, 신체계측, 식이섭취조사, MNA(Mini Nutritional Assessment) 방법들에 의해 영양상태를 평가하여 분석하였다

#### IV. 연구결과

급식서비스를 이용하고 있는 노인의 특성은 다음과 같다.

- 1) 경로식당 이용노인은 남자 35.6%, 여자 64.4%로 평균연령은 각각 74.8세, 73.9세였으며 독거노인이 30.7%, 노인부부가구가 25.9%로 노인 단독가구가 전체의 56.6%를 차지하고 있었다. 사회경제적 수준은 전반적으로 낮았으며 이용자의 25.2%의 노인만이 생활보호대상자인 것으로 나타나 본래 급식서비스의 취지와 상당히 차이가 있었다.
- 2) ADL로 평가한 신체활동능력은 비교적 양호하였으나 체위는 타연구에서 보고된 것과 비교하였을 때 작은편이었고 저체중 노인은 18.6%였으며 특히 매일 운영 급식소 이용 남자노인들의 체위가 주1회 운영 이용노인에 비해 유의적으로 낮아 이들의 급식 필요성이 절실함을 알 수 있었다. 고혈압(>140mmHg) 비율은 40.2%로 높았고 농촌노인이 도시노인에 비해 혈압이 유의적으로 높게 나타나 식단작성시 유의해야 할 점으로 나타났다.
- 2) 노인의 90%가 하루 3회 식사하는 것으로 나타났는데 이는 급식서비스를 포함하기 때문일수도 있다고 생각된다. 섭취식품빈도 결과 동물성 단백질과 칼슘 공급 식품군의 섭취식품빈도가 낮은 편이었다. 전체노인의 55%가, 남자노인 중 12.7%가 스스로 식사준비를 하는 것으로 나타났다. 급식이용 행태를 보면 주당 급식소 이용빈도는 3.09회였고 식당까지의 소요시간은 15분 내외였으며 이용 목적은 친구를 만나기 위해서가 가장 많았고, 급식때 만나는 친구를 급식시간외에도 만난다는 응답이 약 54%로 급식 서비스 이용이 노인에게 대한 지지체계로 작용할 수 있는

가능성을 보여주었다.

3) 급식에 대한 만족도와 급식으로부터 얻는 것에 대해서 노인들은 매우 긍정적인 반응을 나타내었다.

4) 조사대상노인들의 영양소섭취는 인과 비타민 C를 제외하고는 영양 권장량에 미달되었으며 특히, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘은 권장량의 50% 수준이었다. 평균영양소적정도(mean adequacy ratio)는 남녀 각각 0.64, 0.59로 낮았고 영양 밀도로 평가한 식사의 질 또한 양호하지 못하였다. MNA값은 남녀 각각 평균이 22.8과 21.5로 모두 영양불량 위험 범위에 속하였고 33%만이 영양상태가 양호한 것으로 나타나 급식서비스 이용노인들의 상당수가 영양불량 위험 가능성이 있는 것으로 나타났다. 남자가 여자보다, 젊은 노인이 고령노인 보다, 주1회 운영 이용노인이 매일 운영 이용노인들 보다 영양상태가 더 좋았으며 거주형태별로는 독거노인의 건강지표와 영양상태가 가장 좋지 않은 것으로 나타났다.

5) 노인들의 영양상태에 영향을 미치는 요인분석결과 주 1회 운영급식소를 이용하는 노인일수록, 사회적지지가 높을수록, 식습관이 좋을수록, 교육정도가 높을수록, 평균영양소 적정도가 양호할수록 영양상태가 좋은 것으로 나타났다. 분석결과 매일 운영 하는 급식소 이용노인들이 주 1회 운영급식소 이용노인들보다 사회경제적 수준이 낮고 영양상태도 양호하지 못한 것으로 나타나 이들을 위한 지속적인 영양지원이 매우 중요한 것으로 나타났다. 그러나 농촌은 급식소를 이용 하는 노인들이 식생활을 해결하기 위한 필요에 의해서라기 보다 거주하고 있는 곳과 가까이 있어 편의성과 사교목적으로 주로 이용하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 한정된 예산내에서 필요로 하는 노인에게 우선적으로 혜택을 줄 수 있도록 대상자 선정기준이 마련되어야 할 것이며 대상자의 사회경제적 수준에 따라 실비로 유료화 하여 목적에 따라 이용할 수 있도록 하는 등 급식서비스 수혜노인을 확대하는 것이 필요하다고 본다.

6) 회귀분석결과 고독감에 영향을 미치는 요인으로는 자가경제평가, 생활보호대상자 여부, 배우자 유무 등으로 나타났다.

이러한 결과로 미루어볼 때 노인들의 식사내용이 양적, 질적으로 양호하면서도 다양한 식품을 골고루 섭취할 수 있고 이와 더불어 심리적 안정감을 얻을 수 있도록 하는 것은 노인들의 삶의 질을 높이는데 중요한 요인임을 시사한다. 급식프로그램 계획시 이러한 면을 고려하여 실시하여야 효율적일 것으로 생각된다.

급식서비스를 제공하는 기관의 급식관리 결과는 다음과 같다.

- 1) 도내 총 18개의 무료 급식소 중 주5회 이상 운영되고 있는 곳은 8개소로 주로 도시 저소득층 지역에 위치하고 있으며, 10개소는 주로 농촌형으로 주1회 급식하고 있었고 운영된 지 1년 미만으로 나타났다. 운영주체별로 볼 때, 공공단체에 의해 운영되는 곳(8개소)이 가장 많았고, 사회복지관과 같은 위탁기관, 종교단체 순서였으며 1일 평균 이용노인의 수는 126명이었다. 급식소의 전반적인 운영현황은 급식전담 직원과 급식 전문인 배치가 부족한 것으로 나타났는데 특히 주1회 운영 급식소는 거의 자원봉사자에 의존하고 있어 전반적인 급식운영 현황이나 업무수행도의 질이 떨어지는 것을 알 수 있었다.
- 2) 재정지원에 의한 예상인원보다 실제이용노인들의 수가 많아 1일 식재료비가 국고보조금인 1520원에 미달되어 식단의 질적 저하가 우려되었다. 급식소로부터 7일간의 식단을 제공받아 평가한 식단의 양적, 질적, 다양성 평가는 평균으로 보았을 때는 비교적 양호하였으나 급식소별 편차가 심하고 이용노인수의 초과로 1인당 적정 배식량에 문제가 있을 가능성이 나타났다.
- 3) 거동불편 노인을 위한 배달서비스를 실시하고 있는 곳은 6개소였는데, 대부분의 급식소는 배달차량 지원과 배달 자원봉사자의 확보 어려움으로 인해 계획을 고려하지 않고 있었다. 특히 농촌지역은 노인들이 지역적으로 산재해 있어 급식소 이용이나 향후 배달서비스 실시의 경우 접근성이 가장 큰 문제로 나타났고 농번기에 자원봉사자 확보가 어려워 현실적인 인건비 책정이 고려되어야 할 것으로 생각된다.

4) 지역사회와의 연계성은 낮게 나타나 이를 활성화하는 방법이 필요하다고 본다. 실무 운영담당자가 지적한 운영상의 어려운 점은 지방자치체의 재정자립도가 낮아 급식서비스 지원에 부담이 된다는 점, 급식장소가 협소하고 주방 시설이 미비한 점, 급식전문 인력이 부족하다는 점이었다.

## V. 연구결과의 활용계획

본 조사연구 결과를 활용하기 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인들의 사회경제적, 신체적, 지역적 특성에 따른 차별화된 서비스 제공이 이루어져야 한다.

주5회 운영 급식소 이용노인들은 주 1회 운영급식소 이용노인보다 영양상태가 저조하고 사회경제적으로도 취약한 것으로 나타났으며, 독거노인과 거동불편한 고령노인들에게는 배달서비스가 필요하고, 농촌거주 노인의 경우 농번기에는 인력부족으로 급식서비스를 지속하는데 어려움이 있기 때문에 특성에 따라서 차별화 된 재정적, 행정적 지원이 이루어져야 한다.

둘째, 급식과 함께 복지 서비스가 제공되어야 한다.

급식서비스에 참여하는 노인의 일반적 특성과 함께 급식에 참여하는 행태도 고독감에 영향을 미치게 되므로 급식서비스외에 의료서비스, 이·미용서비스, 레크리에이션, 말벗서비스 등의 사회복지서비스가 제공되어야 한다.

셋째, 급식서비스의 효율성 제고를 위해 연구결과를 토대로 다음의 방안을 제시할 수 있다.

효율적이고 합리적인 급식서비스 운영을 위해 급식 전문인력을 배

치 함으로써 질적 향상을 달성할 수 있도록 급식운영의 전문화가 필요 하며, 위생적인 급식서비스를 제공할 수 있는 시설설비의 보완이 필요하고 이를 위해 재정적 지원과 더불어 필수적인 시설 설비의 기준이 마련되어야 한다고 생각된다. 또한 급식서비스의 효율성을 높이기 위해 노인의 특성을 고려한 식단, 식품 및 조리법 개발이 필요하고 노인을 위한 영양·건강교육을 실시하여 균형된 식생활을 할 수 있도록 지도해야 할 것이다. 급식서비스가 활성화되기 위해서는 재원확보가 매우 중요하고, 기업체 후원, food bank의 이용권장, 지역주민을 통한 후원금, 잉여농산물 및 식품업체의 기부 등을 통한 적극적인 재원확보 활동이 요망된다. 이러한 재원확보는 급식 인력을 동원하는데 필요한 재정적인 지원을 해 줄 수 있으며 동시에 급식인력 확보를 위해서 자원봉사자의 참여를 적극 유도하는 방안도 모색해야 한다. 이외에도 지속적이고 효과적인 지역사회 연계망을 형성하여 필요한 재원이나 정보 등을 교환함으로써 급식서비스의 효율성을 높일 수 있다.



# SUMMARY

A Study for Effective Meal Service Systems to Improve

Nutritional Status of the free-living Elderly

-Among Meal Service Participant Elderly-

The purposes of this research were 1) to investigate the characteristics and problems of the meal service participants; 2) to evaluate nutrition status of the elderly who participated in meal services; 3) to identify major factors that affect nutritional status and psycho-social status; and 4) to observe the management system of 18 meal service organizations in Chungcheongbuk-Do. For doing this, 309 subjects participated and the research consisted of two parts; 1) survey research for the elderly who participated in meal services, and 2) interview with staff persons in meal service organizations.

In the survey research, independent variables were socio-demographic factors (gender, age, living arrangement, marital status, education level), self-rated economic status, health status (self-rated health status and activities of daily living), food habit, food service utility. The dependent variables were nutritional status and loneliness.

The characteristics of the meal service participants were similar to the characteristics of general elderly population in Korea. The public assistant recipients were under representative in this sample, that is, most of elderly people who participated in meal service consisted of non public assistant recipients. It means that meal service is not provided to low income elderly people. The health status of the

elderly people was stable to be able to attend to the meal service organizations. Food habit was not different from other elderly people. It can be interpreted that participation of the food service makes up meal. The most important reason to attend a meal service was to meet their friends. It shows that meal services play an important role to provide support systems to the elderly people in community. The meal program has to provide with social services to make elderly people comfortable.

Nutrient intake of the meal participants were not sufficient from recommended dietary allowances except vitamin C and Phosphorus. Especially vitamin A, vitamin B<sub>2</sub>, and calcium were under 50% of recommended dietary allowances. MNA(mini nutrition assessment), MAR(mean adequacy ratio), and INQ(Index of Nutrition Quality) shows that nutrition status and nutrition quality of the elderly participants was very low, therefore many of them can be placed on nutrition deficiency. The nutritious and qualitative meal service will be provided to the elderly people.

In order to analyze the factors influencing nutrition and psycho-social status, step-wise regression analysis was employed. The results show that the days of open play a crucial role on nutrition status among the elderly who participated in meal services, that is, those elderly who participated in weekly meal service agency showed higher level of nutritional status than elderly who participated in daily meal service agency. In addition, social support, ADL (activities of daily living), food habit, education level, and MAR (meal adequacy ratio) also played important roles of nutritional status among the elderly. The factors influencing psycho-social status were self-rated economic status, public assistance status, spouse

status, social activity, etc.. The findings show that there are important relationships between nutritional status and psycho-social status, therefore social services have to be included in meal services. These findings contribute to a better understanding of developing a meal service planning.

Based on the results of interview with staff persons in meal service organizations, most of meal service preparations depended on volunteers. Budget for meal services is not enough to fit the nutritional needs of elderly people. Home delivery meal service was not considered in rural area due to the lack of manpower and areal dispersion. Most of meal service agencies were not cooperated with other service organizations due to the areal dispersion. Several improvement strategies are recommended to effective running of the meal service organizations. First, professional manpower in nutrition area should be included in staff members to provide nutritional meal service to the elderly. Second, commissary food service system should introduce to reduce the cost and to recover the limitation of areal dispersion. Third, service coordination should consider to overcome the problem of lack of resources.

# CONTENTS

Chapter 1. Introduction .....	18
Chapter 2. Review of Literature .....	21
Chapter 3. Research Methodology and Results	
Part one Methodology .....	36
1. Population and Sample .....	36
2. Research Instrument .....	37
3. Research Design .....	37
A. Survey of the Elderly who are Participating Meals Service Program .....	37
B. Survey of Senior Centers .....	39
4. Data Collection .....	40
5. Data Analysis .....	41
Part two. Results and Discussion .....	42
I. General Characteristics of the Elderly	
1. Characteristics of the Elderly	
A. General Characteristics .....	42
B. Characteristics of Health Status of the Elderly .....	44
(1) Health Status .....	44
(2) ADL, IADL, and Physical Ability .....	46
(3) Blood Pressure .....	48
(4) Descriptive Anthropometric Measurement .....	51
(a) Height, Weight, Upper arm circumference, Calf circumference, BMI .....	51
(b) Obesity Rate .....	54
C. Characteristics of Food Habit .....	56
(1) Food Habit .....	56
(2) Frequency of Food Intake .....	57
D. Characteristics of Meals Service .....	60
(1) Meals Service .....	60
(2) Satisfaction Score and Benefits by Meals Service Program .....	61

2. Nutrient Intake and Nutritional Status .....	63
A. Dietary Survey Data .....	63
B. Nutrient Intake of the Elderly as Percentage of Korean RDA .....	66
C. Qualitative Assessment of Dietary Intake of the Elderly .....	68
(1) Mean Adequacy Ratio(MAR) .....	68
(2) Index of nutritional quality(INQ) .....	69
D. Assessment of Nutritional Status of the Elderly by Mini Nutritional Assessment .....	71
3. Analysis of Social-Emotional Stability and Nutritional Status according to Major Individual Variables .....	77
4. Factor Analysis of Social-Emotional Stability and Nutritional Status .....	81
A. Social-Emotional Stability .....	81
B. Nutritional Status .....	83
II. Characteristics of Senior Centers Where Survey the Elderly are Participated in Meals Service Program	
1. Characteristics of the Organizational Structure of Senior Centers	
A. General Characteristics of Senior Centers .....	85
B. Foodservice Manpower Status of Senior Centers .....	86
C. Budget Composition and Method of Raising Funds of Senior Centers .....	90
2. Foodservice Management	
A. Menu Management .....	93
B. Quality of Menus .....	95
(1) Assessment of Menus by Nutrient Contents .....	95
(a) Nutrient Contents and Nutrient Density .....	95
(b) Nutrition Deficiency Menus of Senior Centers .....	100
(c) Mean Adequacy Ratio (MAR) and Mini Nutritional Assessment .....	102
(2) Diversity of Food Composition .....	105
C. Management of Food Purchasing and Distribution .....	106

(1) Method of Purchasing by Each Food Items .....	106
(2) Distribution and Service .....	107
(3) Sanitation .....	109
(4) Maintenance of Equipment and Facilities .....	110
D. Other Characteristics of Senior Centers .....	112
3. Cooperation with Community .....	115
A. Utilizing of Community Resources .....	115
B. Services Offered by Senior Centers .....	116
4. Problems of Senior Center Operations .....	117
Chapter 4. Summary, Conclusions, and Implications .....	119
Chapter 5. Application Plan of Research Results .....	127
Chapter 6. References .....	135
Appendices .....	142

# 목 차

제 1장. 서론 .....	18
제 2장. 국내외 연구현황 .....	21
제 3장. 연구수행 내용 및 결과	
제1절. 연구내용 .....	36
1. 연구대상 .....	36
2. 조사도구 .....	37
3. 조사내용 .....	37
가. 급식서비스 이용자인 노인에 관한 조사 .....	37
나. 급식서비스(급식소)기관 현황 .....	39
4. 자료수집 .....	40
5. 자료분석 및 통계 처리 .....	41
제2절. 결과 및 고찰 .....	42
I. 급식서비스를 이용하고 있는 노인을 대상으로 한 조사 결과	
1. 급식서비스를 이용하고 있는 노인의 특성	
가. 노인의 사회인구학적 특성 .....	42
나. 노인의 신체적 특성 .....	44
(1) 건강의 일반적 특성 .....	44
(2) 신체활동능력 .....	46
(3) 혈압 .....	48
(4) 신체변수 .....	51
(가) 신장, 체중, 상완위, 종아리둘레, BMI .....	51
(나) 비만도 .....	54
다. 평소식생활 관련특성 .....	56
(1) 식행동 .....	56
(2) 섭취식품빈도 .....	57
라. 급식서비스 이용형태 .....	60

(1) 일반적 이용형태 .....	60
(2) 급식서비스 만족도와 급식을 통해 얻은 것 .....	61
2. 영양소섭취 및 영양상태 .....	63
가. 식이섭취조사분석 .....	63
나. 영양권장량 충족도 .....	66
다. 식사의 질적 평가 .....	68
(1) 평균영양소 적정비율(MAR) .....	68
(2) 영양 질적 지수(INQ) .....	69
라. MNA로 평가한 노인들의 영양상태 .....	71
3. 주요독립변수별 사회 정서적 안정감과 영양상태 차이분석 .....	77
4. 사회 정서적 안정감과 영양상태에 영향을 주는 요인분석 .....	81
가. 사회 정서적 안정감 .....	81
나. 영양상태 .....	83
<b>II. 급식서비스를 제공하고 있는 기관 분석</b>	
1. 급식소의 조직경영 특성 .....	85
가. 운영 현황 및 관리실태 .....	85
나. 인력현황 .....	86
다. 예산 및 조달방법 .....	90
2. 급식관리	
가. 식단관리 .....	93
나. 식단의 질 .....	95
(1) 영양소함량에 의한 식단의 평가 .....	95
(가) 영양소 함량 및 영양소 밀도 .....	95
(나) 영양권장량 충족수준 .....	100
(다) 영양소 적정도와 평균 적정도 .....	102
(2) 구성식품의 다양성 평가 .....	105
다. 식품구매 및 배식 관리 .....	106
(1) 식재료 확보방법 .....	106



(2) 구매 및 배식관리 .....	107
(3) 위생관리 .....	109
(4) 기기 및 설비 보유 현황 .....	110
라. 기타 관리 사항 .....	112
3. 지역사회와의 협력정도 .....	115
가. 지역사회의 자원활용 .....	115
나. 급식소가 지역사회에 제공하는 서비스 .....	116
4. 운영상 문제점 .....	117
제4장. 연구목표 달성도 및 대외기여도 .....	119
제5장. 연구결과의 활용계획 .....	127
제6장. 참고문헌 .....	135
부 록 .....	135

## 제 1 장 서론

인구의 고령화는 전세계적인 추세로 우리 나라도 올해 7월 1일로 65세 이상 노인인구 비율이 전체의 7.1%가 되어 유엔이 규정한 '노령화 사회'에 진입하고 있다(통계청 1996). 우리 나라의 고령화 속도는 선진국에 비해 빠른 속도로 진행되고 있으며 특히 노인단독가구, 농촌지역 노인, 80세 이상의 고령노인, 거동불편 등의 기능장애로 침상에 누워서 생활하게 되는 와상노인(*bed-ridden*), 만성질환노인, 치매노인의 증가가 두드러지면서 노인문제는 복잡하고 다양한 양상으로 나타나고 있다(유형준 1996). 한편, 종래에 우리 사회가 의존하고 살아왔던 효사상은 퇴조되고 도시화, 산업화, 핵가족화, 여성인구의 경제활동 참여의 증가는 노인들의 부양에 큰 변화를 초래하게 되었고 선진국에서 성취한 것과 같은 복지시설이 우리나라에서는 아직 체계화 되어있지 않은 과도기여서 노인문제는 사회문제화 되어가고 있다(김수춘 등 1995). 이에 따라 노후의 삶의 질을 향상시키고 급증하고 있는 노인의료비 절감차원에서 노인의 건강증진방안에 대한 관심이 높아지고 있다.

노인들의 건강과 관련된 가장 중요한 부분은 영양이다. 국내·외의 여러 연구에서 상당수의 노인들이 식이 섭취 부족, 빈곤, 신체적 고립, 제한된 거동, 치아손실, 우울증, 질병, 약물복용 또는 다른 많은 요인 때문에 영양상태가 한계 수준에 있다고 보고되어 왔다(강명희 1994: 손숙미 등 1996: 한경희 등 1998; Schlenker 1998). 우리 나라에서 실시된 노인 대상의 영양조사에 의하면 지역별, 소득별에 따라 다소 차이는 있으나 일반적으로 영양섭취는 권장량에 많이 미달되며 특히 에너지, 단백질, 비타민 A, 칼슘, 리보플라빈이 부족하고, 일부연구에서는 아스코르빈산의 평균섭취량이 부족 되는 것으로 보고되었다(강명희 1994, 한경희 1999). 노인들 중에서도 사회경제적 수준이 낮은 저소득층(손숙미 등 1996)과 농촌노인의 영양불량이 여러 연구(한경희 등 1998: 박영숙 등 1999)에서 지적 된바있다.

현재 한국의 생활보호대상자중 노인가구의 비율을 살펴보면 1991년 전체 생활보호대상자중 27.3%가 노인 가구로 집계되었는데 해가 거듭될수록 생활보호대상가구중 노인가구의 비율이 증가되어 1997년에는 40%로 보고되었다(김숙희 등 2000). 노인층의 빈곤과 신체능력의 저하는 기본적인 식생활을 확보하는데 커다란 장애 요인이 되기 때문에 국가적인 차원에서 이를 해결할 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 이러한 차원에서 국민건강증진을 위한 영양부문의 2000년 잠정목표와 전략방안으로 제시된 영양취약 집단인 노인들을 위한 급식서비스 확대(김혜련 1996)는 시의 적절하며 노인복지를 위해 필수적으로 포함되어야 할 정책적 과제이다.

노인을 위한 급식프로그램은 건강유지를 위해 필요한 영양을 공급하는데 도움을 주고 있을 뿐만 아니라 친교를 통한 소외감 해소에도 긍정적인 효과를 보이고 있는 것으로 나타났다. 이정원 등(1998)은 무료점심 급식을 이용하는 93명의 영양소 섭취상태를 중류층 노인(87명)과 비교 평가하고 무료점심이 하루 영양소 섭취에 기여하는 정도를 파악하였는데 두 집단 모두 영양소 섭취상태는 양과 질적으로 저조하였으며 저소득층은 더욱 불량하였다. 저소득층 노인에게는 무료점심이 매우 중요한 1일 영양소 급원임을 시사하여 영양상태 개선과 건강증진에 기여함을 보고하였다. Hanson(1978)은 일찍이 노인들의 건강증진에 "social nutrition"이 중요한 요인임을 지적한바있고, 이영미 등(1997a)은 성남 지역에서 거의 매일 급식소를 이용하고 있는 노인들을 대상으로 조사한 결과 식사해결이 목적이기는 하나 사교를 목적으로 이용하는 비율이 높았다고 보고하였다.

노인의 영양상태에 영향을 미치는 요인은 다양하며 신체적 요인, 심리적 요인, 사회경제적 요인 등이 중요한데 이런 요인들은 개인이 처한 환경에 의해서도 결정되지만, 지역사회 환경에 의해서도 많은 영향을 받는다. 따라서 사회복지 서비스가 효율적으로 전달되기 위해서는 개인이 처한 환경적 배경뿐만 아니라 지역별, 성별, 계층별에 따라 다르게

나타날 수 있는 욕구에 대한 이해에 바탕을 두고 계획되어야 할 것이다. 또한 급식서비스가 효율적이고 지속적으로 운영되기 위해서는 꼭 필요로 하는 노인들에게 우선적으로 서비스가 제공되어야 하고 안정적인 재원확보와 급식서비스를 전달하는 기관들끼리 협의체를 갖추는 것이 필요하다. 공적 복지 체계뿐만 아니라 지역사회의 기관, 단체, 시설 등 물적 자원과 지역주민 등의 자원을 활용할 수 있는 보조자원의 다원화와 연계성이 필요하다고 하였다(송근원, 김태성 1995).

한편 많은 사람들을 대상으로 영양적이며 균형잡힌 식사를 위생적으로 신속하게 공급하기 위해서는 전반적인 급식관리가 과학적이고 체계적으로 실시되어야 하며 양적 확대뿐만 아니라 질적 개선을 위한 지속적인 연구가 이루어져야 한다. 급식의 활성화를 꾀하고 효율성 증대를 위해서는 급식서비스를 통합적인 차원에서 분석하고 문제점을 파악하여 이를 토대로 한 정책적인 지원이 이루어져야 할 것이다. 현재까지의 연구를 살펴볼 때 복지시설의 급식관리 현황 및 노인들의 영양상태가 일부보고(김화영 등 1997)되었으나 재가노인들을 위한 급식서비스에 대한 연구는 극히 제한되어 있고 서울지역과 수도권의 대도시를 중심으로 노인급식서비스에 대한 소규모, 단편적인 측면의 연구만이 일부 보고되었으며(이영미 등 1997a : 양일선 등 1998) 지역연구 특히 농촌지역에서 실시되고 있는 노인급식서비스에 대한 연구는 전무한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 충북지역을 대상으로 정부지원으로 운영되고 있는 급식소를 이용하고 있는 재가 노인들의 영양상태평가, 전반적인 급식서비스의 현황 파악, 급식의 질 평가, 급식서비스에 대한 노인들의 욕구와 만족도를 조사함과 동시에 노인들이 급식서비스를 통해 타인과의 교류 기회를 넓히고 사회적 고립과 고독감 완화에 기여하는가의 여부, 지역서비스 협력 정도를 조사, 분석하여 지속적이고 효과적인 서비스를 전달 할 수 있는 방안을 제시하여 노인들의 건강증진에 기여하고자 한다. 이를 위해 급식서비스를 이용하고 있는 노인들과 급식서비스를 제공하는 기관들을 대상으로 관련요인들을 조사하여 분석하였다.

## 제 2 장 국내외 연구현황

### 제 1절. 노인의 영양상태와 이에 영향을 미치는 요인

#### 1. 노인의 영양상태

현재까지 보고된 우리 나라 노인들의 영양상태를 요약해 볼 때 일부 노인에서는 영양과잉이 나타나고 이로인해 성인병의 발병률이 점차 증가되고 있으나 저 체중, 저 혈당, 저 콜레스테롤 상태를 나타내는 영양불량위험이 있는 노인들도 상당수 보고되어 아직도 만성적인 영양부족 상태가 더욱 문제가 되고 있다. 특히 저소득층, 농촌노인, 여자고령노인들의 영양불량 비율이 높게 나타나고 있다(강명희 1994: 박혜련 1996: 한경희 등 1999).

한국노인의 영양섭취실태는 연구에 따라 약간의 차이는 있으나 70년대 이후의 경제발전으로 남녀 모두 꾸준히 향상되고 있는 것으로 보인다. 그러나 아직도 여러 연구에서 영양권장량의 75%미만을 섭취하는 영양소가 많고 특히 칼슘, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub> 등의 영양소 섭취는 매우 저조한 것으로 나타나고 있다(박혜련1996, 한경희 1999).

노인의 식품섭취량은 에너지 소모량이 감소함에 따라 거의 모든 식품군에서 감소하는데 우유 및 유제품의 섭취가 특히 감소하였고, 당류의 섭취가 증가하여 연령이 높아질수록 단맛의 기호가 높아짐을 보여주었다. 사회복지시설에 거주하는 노인들의 영양섭취상태가 일반 가정 거주 노인보다 더 열악하였으며 특히 무료 양로원에 거주하는 노인의 영양섭취가 더 저조하였다(박혜련 1996).

#### 2. 노인의 영양상태에 영향을 미치는 요인

노인의 영양상태에 영향을 미치는 요인은 많은 부분 중복되기는 하지만 대체로 사회경제적, 육체적, 심리적 요인 등의 3가지 범주로 나눌 수 있다(Darnton-Hill 1992: Schlenker ED 1998).

#### 가. 사회경제적 요인과 영양상태

노인의 영양섭취는 사회 경제적 요인과 상관관계를 보인다는 것은 여러 연구에서 보고되었는데 성별, 연령, 소득, 교육, 거주형태, 여유시간, 조리 및 식품저장 설비, 조리기술, 영양지식, 교통용이성, 시장보기의 용이성, 식품이용성 등을 지적하였다. 한경희 등(1998)의 연구에서 노인의 영양소 섭취는 성별, 연령, 결혼상태, 동거가족수, 가족구성, 교육정도, 용돈수준, 주거지역에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 남자 노인보다 여자노인, 65~74세 노인에 비해 75세 이상의 노인이 거의 모든 영양소의 섭취가 적은 것으로 나타났는데, 성과 연령이 영양소 섭취량에 미치는 영향은 노인들을 대상으로 하는 타 연구에서 공통적으로 나타나는 현상(schlenker 1998)이다. 결혼한 상태인 노인은 그렇지 않은 노인에 비해 비타민 A를 제외한 모든 영양소를 더 섭취한 것으로 나타났다. 에너지 단백질, 비타민 C, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신은 유의적으로 더 섭취하였다.

교육정도가 노인들의 영양소 섭취에 영향을 미친다는 것이 여러 연구자(Axelsson & Penfield 1983: Darnton-Hill 1992: Posner 등 1994)에 의해 보고되었다. Posner 등(1994)의 연구결과를 보면 교육정도가 낮은 집단이 영양소의 섭취가 낮았고, 강남이(1986)의 연구 결과도 교육정도가 높을수록 영양소 섭취량이 많았다고 보고하였다. 전북 무주군 거주 노인연구에서 교육정도가 높은 경우 식습관 점수가 높았으며 무학을 한 노인의 식습관과 초졸, 중졸의 노인의 식습관 점수는 유의적으로 차이가 있었다(장혜순, 김미라 1999). 이러한 결과는 교육수준이 낮을수록 일반적으로 사회경제적 수준이 낮다는 점과 Darnton-Hill(1992)이 지적

하였듯이 지식의 부족이 노인의 영양불량에 중요한 요인으로 작용하는 것으로 보여진다.

또한 소득 수준도 노인의 영양소 섭취에 영향을 미치는 것으로 여러 보고에서 입증되었다(Axelsson & Penfield 1983; Darnton-Hill 1992; Poner 등 1994). 용돈이 많았던 노인이 그렇지 않았던 노인에 비해 대부분의 영양소 섭취가 많았는데 용돈이 월 10만원 이상인 노인은 월 3만원 이하인 노인에 비해 에너지 섭취가 유의적으로 많은 것으로 나타났다(한경희 등 1998).

한편, 도시 또는 농촌에 거주하는 노인들은 각각 그들이 처한 주거 환경에 의해 식품섭취에 영향을 받을 수 있다. Viteri(1987)는 농촌과 도시의 특징을 사회경제적, 환경적 특징, 생물학적 특징, 행동적 특징 등 3가지의 관점에서 설명하였다. 이들 특징 중 노인의 영양상태에 밀접하게 연관될 것이라고 여겨지는 특징들은 다음과 같다. 농촌은 채소나 육류를 직접 길러서 이용할 수 있는 반면 도시는 농촌에 비해 현금경제가 많고, 의료와 건강관련 시설을 비롯한 공공서비스가 더 많으며, 도시는 이용 가능한 식품의 수가 많을 수 있다. 또 사회적 관계망과 이동성도 도시에서 더 높다고 하였다. 특히 농촌 노인의 경우 자녀들이 성장 후 취업이나 결혼으로 농촌을 떠난 경우, 동거 가족수의 감소로 외로움이 많고, 사회적 관계망도 감소되리라 생각된다. 이외에 일손이 부족한 농촌지역에서는 대다수의 노인들이 농사일을 하기 때문에 농사철의 경우에 노인단독가구들은 식사준비 등의 어려움을 겪고 있어 식생활이 단조롭고 제한을 받고 있는 것으로 나타났다. 이상에서 살펴 본 바와 같이 주거지역은 노인들의 영양상태에 영향을 미칠 수 있다.

이와 같이 노인의 영양문제는 지역별, 계층별, 성별, 환경에 따라 차이가 있을 수 있기 때문에 급식서비스도 이에 대응하여 계획되어야 한다고 본다.

#### 나. 신체적 요인이 영양상태에 영향을 미치는 영향

건강한 노인에 비해 거동이 자유롭지 못한 노인에서의 영양불량이 공통적으로 지적되고 있어 노인의 영양상태에 영향을 미치는 주요한 요인으로 지적되고 있다(Schlenker 1998). 또한 노인들의 영양문제에서 고려되어야 할 중요한 점은 치아손실로 저작기능이 약화되거나 치매로 씹는 것이나 삼키는 것에 장애가 있을 시 pureed food 와 같은 형태로 공급되어야 하며 이는 흔히 고령노인에서 나타날 수 있는 문제이기도하다. 그러나 아직 우리 나라에서 와상노인의 영양상태를 보고한 연구는 없다.

#### 다. 심리적 요인이 영양상태에 미치는 영향

노인의 영양상태에 영향을 미치는 심리적 요인으로 Davies(1990)는 우울증, 사회적 관계망의 부족, 감정장애 등을 지적하였다. 노인에게서 우울증은 불면증, 피로, 걱정과 근심, 등의 징후를 야기하며 이런 증세는 식욕저하, 식사준비와 식사에 대한 의욕부진 등을 초래하여 결과적으로 불량한 식습관을 형성할 수 있으며, 결국 영양의 불균형을 초래하게 되어 영양불량 상태를 유발하며 체중감소와 같은 신체적 증후의 요인이 된다(Hendricks 등 1988). 송요숙 등(1995)은 사회 심리적 요인이 노인의 식이 섭취에 영향을 주었다고 보고하였으며 박동연 등(1998)은 우울증과 영양상태와의 관련성을 살펴본 연구에서, 남자 노인인 경우 칼슘, 여자 노인인 경우 인을 제외하고 모든 영양소가 음의 상관관계를 나타냈고 칼로리 섭취는 유의적 상관관계를 나타내었다고 하였다. 특히 노인 중에도 여자일 때, 연령이 많을 때, 배우자가 없을 때, 동거가족이 적을 때, 학력이 낮을 때, 경제력이 낮을 때, 의료보험을 갖지 않았을 때, 거동이 불편할 때 우울의 정도가 높았다고 하였다. 그러므로 위와 같은 인구사회학적 특성을 갖는 집단에 일차적 관심을 가져야 할 것으로 생각된다.



### 3. 급식 프로그램이 노인들의 영양상태에 미치는 영향

서울 수서의 생활보호대상자 노인들을 대상으로 노인들의 하루 권장량의 약 1/2에 해당되는 에너지(600kcal), 단백질(30g), 칼슘(350mg), 철분(5mg)을 함유하는 식사를 하루에 1끼씩 점심으로 6개월 동안 공급한 후 무기질 영양상태, 단백질 영양상태의 변화를 조사하였다. 급식후 여자 노인들의 에너지 섭취량이 유의하게 증가하였고 Hb, serum iron, 평균 TIBC 등이 유의하게 증가하였으며 Hb를 기준으로 판정한 빈혈비율이 급식전 45.5%에서 급식후 18.2%로 감소하였다. 또한 Serum total protein과 혈청 albumin이 유의하게 증가하였고 급식후 serum albumin<3.5g/dl 나타내는 노인이 감소하였다. 남자 노인은 6개월후 에너지, 지방, 비타민 A, 나이아신, ascorbic acid의 섭취량이 유의하게 증가하였고 평균 Hb는 변화가 없었으나 Hb를 기준으로 판정한 빈혈비율은 26.3%에서 21.1%로 감소하였다. 남자 노인의 serum total protein과 혈청 albumin도 유의하게 증가하였으며 serum albumin<3.5g/dl을 나타내는 노인이 급식전 16.7%에서 급식후 0%로 감소하였다(손숙미 등 1996).

이정원 등(1998)은 무료점심급식을 이용하는 노인의 영양소 섭취상태를 중류층 노인과 비교 평가하고 무료점심이 하루 영양소 섭취에 기여하는 정도를 파악하였다. 노인의 영양소 섭취는 무료급식군이 권장량과 비교해 에너지 68.5%(1156.8~1259kcal), 단백질 65%, 칼슘 29.6%, 철 50.8%, 비타민 A 34.5%, 비타민 B<sub>2</sub> 40.6% 등으로서 인과 비타민 C를 제외하고 모두 75% 미만이었다. 중류층은 무료급식군 보다는 양호한 편이었으나 이들 역시 권장량에 부족 되는 영양소가 많아 전반적으로 노인들의 영양소 섭취상태는 모두 저조한 것으로 나타났다. 노인의 1/2 이상이 권장량의 50% 미만을 섭취한 영양소는 칼슘(무료급식군 90.1%, 중류층 61.2%), 철, 아연, 비타민 A, 비타민 E, 비타민 B<sub>2</sub>, 비타민 B<sub>6</sub>, 엽산으로 나타났다. 영양밀도 지수인 INQ와 평균영양적정도를 나타내는

MAR로 평가한 식사의 질적 평가도 무료급식군이 중류층보다 낮게 나타났다. 주요 영양소 섭취의 끼니별 배분에서 무료급식 노인의 단백질, 지방 및 칼슘 섭취량의 점심 기여도(%)가 중류층보다 유의적으로 높았으며, 에너지, 비타민 C 도 유의성은 없었으나 무료급식군에서 높은 경향이였다. 특히 무료급식 남자노인은 하루 세 끼니 중 무료점심에서 가장 많은 비율의 영양소를 섭취하여 저소득층 노인에게는 무료점심이 매우 중요한 1일 영양소 급원임을 시사하였다. 이러한 결과는 노인을 대상으로 하는 급식프로그램은 영양상태 개선과 건강증진, 나아가서 생활의 즐거움을 줄 수 있는 중요한 노인 복지정책의 하나가 될 것으로 결론지었다.

Pluckebaum 등(1994)은 congregate meal 프로그램에 참여하는 Hispanic 노인들의 영양상태와 프로그램에서 제공되는 식사가 하루의 영양소 섭취량에 기여하는 정도를 조사하였다. 남자에서 에너지를 제외한 총 평균 영양소 섭취는 영양권장량의 67%이었으나 노인들의 22%만이 이 표준에 해당하였다. 남자에서 에너지와 마그네슘 외에 평균 급식소에서 제공되는 영양소는 권장량의 1/3을 초과하였고 노인들의 다수가 하나나 혹은 몇 개의 제공된 음식을 먹지 않았음에도 불구하고 대부분의 영양소가 1일 섭취량의 42~73% 가량을 공급하는 것으로 나타나 급식프로그램이 노인들의 영양소 섭취에 큰 기여를 하고 있음을 확인할 수 있었다.

Title III-C 프로그램에 등록된 60세 이상 노인들을 대상으로 108명의 회합형 식당이용 노인과 배달 서비스 노인들에서 삶의 질, 영양적 위험, 건강의 질, 우울, 심리적 만족감, 기능적 상태, 식품 확보, 그리고 식사에서의 즐거움의 상관성을 조사한바에 의하면 삶의 질과 건강의 질은 정의 상관성을 보였고, 영양적 위험, 식품 확보의 불안정성, 감소된 식사 즐거움, 우울, 그리고 손상된 기능상태는 삶의 질과 모두 부적 상관성을 나타내었다. 이 연구는 영양적 요인과 삶의 질 사이에 상관성이 있음을 보여주었다(Vailas 등 1998)

Kohrs 등(1980)은 노인들을 위한 Title VII 영양 프로그램의 547명의 참여자의 영양상태를 신체계측, 생화학적, 식이 섭취로 평가하였다. 생화학적 방법과 식이 섭취 의한 평가에서 비타민 A와 C 영양은 프로그램 참여의 빈도와 정의 상관성이 있음을 나타내었다.

이와 같이 급식프로그램은 노인에서 영양소 섭취에 큰 기여를 하고 있으며 생화학적 영양지표들에도 영향을 미쳐 영양상태가 개선되었음을 보고하여 사회경제적으로 취약한 노인에서 급식프로그램의 필요성을 보고하였다.

## 제 2절. 노인 급식프로그램

### 1. 노인급식프로그램의 종류

우리보다 일찍 고령화 사회를 맞은 선진국에서는 재가 노인들을 위한 다양한 급식프로그램이 개발되어 있다. 미국의 경우 1965년 US, Older American Act, title III에 의거하여 본격적인 노인급식이 시작되었다. 집단급식프로그램과 가정식사 배달서비스외에 자원봉사자들이 시장에서 하루가 지나서 없애려고 하는 채소나 빵 등을 모아서 빈민노인에게 전달하거나 대학교 기숙사의 남은 음식을 대학생 자원봉사자들이 빈민에게 나누어주는 Big Bear Program, 시장 안에 큰 통을 마련해 두고, 주민들이 식품을 형편껏 사서 넣게 하고 이러한 음식을 자원봉사자들이 노인에게 나누어주는 Food Bank, 적은 현금으로 많은 식품을 살 수 있도록 하는 사업인 social security food stamp program, 지역사회 내 이웃이 노인들에게 음식을 해 주고, 여러 면으로 보살피 주는 사업인 neighbor-care 등이 있다(이가옥 1994).

일본의 경우, 노인들의 형편에 맞추어 만남형 급식서비스, 생활원조형 급식서비스, 방문조리형 급식서비스, 식권형 급식서비스, 전문 식당

이용형 급식서비스, 연계형 급식서비스 등의 형태가 있다(조추용 1997). 만남형 급식서비스는 재가노인들에게 타인과의 교류 기회를 제공하여 사회적 고립과 고독감의 완화를 도모하는 것에 중점을 둔 서비스를 말한다. 이는 생활원조형과는 달리 식사횟수의 확보 및 영양의 보급에 크게 중점을 두지 않는다. 생활원조형 급식서비스의 주요 목적은 생명 유지에 필요한 식사 횟수의 확보 및 영양보급, 밸런스를 유지하는 것보다 중시하는 서비스로 이용자는 대개 65세 이상 독거노인 세대, 노인 부부 세대, 신체장애자로 노쇠, 심신의 장애 및 질병 등의 이유로 식사의 조리가 곤란한 자가 대상이 된다.

노인급식 프로그램은 입소노인들을 위한 급식 프로그램과 재가노인을 위해 행하는 급식 프로그램의 두 가지 유형으로 분류할 수 있다. 이 중 재가 노인을 위한 급식 서비스는 크게 두 가지 형태로 비교적 출입이 용이한 노인을 대상으로 몇 개의 지정된 장소에서 1일 1끼의 식사 서비스를 받는 집단 식사프로그램(congregate site meals service) 형태가 있으며, 이는 만남의 기회를 제공받아 사교와 심리적 안정감을 넓힐 수 있는 기회로 이용되고 있다(정순돌 1997b). 1991년 정부의 지원 하에 시작된 급식소 설치운영 목적은 노인들이 많이 모이는 공원 및 영세민 밀집지역에서 가정형편이나 기타 부득이한 사정으로 점심을 거르는 노인을 대상으로 무료로 점심을 제공함으로써 노인복지증진 및 더불어 사는 사회분위기 조성이나(보건복지부 1998), 재정적인 어려움과 인적자원의 부족으로 수요를 충족시키지 못하고 체계적으로 이루어지고 있지 못하고 있는 실정이다(조추용 1996).

또 다른 형태로 가정으로 식사를 배달하는 가정식사 배달서비스(home-delivery meals service)는 거동이 불편하며 나이가 비교적 많고 보호자가 없어 고립될 위험성이 큰 노인을 대상으로 하여 두 끼의 식사(점심과 저녁)를 배달하며, 한편으로 배달자가 노인의 건강과 생활 문제를 관찰하고 약간의 서비스를 제공하기도 하는 프로그램으로 적어도 1일 영양권장량의 1/3을 만족시킬 수 있는 식사를 1회 제공하는데 있다

(Edward · Edward 1993; 양일선 1999). 우리 나라 배달형의 대표적인 예는 밥과 반찬을 전달하는 도시락 배달 서비스이다. 1999년 현재 충청도내에는 18개의 급식소가 운영되고 있고 밑반찬 배달서비스는 실시되고 있지 않고 있으나 민간차원에서(YWCA) 극소수(24명) 불우노인에게 주1회 급식하는 것으로 알려져 있다. 이러한 프로그램은 전반적으로 노인인구 밀집지역인 도시에 집중되어 있어 농촌노인들의 수혜폭이 제한되어 있는 실정이나, 이들 프로그램에 대한 급식현황이나 평가가 전혀 되어 있지 않고 있다.

## 2. 급식프로그램과 함께 주어지는 서비스

현재 급식서비스와 함께 제공되는 서비스는 급식이 급식소나 사회복지관에서 이루어지느냐, 또는 지역사회의 재가 노인들의 집에 배달되느냐에 따라 달라진다. 전자의 경우 급식소를 이용하는 노인의 경우 급식 외에는 받는 서비스가 없다. 급식만을 목적으로 형성된 곳이므로 급식 서비스 시간이 끝나면 더 이상의 사회복지적 서비스는 주어지지 않는다. 사회복지관에서 이루어지는 급식의 경우 사회복지관을 이용하는 노인이 복지관에서 주어지는 서비스를 본인의 욕구에 따라 이용하는 것이 가능하다. 대부분의 복지관에서는 물리치료 등의 의료서비스나 이미용 서비스를 가장 많이 제공하고 있으며, 노인대학이나 노인교실 등을 통해 사회교육 프로그램을 제공하기도 한다. 후자의 경우 가정에서 급식 서비스를 받기 때문에 대부분 자원봉사자의 배달에 의존하게 된다. 이 경우 별도의 서비스가 주어지지 않지만, 자원봉사자를 훈련시킬 경우 말벗서비스를 줄 수 있도록 교육한다. 노인 혼자 거주하거나 노인부부만이 거주하는 노인가구가 노인을 대상으로 한 가구의 형태에서 가장 많은 비율을 차지하고 있으므로 이들에 대한 주의가 필요한 형편에서 말벗서비스는 노인의 사회 정서적 안정감에 크게 기여할 수 있는 서비스가 된다.

### 3. 지역사회기관과의 연계성

사회복지 서비스는 바람직한 전달체계를 위해 접근성의 원칙, 수혜 대상자의 욕구에 따른 원칙, 효율성의 원칙, 지속성의 원칙, 지역사회 참여의 원칙에 바탕을 두어야 하는데(송근원, 김태성, 1995), 급식서비스 또한 예외는 아니다. 여기서 특히 주목할 수 있는 것은 급식서비스가 효율적이고 지속적으로 운영되기 위해서는 노인들이 꼭 필요로 하는 서비스를 우선적으로 제공해야 함은 물론 이를 위해 급식서비스를 전달하는 기관들끼리 연계하여 부족한 서비스를 보완하는 방법이다. 여기서 지역사회기관과의 연계란 제한된 자원과 노인인구의 욕구증가라는 상반된 문제의 해결을 위해 한 서비스 기관이 모든 서비스를 제공할 수 없다는 한계를 인식하고, 지역 사회내의 여러 서비스 기관들이 지원망을 형성하고, 필요시 도움을 제공함을 의미한다. 가장 적은 비용으로 가장 효과적인 서비스를 클라이언트에게 제공하려는 노력과 함께 사회복지 기관들의 상호관련성에 대한 필요는 1970년경에 와서 주목을 받기 시작하였다 (Karger, Stoesz, 1994). 서비스 연계에 대한 관심은 이러한 연계 관계들이 상대적으로 각 기관들이 행동하는데, 또는 그들로부터 서비스를 제공받는 클라이언트에게 중요한 영향을 미치기 때문에 매우 중요하다고 할 수 있다 (정순돌 1997a).

지역사회와의 협력에서 바탕이 되는 이론은 교환이론(exchange theory)과 자원의존이론(resource dependence theory)이다. Levin과 White (1961)가 발전시킨 교환이론에 의하면 자신은 자신이 생존하는데 필요한 모든 자원을 가지고 있지 못하기 때문에 교환이라는 행위가 발생한다고 설명한다. 이때 교환의 행위는 강제가 아닌 자발적이고 협조적인 것으로 간주한다. 따라서 행위자들은 쌍방의 이익추구를 위해 교환행위에 참여하는 것이다. Schmit와 Kochan(1977)은 교환관계를 협동과 문제해결의 과정이라고 특정 지었다. 한편 자원의존이론은 교환이론을 바탕으로 발전되었는데 교환이론과 차이는 교환행위가 상호 균형적

으로 이루어지지 않는다는 것에 초점을 둔다는 점이다. 즉 교환이론에 서처럼 교환이라는 행위가 결핍된 자원의 취득을 위해 이루어진다는 사실에는 그 맥락을 같이 하지만, 교환행위에 참여하는 행위자들간에 가지고 있는 자원이 각각 다르므로 문제가 발생한다는 것이다. 자원을 많이 가지고 있는 행위자는 상대적으로 파워를 지니게 되지만, 자원을 적게 가지고 있거나 없을 경우 자원이 많은 행위자에 의존해야 한다는 것이다 (Emerson 1962; Jacobs 1974). Aldrich와 Pfeffer(1976)가 이를 '자원의존모델'이라 명명하였다.

지역사회복지기관들의 연계에 대해 미국의 경우 자생적으로 생겨난 사회복지 기관들에 대한 민간부문의 역할이 강조되면서 사회복지기관들의 서비스 네트워크에 대한 관심이 높아지고 있다. 이미 지난 10년간 600 여개의 노인관련 기관들 사이에 보호의 조정이라는 차원에서 Aging Network Service 가 생겨나 발전하고 있으며, 주로 노인들의 욕구에 대처한 서비스를 제공하고 있다 (Butler, 1995). 우리 나라의 경우 서비스 연계의 필요성에 대한 몇몇 연구들이(정순돌 1997a; 김인숙 등 1998) 간헐적으로 진행되어 왔으나, 급식서비스 기관의 경우 관심의 대상이 되어오지 못했다.

### 제 3절. 노인 급식 서비스 현황

#### 1. 재가 노인을 위한 급식프로그램 현황

현재 우리 나라에서 제공되고 있는 급식서비스는 급식소를 중심으로 한 집단 식사프로그램(congregate site meal service) 형태와 배달형의 도시락 및 밑반찬 배달서비스로 나눌 수 있다. 우리 나라 배달형의 대표적인 예는 밥과 반찬을 전달하는 도시락 배달 서비스이다. 현재까지 노인급식 서비스에 관한 연구 동향을 살펴보면, 재가 불우노인들을 대

상으로 서울시의 지원으로 가정배달 급식서비스(home-delivered meal service)를 수행하고 있는 21개 기관들의 급식관리체계에 관한 현황 조사와 수혜노인들(110명)의 실태 및 만족도를 분석한 결과 전문인력의 부족으로 인해 체계적으로 행해지지 못하고 있어 수혜대상 노인 선정 및 식단작성 등을 위한 표준 지침의 마련이 시급한 과제라고 하였다.(양일선 등 1998). 채인숙(1997)은 노인급식 시스템의 효율적 관리를 위한 방안으로 PERT-type System을 활용한 연구를 하였는데 가정배달 급식을 수행하고 있는 5개 기관을 대상으로 음식의 조리, 배선, 운반 및 세척에 포함된 작업활동들의 소요시간을 조사하여 PERT(project evaluation and review technique)와 CPM(critical path method) 기법에 의해 중점관리를 요하는 주요 경로 및 주요 활동을 규명하였고, 개발된 휴리스틱 프로그램을 이용하여 각 복지관의 유동적인 인력자원의 최대흐름에 대한 최단경로로 수행될 수 있는 작업일정표를 제시하여 과학적이고 체계적인 작업관리의 필요함을 보여주었다.

Stevens 등(1992)은 가정배달서비스 프로그램에 참여하고 있는 도시와 농촌노인을 대상으로 한 연구에서 도시와 농촌노인중 거동이 제한된 노인의 각각 70%와 50%가 시장보기와 조리를 위해 도움이 필요한 것으로 나타났다. 거동이 제한된 집단에서 영양소섭취에 지역적 위치는 영향을 미치지 않았다고 하였으나 두 집단 모두 영양결핍으로 발전될 위험이 있어 가정배달 서비스의 필요성을 피력하였다. Ellis · Roe(1993)은 뉴욕주에서 가정배달 서비스를 실시하고 있는 6개지역 조사를 통해 서비스가 지역적으로 고립되고 가난한 지역의 서비스 요구도를 충족시킬 수 있는 능력이 있는가를 조사하였다. 이 연구에서 급식서비스는 인구밀도가 집중된 곳에 중점이 되고있고 가난하고 인구밀도가 적은곳은 최소의 서비스를 받고 있음을 발견하여 필요한 모든 요구를 충족시키는데 운영상의 어려움이 있음을 보여주었다. Kraak (1995)은 미국 가정배달 급식프로그램 운영은 거의 대부분이 약 500~ 600명에 달하는 자원봉사자들에 의해 이루어지고 있으며, 대부분 중앙조리장을 소유하



고 있어 이곳에서 생산된 음식을 배달지역에 구축된 분배망을 통해 자원봉사자들에 의해 배달하고 있고, 이외에도 자원봉사자는 세척과 배선 관련 작업들을 1주일에 평균 3시간씩 수행하고 있으며, 이러한 자원봉사자들의 모든 활동은 영양사에 의해 관리되고 있다고 보고하였다. Roe(1994)는 정부지원가정배달 급식서비스가 실제로 필요한 노인들에게 공급되고 있는지 여부와 급식서비스가 더 중증의 치료요구를 실제로 감소시키는지 평가할 시점에 있음을 강조하였다. 자료에 의하면 사회경제적 요인으로 식사를 하는데 어려움이 있는 노인들이 서비스를 가장 많이 받고 있었고 의료적으로 장애가 있는 노인들은 급식의 우선 순위나 자격요건에 덜 고려되고 있음을 볼 수 있었다. 그는 가정배달서비스를 제공함에 의해 노인들에서 입원율을 낮출 수 있는가에 대한 조사가 필요함을 시사하였다.

노인들을 위한 무료 집단 식사프로그램(congregate site meal service)인 급식소에 관한 연구로, 이영미 등(1997)은 성남 지역의 노인을 위한 6개 무료 급식시설의 급식 서비스 현황조사를 실시한 결과 전문인에 의한 체계적인 급식관리가 실시되지 않고 있음을 보고하였고 이용자의 대부분은 매일 급식소를 이용하고 있었으며, 한끼의 식사 해결이 목적이기는 하나 사교를 목적으로 이용하는 비율도 높았다고 하였고, 급식소의 시설 환경이나 음식, 배식량, 위생, 급식자의 서비스 태도 등에 매우 만족하고 있는 것으로 나타났다. 이들은(1997) 무료급식제도에 대한 지역 주민의 의식조사를 실시한 결과 소득수준이 낮은 지역의 응답자 노부모의 급식소 이용률이 높았고 70%가량이 무료급식소에 대한 인지도가 부족한 것으로 나타났으며 68%가 급식소의 운영필요성에 대하여 긍정적인 태도를 나타내었다고 보고하였다. 또한 무료 급식소에 대한 인지 정도가 높을수록 무료 급식소 지원 및 운영의 필요성에 대하여 긍정적인 태도를 나타낸다고 지적하였다.

## 2. 급식 프로그램 이용 노인들의 급식서비스 만족도 조사.

노인 욕구에 부응하는 노인급식 서비스 프로그램이 보다 효과적으로 이루어지도록 하기 위해서는 급식 제공 서비스에 대한 구체적인 검토가 필요하다. 노인 급식 프로그램 수혜자들의 급식시설 이용 현황 및 급식 만족도를 조사한 연구 결과를 살펴 보면, 이영미 등(1997)의 성남지역 무료 노인 급식 시설을 이용하는 노인들을 대상으로 한 급식 만족도 조사에서는 무료 급식소를 이용하는 노인들은 한끼의 식사해결이나 사교를 목적으로 이용하는 비율이 높았고 급식소에 대한 만족도는 각 항목별 평균 점수가 4.69-4.98로 매우 높았다. 남혜원 등(2000)의 서울·경기 무료 급식소 이용 노인들의 급식 만족도 조사에서 급식소를 이용하는 이유로는 경제적인 어려움 때문이며(37.9%) 급식소가 집 근처에 있으므로 이용한다는 노인들이 가장 많았으며(36%), 급식 서비스에 관한 만족도를 조사한 결과 5점 만점에 평균 4.16-4.58로 매우 만족하고 있었으며 성별, 수입, 건강상태에 따라 만족도에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

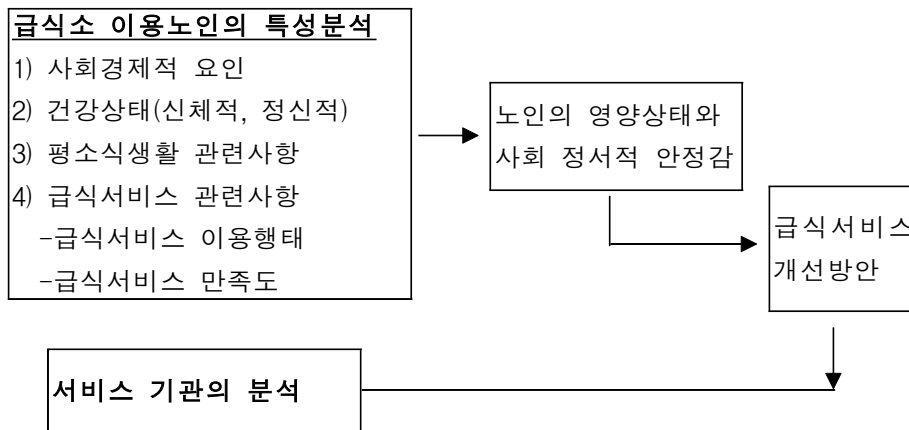
그러나 노인복지 시설 입소노인들의 복지 시설 급식에 대한 만족도는 전체적인 5점 만점에 3.63으로 무료 급식소를 이용하는 노인들보다 낮았으며, 복지시설 유형, 성별, 건강상태에 따라 급식만족도의 차이가 났다(양일선 등 1996). 한편 가정배달 급식 수혜노인들의 급식에 대한 만족도는 평균 3.5점으로 시설입소노인, 무료 급식소를 이용하는 노인들보다 낮았으며 성별, 급식 수혜 기간, 가정 상황 등에 따라 유의적인 만족도의 차이가 있었다(양일선 등 1998). 저자들은 급식에 대한 의견과 만족도를 지속적으로 실시하여 그 결과가 반영된 체계적 급식관리 프로그램이 필요함을 강조하였다. 무료 급식소를 이용하는 노인들과 가정배달 서비스 수혜노인, 그리고 시설 입소 노인들의 급식 만족도가 매우 높게 나타난 이유는 조사 대상자들이 경제적 수준이 낮은 생활보호 대상자들과 저소득층 노인들이므로, 무료로 급식을 받는 것만으로도 만족하기 때문이며 급식에 대한 불만이나 개선점에 대한 인지도는 낮다고

할 수 있다.

현재 학교급식이나 산업체급식의 실태파악과 개선방안에 대한 연구는 많이 진행되어지고 있으나 이와 같이 재가노인을 위한 급식 서비스에 관한 연구는 극히 제한되어 있고 소규모로 단편적인 측면에 관한 연구(이영미 등 1997a,b : 양일선 등 1998, 남혜원 등 2000)만이 이루어지고 있다. 그러므로 체계적이고 효율적인 급식서비스 방안을 제시하는데는 한계가 있으며 또한 급식서비스의 현황 파악에 그치고 있어 전반적이고 통합적인 시각에서 급식서비스의 현황을 파악하고 개선을 시도한 연구는 되어있지 않다. 현재까지 행해진 연구는 서울과 수도권을 중심으로 이루어져 지역적 여건에 따른 구체적인 상황이 연구가 되지않고 있어 지역 특성에 부합되는 급식서비스방안에 대한 방향 제시가 미흡한 실정이다. 특히 도시에 밀집되어 있는 급식서비스에 연구가 한정되어 있어 농촌 지역 노인들에 대한 급식서비스요구에 대한 조사가 절실하다.

이상의 이론적 배경을 바탕으로 한 본 연구의 틀은 다음 그림과 같다.

#### ◇연구의 틀



## 제 3 장 연구수행내용 및 결과

### 제 1 절 연구내용

본 연구는 두 가지 부분으로 이루어진다. 첫째 부분은 급식서비스에 참여하고 있는 노인들을 중심으로 서비스에 참여하고 있는 노인들의 일반적 특성, 사회 정서적 특성, 식사습관, 식사서비스 이용행태 등을 파악하는 참여자 조사로 이루어진다. 둘째 부분은 급식서비스를 제공하고 있는 충북 내의 모든 기관을 대상으로 전수조사를 실시하여 급식이 제공되고 있는 현황 및 지역사회와의 관계에 대한 조사로 이루어진다. 이에 따른 연구의 방법은 다음과 같다.

#### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 정부지원으로 노인 재가급식서비스를 실시하는 충북도내의 기관과 그 수혜자인 노인이다. 먼저 급식서비스를 이용하고 있는 노인의 선정은 다음과 같은 단계를 거쳐 이루어졌다. 충북의 사회복지계 행정담당직원과 일부 급식소 운영담당자와의 면담과 전화통화를 통해 급식소 이용노인들의 대략적인 일반적 현황을 파악하고, 기관의 명단을 입수하였다. 이 명단의 기관을 도시와 농촌지역으로 나누어 각각 주1회 급식하는 곳과 매일 급식하는 곳을 포함하여 관련기관의 협조가 가능한 5개 급식소를 선정하였는데 이들 급식서비스 기관의 명단은 다음과 같다.

도시지역 :           청주 도노인회관(주1회운영)  
                          청주 용암급식소(매일운영)  
농촌(읍)지역 :       음성급식소(주1회운영)

진천급식소(매일운영)

중평삼보사회복지관(매일운영)

이들 급식서비스 기관에서 급식을 제공받고 있는 65세 이상의 노인중 조사방문 당시 식사서비스를 받으러 나와서 조사가 가능했던 309명(남자 110, 여자 199명)이 최종적으로 선정되었다.

두 번째로 급식서비스 기관의 경우 도내 18개의 정부지원을 받고 있는 모든 기관이 본 연구의 대상이 되었으며, 이들의 목록은 충북도청내 경로복지계로부터 구하였다. 이들 기관의 행정담당자와 급식관련 실무 담당자들이 본 연구의 대상이다.

## 2. 조사도구 : 설문지 개발 및 내용

조사 설문지 개발은 급식서비스 기관 종사자용과 서비스 수혜 노인 들용 2가지로 준비하였다. 국내·외에서 행해진 연구중 본 연구목적에 응용이 가능한 적합한 설문지내용들을 취사 선택하여 기초 항목들을 구성하였다. 노인급식서비스를 담당하고 있는 사회복지계 담당 행정가, 조사 대상자들인 노인, 급식서비스 기관의 기관장 및 행정직원, 급식서비스 실무종사자 (조리사, 자원봉사자 등) 등과의 면담을 통해 관련 항목을 추가하였다. 이러한 과정을 통해 작성된 항목들을 가지고, 본 연구원들의 의견을 참조해 2종의 설문지를 개발하였다. 개발된 설문지는 예비 조사를 거쳐 설문지의 타당성을 평가하고 언어구성상 문제가 없는가를 확인한 후 필요한 경우 수정을 가해 본 조사를 위한 설문지를 준비하였다. 다음은 설문에 포함한 내용들이다.

### 가. 급식서비스 이용자인 노인에 관한 조사 내용

(1) 일반적인 문항: 성별, 연령, 배우자 유무, 건강 상태, 경제 수준, 가

족형태, 거주지역, 가족관계

(2) 건강상태: 주관적 건강평가, ADL 제한정도, IADL 제한정도, 치아 상태, 혈압

(3) 영양상태 평가: 24시간 회상법을 이용하여 영양소 섭취량을 조사하고 Mini nutritional assessment(MNA)를 이용하여 영양지표점수(nutritional indicator score)를 구하였다. 이는 총 30점 만점으로 24점 이상은 영양상태가 양호한군으로, 17~23.5는 영양불량 위험군으로, 17점 이하는 영양불량군으로 판정하였다(Guigoz 등 1994). 영양지표에 포함된 항목을 위해 신장, 체중, 신체둘레(상완위, 종아리둘레)를 측정하였다.

식이 조사는 섭취분량에 대한 정확한 추정을 위하여 실물크기의 식품모형과 사진, 그릇 등을 사용하였다. 식이섭취조사 전 조사참여 학생들을 대상으로 목측량, 조리법 등에 훈련을 하였다. 식이섭취조사의 결과는 CAN-Pro(Computer Aided Nutritional Analysis Program)전문가용 프로그램을 이용하여 1일 열량과 영양소 섭취량을 계산하였고 성별과 연령에 적당한 한국인영양권장량(6차 개정, 1995)에 대한 백분율을 구하여 영양소 섭취량의 충족정도를 비교하였다. 권장량에 대한 각 영양소의 섭취비율의 분포도는 권장량의 70%미만, 71-100%, 100%이상으로 분류하여 제시하였다. 또한 노인의 각 영양소 섭취의 적정도(MAR, Mean Adequacy Ratio)를 평가하기 위해 영양소 적정도비(NAR, Nutrient Adequacy Ratio)를, 전체적인 식사의 질을 평가하기 위한 지표인 평균적정도(MAR)를 계산하였으며 INQ를 구하여 식사의 영양밀도도 분석하였다. 영양소 적정도는 각 영양소의 섭취량의 권장량에 대한 비를 계산해 1이 넘을 때는 1로 하여 권장량이 설정된 동시에 식품영양가표에 나와 있는 영양소 9가지에 대해 계산하였다. 전체적인 영양가의 질(overall nutritional quality)은 9가지 영양소의 영양소 적정도의 평균으로 평가하였다.

- (4) 식생활 관련문항: 평소 식사 준비자, 평소 식사횟수, 결식여부, 아침식사 여부, 식품 섭취에 영향을 줄 수 있는 항목(시장의 근접성, 시장보기)
- (5) 급식서비스 관련 문항: 급식서비스 이용 경위, 이용 목적, 이용전후의 교류내용, 가족의 인지 여부, 이용 빈도 및 이용기간, 이용시의 느낌, 서비스 유료화 의향
- (6) 급식에 대한 수용도와 만족도: 식사의 즐거움, 식사내용, 식사 texture, 식사량(급식의 포만감과 잔식량), 급식장소와 환경, 음식의 맛, 급식음식에 대한 수용도, 위생상태
- (7) 급식을 통해 얻은 것: Gain Through Group Involvement Scale을 수정 보완해 측정하였다. 이 도구는 9항목으로 구성되어 있으며, 예와 아니오로 응답하게 되어있으며, 점수가 높을수록 급식을 통해 얻은 것이 높은 것이다(Kaye, 1995).
- (8) 고독감: 노인의 사회 정서적 안정감을 측정하기 위해 Revised UCLA Loneliness Scale(Russell 등, 1980)을 사용하였다. 이 도구는 20 항목으로 되어있으며, 1-4점 척도로 응답하도록 하는데 점수가 높을수록 고독감이 높은 것이다. 조사결과 고독감척도에 대한 신뢰도는 알파 값은 0.8336으로 높은 신뢰도 점수를 나타냈다.
- (9) 기타: 급식이 필요한 이유, 현재의 급식에 대한 개선점, 희망하는 급식 운영형태와 그 이유, 급식에 의한 식행동의 변화 유무, 급식과 함께 주어지기를 원하는 서비스

#### 나. 급식서비스(급식소)기관현황

- (1) 급식관련내용: 급식비(식품비, 인건비, 운영비), 식단작성 및 관리, 식품구매방법, 인력 및 작업관리, 조리기기 및 시설설비, 위생관리, 정부지원 및 자부담 여부, 이용료 등을 조사하였다.
- (2) 급식소에서 제공된 식단의 질 평가

매일 운영하는 급식소는 7일간, 주1회 급식하는 곳은 7주간 동안 제공된 식단을 수집하여 제공된 각 식품별 중량의 영양소 함량을 계산한 뒤 주요 영양소에 대해 기관별로 평균 한 끼당 함량을 구하고 이를 에너지 함량으로 나눈 후 1000을 곱해 영양소 밀도를 계산하고, 탄수화물, 지방, 단백질로부터 얻는 열량의 비율을 계산하였다. 계산된 평균 한 끼당 영양소 함량을 노인을 위한 영양권장량과 비교하여 권장량의 1/3 미만을 제공하는 식단의 수와 비율을 구하였다. 그리고, 영양가의 적정도를 평가하기 위해 영양소 적정도(NAR)와 평균 적정도(MAR)를 계산하였다(Randall 등 1985). 구성 식품의 다양성(Kant 등 1991)은 식단이 식품군별로 다양하게 제공되었는지 살펴보기 위해 5가지 식품군으로 분류한 후 각 식품군이 제공되었으면 1, 제공되지 않았으면 0을 할당하였다.

- (3) 급식서비스 전달방법에 따른 문항: 서비스 제공 횟수, 서비스 제공 장소, 자원봉사자 활용여부, 배달형 서비스 계획여부, 이용인원
- (4) 급식관련 행정담당자, 급식운영자 및 실무자에 관한 조사 내용: 행정담당자로서 느끼는 애로점, 운영자의 자격, 운용에 따른 만족도, 향후 개선 방안 관련 문항 등
- (5) 지역사회 협력정도에 관한 내용: 급식서비스 기관 운영과 서비스 제공에 있어서의 지역사회 자원의 활용도
- (6) 급식과 연계된 서비스 프로그램 관련문항: 서비스공간의 활용방법, 급식외 서비스의 제공여부
- (7) 기타: 운영자의 자격, 운용에 따른 만족도, 부가서비스 의향, 향후 개선 방안 관련 문항 등

### 3. 자료수집

급식서비스를 이용하고 있는 노인을 대상으로 한 자료수집은 본 연구자들에 의해 개발된 구조화된 설문지를 사용하여 이루어졌다. 조사는



예비조사와 본 조사로 나누어 실시하였다. 개발된 설문지를 가지고, 급식서비스 기관 종사자 3명과 수해 노인 30명(부천시 급식소)을 대상으로 1999년 10월의 2주간에 걸쳐 예비조사를 실시하였고 결과를 토대로 수정하여 보완된 설문지로 본 조사를 실시하였다. 본 조사는 1999년 12월부터 2000년 3월에 걸쳐 실시되었다. 조사는 연구자와 영양학과에 재학중인 학생들에 의해 이루어졌는데, 사전에 조사원들에 대한 교육을 실시하였다. 훈련을 받은 조사원들이 급식장소에 직접 방문하여 대상노인들과 개별면접을 실시하여 자료수집을 하였다.

급식기관을 대상으로 한 자료수집은 연구원이 도내 각 지역에서 노인들을 대상으로 무료 급식을 실시하고 있는 18개 급식소 실무담당자를 대상으로 방문 인터뷰 및 설문조사를 실시하였다. 조사기간은 2000년 3월부터 4월에 걸쳐 이루어졌다. 사전에 급식소의 실무 담당자와 전화 연락하여 방문 약속을 한 뒤 방문하여 각 조사 항목에 대하여 조사자가 직접 질문 한 후 응답을 기록하였다. 일부 담당자와의 접촉이 어려운 지역은 설문지를 우송한 뒤 자가 기록에 의해 응답한 후 동봉한 반송 봉투를 이용한 후 반송하도록 하였고, 응답 내용이 완전하지 못한 경우는 전화로 설문 조사 내용을 보충하였다. 각 지역 급식서비스관련 행정 담당자와 개별적인 면담과 전화설문을 통해 지역내의 전반적인 급식서비스 종류와 범위를 파악하고 문제점, 개선점에 관한 자료를 수집하였다. 각 급식소에서 제공된 식단은 도내 경로복지계의 협조를 통해 수집하였다.

#### 4. 자료분석 및 통계 처리

수집된 자료는 SPSS를 사용해 분석하였으며 모든 항목에 대한 단순 빈도와 백분율 또는 평균치를 구하여 비교하였다. 노인의 영양상태와 사회 정서적 안정감에 영향을 미치는 요인을 찾아보기 위해 관련변인들에 대한 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다. 영양상태와

사회 정서적 안정감에 대한 성별, 연령별, 지역별(도시와 농촌), 운영일 수별(주1회와 매일), 계층별(생활보호대상자 여부)차이는 t-test로, 변수에 따라 3집단 이상의 비교는 ANOVA로 유의성을 검증하였고 유의적인 경우 Duncan's multiple comparison test를 하였다. 다음으로 급식서비스 기관의 현황과 지역사회와의 협력정도에 대한 분석은 기관의 수가 18개에 불과하므로 단순 빈도 분석 등 기술적 분석을 주로 활용하였다.

## 제 2 절 연구결과 및 고찰

### I. 급식서비스를 이용하고 있는 노인을 대상으로 한 조사 결과

#### 1. 급식서비스를 이용하고 있는 노인의 특성

급식서비스를 이용하고 있는 노인의 일반적 특성은 다음과 같이 서술하였다. 먼저 노인의 사회인구학적 특성으로 성별, 나이, 교육정도, 그리고, 사회경제적 상태에 대해 기술하였고, 이어서 노인의 건강상태를 나타내는 신체적 특성을 건강에 대한 제반 상태, ADL, IADL, 혈압, BMI 등을 포함한 체위 등으로 서술하였다. 다음으로 평소의 식생활에 관련된 특성인 식습관, 식사횟수, 섭취식품 빈도수 등에 관하여 기술하였고, 끝으로 급식과 관련된 급식이용행태에 관하여 서술하였다.

#### 가. 노인의 사회인구학적 특성

본 연구의 대상이 되는 노인들의 사회인구학적인 특성은 <표 1>과 같다. 성별로는 여자노인이 199명으로 전체 응답자중 64.4%, 남자노인은 110명으로 전체의 35.6%를 나타냈다. 이는 남자노인보다 여자노인이 많은 현 우리 나라 노인 인구의 성비를 본 조사가 잘 반영해 주고 있는 것으로 해석된다. 조사대상 노인의 평균연령은 74.1(남자 74.8, 여자

73.8)이었고, 연령분포를 살펴보면, 70-74세의 노인이 30.7%로 가장 많

<표 1> 조사대상노인의 일반적 특성(General characteristic of the elderly) (no.(%))

항목	빈도 (%)	항목	빈도 (%)
<b>성 별</b>		<b>주관적 경제상태평가</b>	
남자	110 (35.6)	아주 나쁨	56 (18.1)
여자	199 (64.4)	약간 나쁨	109 (35.3)
<b>나 이</b>		보통	125 (40.5)
64세 이하	24 (7.8)	비교적 좋음	17 (5.5)
65-69	46 (14.9)	매우 좋음	1 (0.3)
70-74	95 (30.7)	<b>현재 직업</b>	
75-79	72 (23.3)	있다	32 (10.4)
80세 이상	71 (23.0)	없다	277 (89.6)
평균(SD)	74.14(6.86)	<b>과거 직업</b>	
<b>배우자 여부</b>		농부(임, 팥, 수산업)	151(48.9)
유배우자	133 (43.0)	생산직	24 (7.8)
무배우자	176 (57.0)	서비스직	4 (1.3)
<b>교육수준</b>		행정관리직	14 (4.5)
무학	183 (59.2)	전문직 또는 기술직	12 (3.9)
국졸	97 (31.4)	판매직	12(3.9)
중졸	16 (5.2)	주부	55 (17.8)
고졸이상	12 (3.9)	기타	36 (11.7)
<b>생활보호대상자여부</b>		<b>거주 형태</b>	
대상자임	78 (25.2)	혼자산다	95 (30.7)
대상자 아님	231 (74.8)	부부만 산다	80 (25.9)
<b>거주지역</b>		결혼안한자녀와 산다	29 (9.4)
도시	157 (50.8)	결혼한 아들과 산다	79 (25.6)
농촌	152 (49.2)	결혼한 딸과 산다	11 (3.6)
		기타	15 (4.9)

고, 다음이 75-79세로 23.3%, 80세 이상 23%, 65-69세 14.9% 등의 순으로 나타났다. 75세 이상의 고령 노인이 전체의 약46%를 넘는 것으로 나타났다는데 이는 선정지역 내의 급식소를 자주 이용하는 노인들이 비교적 고령임을 추정할 수 있게 해 준다. 배우자의 유무에 관해서는 배우자가 없는 노인이 176명으로 전체 응답자의 57%를 차지하였는데 이는 나이가 많을수록 여성일 가능성과 배우자가 없을 가능성이 높음을 말해주고 있다.

누구와 함께 사는냐는 질문에서는 노인 혼자만 사는 독거노인가구가 30.7%, 노인부부만 사는 가구가 25.9%로 이 둘을 합한 노인 단독가구는 전체의 56.6%로 전국적인 분포보다 다소 높게 나타났다. 따라서 식사서비스에 참여하고 있는 이들 가구 노인들에 대한 영양의 문제와 정서적인 문제에 대한 고려가 매우 필요하다고 볼 수 있겠다.

다음으로 조사대상 노인의 사회경제적 특성을 교육수준, 생활보호대상자 여부, 스스로 평가한 본인의 경제상태 등을 통해 살펴보았다. 교육수준은 학교를 다니지 못한 경우가 전체의 59.2%로 가장 많았고, 다음이 초등학교 졸업으로 31.4%이었다. 생활보호대상자여부는 전체 조사대상 노인의 25.2%만이 생활보호대상자인 것으로 나타나 본래 급식소의 취지가 생활보호대상자 노인을 우선 순위로 서비스를 제공하려고 하는 의도와는 상당히 차이가 있는 것으로 나타났다. 본인이 평가한 경제상태는 나쁘다는 응답이 53%를 넘어서고 있음에 반해 좋다는 응답은 18%에 불과해 대부분의 노인들이 경제상태에 불만족스럽게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

## 나. 노인의 신체적 특성

### (1) 건강의 일반적 특성

노인의 신체적 특성을 건강에 관한 일반적 특성, ADL, IADL, 혈압, BMI 등으로 살펴보았다<표 2>. 노인이 스스로 평가한 건강상태의 경우 보통이라고 평가한 노인과 좋지 않다 또는 좋다고 평가한 노인이 정규분포를 나타내고 있었다. 남자노인들은 같은 연령층에 비해 자신의 건강상태가 보통 이상으로 좋은 편이라고 응답한 비율이 71.8%, 여자는 49.5%이었으며, 약간 나쁘다고 응답한 비율은 남자 13.8%, 여자 36.9%로 나타나 상대적으로 여자들이 남자보다 스스로 느끼는 건강상태가 더 낮았다. 스스로 느끼는 영양상태도 비슷한 경향을 보였는데 타 연구에서도 역시 여자들이 스스로 평가하는 건강과 영양상태는 남자보다 낮게

보고되고 있다. 조사대상노인들의 대부분이 지난 3개월간 체중감소는 없거나 1~3kg 미만이라고 응답하였다. 하루 평균 복용하고 있는 약의 수는 평균 1.08개로 나타났으며, 대부분의 노인이, 즉 조사대상 노인의 약 78%에 해당하는 노인은 약을 전혀 복용하지 않거나 하나 정도를 복용한다고 답하였다. 지난 3개월간 급성질환이 있었는지에 대한 질문에 서도 없었다는 응답이 70%를 넘는 것으로 나타나 본 연구의 조사대상 노인들의 건강상태는 비교적 양호한 것으로 해석된다. 정신건강분야에서도 치매를 포함해 약간의 치매증상이 있다고 보고한 노인은 약 20% 미만인 것으로 나타나 정신건강도 비교적 좋은 것으로 해석된다. 연령에 따라서는 뚜렷한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 2> 건강의 일반적 특성(Characteristics of Health status of the elderly) (no.(%))

항목	성별			연령		
	남자	여	계	60대	70대	80대
<b>주관적 영양상태</b>						
아주 나쁘다	1(0.3)	9(2.9)	10(3.2)	2(0.7)	4(1.3)	4(1.3)
약간 나쁘다	12(3.9)	50(16.2)	62(20.1)	16(5.2)	34(11.1)	11(3.6)
보통	56(18.2)	82(26.6)	138(44.8)	22(7.2)	77(25.1)	39(12.9)
좋은 편이다	40(13.0)	55(17.9)	95(30.8)	30(42.9)	50(16.3)	15(4.9)
매우좋다	1(0.3)	2(0.6)	3(1.0)	0	2(0.7)	1(0.3)
평균: 3.06±0.82						
<b>동연령층대비 건강상태</b>						
아주 나쁘다	4 (1.3)	18(5.8)	22(7.1)	4(1.3)	16(5.2)	2(0.7)
약간 나쁘다	27(8.8)	73(23.7)	100(32.5)	25(8.1)	50(16.3)	25(8.1)
보통	33(10.7)	49(15.9)	82(26.6)	12(3.9)	49(16.9)	20(6.5)
좋은 편이다	41(13.3)	54(17.5)	95(30.8)	25(8.1)	48(15.6)	22(7.2)
매우좋다	5(1.6)	4(1.3)	9(2.9)	4(1.3)	4(1.3)	1(0.3)
평균: 2.90±1.01						
<b>3개월간 체중손실량</b>						
체중감소없음	54(17.6)	70(22.8)	124(40.4)	34(11.1)	60(19.5)	30(9.8)
1~3kg 미만	27(8.8)	51(16.6)	78(25.4)	13(4.2)	47(15.3)	18(5.9)
3kg 이상	18(5.9)	38(12.4)	56(18.2)	14(4.6)	34(11.1)	8(2.6)
모르겠다	11(3.6)	38(12.4)	49(16.0)	9(2.9)	26(8.5)	14(4.6)
<b>약복용수(M=1.08)</b>						
0	50(16.3)	54(17.6)	104(33.9)	28(9.2)	51(16.7)	25(8.2)
1	42(13.7)	91(29.6)	133(43.3)	27(8.8)	74(24.2)	32(10.5)
2	13(4.2)	28(9.1)	41(13.4)	8(2.6)	22(7.2)	11(3.6)
3	2(0.7)	13(4.2)	15(4.9)	4(1.3)	11(3.6)	0
4이상	2(0.7)	12(3.5)	14(4.5)	2(0.7)	9(3.3)	2(0.6)
<b>3개월간 급성질병유무</b>						
예	28(9.2)	59(19.3)	87(28.4)	20(6.5)	59(19.3)	8(2.6)
아니오	81(26.5)	138(45.1)	219(71.6)	50(16.3)	108(35.3)	61(19.9)
<b>정신상태</b>						
심한치매, 우울	0	1(0.3)	1(0.3)	0	1(0.3)	0(0)
약간 치매증상	16(5.2)	42(13.7)	58(19.0)	10(3.3)	29(9.5)	19(6.2)
질환 없음	93(30.4)	154(50.3)	247(80.7)	60(19.6)	137(44.8)	50(16.3)
<b>상처지속유무</b>						
예	8(7.3)	15(4.9)	23(7.5)	6(2.0)	12(3.9)	4(1.3)
아니오	101(32.9)	183(59.6)	284(92.5)	64(20.9)	155(50.7)	65(21.2)

(2) 신체활동 능력

노인들의 신체활동 능력은 비교적 양호한 것으로 나타났다. ADL은 최고 6점과 최저 24점 범위로 측정되었는데 평균이 남자 7.64, 여자 8.90이었다. 이는 급식소를 이용하는 노인들은 거동에 큰 불편이 없는 노인들만 참여하였기 때문으로 사료된다. IADL, ADL과 IADL을 합한 신체활동 능력도 따라서 양호한 쪽이었다. ADL의 경우 연령이 높아질수록 점수가 높아지는 것으로 나타나 신체 기능이 더 저하되고 있음을 알 수 있고, IADL 역시 연령에 따라 신체기능이 저하됨을 알 수 있다<표 3>. 특히 여자는 IADL과 신체능력이 연령에 따라 유의적(p<0.05)으로 낮아져 남자에 비해 신체기능 저하 정도가 좀더 뚜렷해지는 것을 볼 수 있다. 혼자 사는 고령여자 노인에서 신체기능 저하는 식사준비에 어려움을 가져올 수 있기 때문에 식사에 대한 도움의 필요성이 높다고 보겠다.

지역에 따른 ADL, IADL, 신체활동능력을 비교 분석한 결과, 도시노인과 농촌노인간에 유의한 차이가 없었으나, 운영일수에 있어서는 매일 급식소를 이용하는 노인들이 1주일에 1회 이용하는 노인들보다 ADL, IADL, 신체활동능력에 있어서 높은 값을 보여주어 신체활동에 다소 어려움이 있는 것으로 나타났다<표 4>. 이러한 결과는 신체활동능력이 저하됨에 따라 식사준비에 어려움을 겪고 있는 고령 여자노인들이 더 자주 급식소를 이용하기 때문일 수도 있으리라 추정된다.

<표 3> 성별, 연령별에 따른 ADL, IADL, 신체활동능력(ADL, IADL, physical ability of the elderly by gender and age)

연령	성별					
	남자			여		
	ADL score+++	IADL score++	ADL+IADL+++	ADL score	IADL score*	ADL+IADL*
69세이하	7.20±1.98	5.12±2.01	12.3±3.8	8.22±2.62	5.53±2.03 <sup>a</sup>	13.9±4.4 <sup>a</sup>
70-79세	7.70±2.15	5.32±1.85	13.0±3.8	8.90±2.73	6.38±2.56 <sup>ab</sup>	15.3±4.8 <sup>ab</sup>
80세이상	7.87±2.38	6.00±2.65	14.3±4.7	9.69±3.19	7.18±2.61 <sup>b</sup>	16.9±5.2 <sup>b</sup>
총계	7.64±2.17	5.46±2.14	13.2±4.1	8.90±2.83	6.35±2.51	15.3±4.9

++ p<0.01, +++p<0.001(성별에 따른 차이)

\*p<0.05(연령에 따른 차이)

<표 4> 지역별, 운영일수별에 따른 ADL, IADL, 신체활동능력(ADL, IADL, physical ability of the elderly by region and day of open)

항목	지역별			운영일수별		
	도시	농촌	t	주1회	매일	t
ADL	8.33±2.47	8.63±2.93	0.966	7.36±2.05	9.14±2.84	-5.890***
IADL	6.01±2.38	6.07±2.46	0.193	5.32±2.05	6.47±2.47	-4.138***
ADL+IADL	14.4±4.4	14.8±5.1	0.650	12.7±3.9	15.7±4.9	-5.452***

\*\*\* p<0.001

### (3) 혈압

대상노인들의 평균 혈압과 혈압의 분포도를 <표 5>에 제시하였다. 남자노인은 수축기와 이완기 평균혈압이 각각 138.95/90.36mmHg 였으며 여자노인은 각각 142.71/93.17mmHg로 여자노인이 수축기와 이완기 모두 유의한 수준은 아니나 더 높게 나타났다. 박영숙 등(1999)은 충남 지역 농촌노인 남자와 여자의 평균혈압이 각각 135.8/89.9mmHg, 138.9/92.7mmHg 이라고 보고하여 이보다는 조금 높게 나타났다. 고혈압 판정기준은 연구자들마다 차이가 있어 타 연구와의 비교를 위해 두 가지 판정기준을 적용하여 제시하였다. 수축기 혈압 140mmHg 이상을 고혈압 기준으로 하였을 때 전체노인의 40.2%가 고혈압으로 나타났으며 160mmHg 이상인 노인도 전체의 26.9%로 매우 높았다. 이완기 혈압 90mmHg 이상을 고혈압 기준으로 할 때는 38.5%로 나타났다. 도시 저소득층 노인들에서 수축기가 160mmHg 이상인 노인들이 전체의 36%를 차지하는 것으로 보고되어(손숙미 등 1996) 이 보다는 낮았으나 고혈압 비율이 비교적 높은 편이었다. 저소득층의 고혈압 비율이 고소득층보다 더 높았다는 보고도 있어 주의를 요한다.

연령과 운영일수별에 따라서는 유의한 차이가 없었으나<표 5>, 지역별로는 농촌노인이 도시노인보다 수축기(농촌노인 144.70mmHg, 도시노인 138.15mmHg)와 이완기 혈압(농촌노인 94.08mmHg, 도시노인 90.32mmHg)의 평균값이 유의적으로 높았다. 이완기 혈압 95mmHg 이



상을 고혈압으로 분류할 때, 농촌노인이 도시노인보다 높은 고혈압 비율을 보여 주었다. 권순범 등(1994)도 도시에 비해 농촌노인의 혈압이 높았다고 보고한바있다. 우리 나라의 연령별 사망순위는 65세에서 74세까지의 연령군은 악성신생물과 뇌혈관질환으로 인한 사망이 가장 높았고 심장병, 고혈압이 또한 사망원인 3, 4위에 올라있고 75세 이상의 노인군에서는 뇌혈관질환과 심장병으로 인한 사망이 1, 2위를 차지하고 있다(통계청 1994).

고혈압은 뇌혈관질환과 심장병의 주요한 위험요소이기 때문에 노인들을 위한 식단작성시 신경을 써야 할 것이다. 특히 향후 배달서비스를 실시할 경우 음식이 상하는 것을 방지하기 위해 짠 밑반찬 위주의 식단이 주가 되는 것은 혈압조절에 바람직하지 않기 때문에 이를 보완할 조리법 개발이 요구된다.

성별에 따라 연령대별로 수축기 및 이완기 혈압을 비교 분석한 결과 <표 6> 60대, 70대, 80대의 각 연령층에 있어서 성별에 따른 수축기 및 이완기 혈압은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으나 연령에 따른 혈압변화는 남녀별로 다르게 나타났다. 남자는 60대에 비해 70대가 다소 높았으나 80대 이후에는 낮았던 반면 여자의 경우에는 60대와 70대에는 변화가 없다가 80대에 증가하는 것을 볼 수 있다. 따라서 급식소 이용 노인 중 고령여자노인이 많고 고령이 될수록 혈압이 높아지기 것으로 나타나기 때문에 특히 농촌고령여자노인의 경우 주의가 요망된다. 고혈압과 연관이 있다고 보고된 식이 내용으로는 나트륨, 칼륨, 마그네슘, 알코올 섭취, 칼슘 등으로 보고(He 등 1991)되고 있어 이에 대한 식사지도가 요망된다.

<표 5> 조사대상자의 혈압(Blood pressure of the elderly)

	성별		연령		지역		운영일수		계
	남자	여자	<74	≥75	도시	농촌	주1회	매일	
<b>SBP(mmHg)</b>									
평균	138.95	142.71	140.55	142.41	138.1	144.70	141.03	141.58	141.38
(SD)	(21.18)	(24.26)	(21.56)	(25.15)	5(21.69)	(24.38)	(22.08)	(23.97)	(23.25)
	t=-1.492		t=-0.702		t=2.498*		t=-0.200		
140이하	69(22.3)	116(37.5)	100(32.5)	84(27.3)	100(32.4)	85(27.5)	71(23.0)	114(36.9)	185(59.9)
140이상	41(13.3)	83(26.9)	65(21.1)	59(19.2)	57(18.4)	67(21.7)	45(14.6)	79(25.6)	124(40.1)
	$\chi^2 = 0.580$		$\chi^2 = 0.111$		$\chi^2 = 1.942$		$\chi^2 = 0.138$		
120이하	13(4.2)	23(7.4)	16(5.2)	20(6.5)	24(7.8)	12(3.9)	10(3.2)	26(8.4)	36(11.7)
120-139	34(11.0)	60(19.4)	55(17.9)	38(12.3)	46(14.9)	48(15.5)	40(12.9)	54(17.5)	94(30.4)
140-159	38(12.3)	58(18.8)	51(16.6)	45(14.6)	51(16.5)	45(14.6)	38(12.3)	58(18.8)	96(31.1)
160이상	25(8.1)	58(18.8)	43(14.0)	40(13.0)	36(11.7)	47(15.2)	28(9.1)	55(17.8)	83(26.9)
계	110(35.6)	199(64.4)	165(53.6)	143(16.4)	157(50.8)	152(49.2)	116(37.5)	193(62.5)	309(100)
	$\chi^2 = 1.769$		$\chi^2 = 2.477$		$\chi^2 = 5.796$		$\chi^2 = 3.154$		
<b>DBP(mmHg)</b>									
평균	90.36	93.17	92.42	92.03	90.32	94.08	92.76	91.81	92.17
(SD)	(15.02)	(16.22)	(15.47)	(16.25)	(15.42)	(16.09)	(14.72)	(16.50)	(15.84)
	t=11.363		0.219		t=2.098*		t=0.507		
90이하	73(23.6)	117(37.9)	104(33.8)	85(27.6)	98(31.7)	92(29.8)	71(23.0)	119(38.5)	190(61.5)
90이상	37(12.0)	82(26.5)	61(19.8)	58(18.8)	59(19.1)	60(19.4)	45(14.6)	74(23.9)	119(38.5)
	$\chi^2 = 1.714$		$\chi^2 = 0.416$		$\chi^2 = 0.117$		$\chi^2 = 0.006$		
85이하	37(12.0)	60(19.4)	53(17.2)	43(14.0)	59(19.1)	41(13.3)	35(11.3)	62(20.1)	97(31.4)
85-94	36(11.7)	57(18.4)	51(16.6)	42(13.6)	39(12.6)	38(12.3)	36(11.7)	57(18.4)	93(30.1)
95-104	17(5.5)	33(10.7)	23(7.5)	27(8.8)	31(10.0)	54(17.5)	17(5.5)	33(10.7)	50(16.2)
105이상	20(6.5)	49(15.9)	38(12.3)	31(10.1)	28(9.1)	19(6.1)	28(9.1)	41(13.3)	69(22.3)
계	110(35.6)	199(64.4)	165(53.6)	143(46.4)	157(50.8)	152(49.2)	116(37.5)	193(62.5)	109(100)
	$\chi^2 = 2.039$		$\chi^2 = 1.378$		$\chi^2 = 12.217^{**}$		$\chi^2 = 0.681$		

\*p<0.05 \*\*p<0.01

SBP: 수축기혈압, DBP: 이완기혈압

<표 6> 연령별에 따른 혈압(Blood pressure of the elderly by age)

혈압	60대	70대	80대	평균	F value
SBP					
남자	138.4±21.4	140.4±19.8	137.0±23.8	139.0±21.2	0.266
여자	142.0±24.6	142.2±23.1	145.3±27.6	142.8±24.3	0.259
DBP					
남자	91.6±15.8	91.7±14.9	87.1±14.4	90.4±15.0	1.022
여자	94.2±17.0	92.6±15.3	94.3±18.0	93.3±16.2	0.256

SBP: 수축기혈압, DBP: 이완기혈압

#### (4) 신체변수

##### ① 신장, 체중, 상완위, 종아리 둘레, BMI

조사대상들의 신장, 체중, BMI, 상완위, 종아리둘레 등을 조사한 결과<표 7> 이 5가지 신체변수에 있어서 여자노인보다는 남자노인이, 75세 이상 노인보다는 74세 이하 노인이 유의하게 높은 값을 나타내었으며, 일주일에 1회 이용하는 노인이 매일 이용하는 노인보다 신장, 체중, 상완위, 종아리둘레에 있어서 높은 값을 보여주었다. 남녀노인의 평균 BMI는 각각 22.3/23.6(m/m<sup>2</sup>)였는데, 이는 도시 저소득층(손숙미 등 1996)과 농촌노인 에서 보고된(박영숙 등 1999) 수치와 거의 일치하였다. 상완위는 남녀 각각 24.8/24.1cm로 기존의 연구에서 보고된 남자 25.1cm~26.4cm와 여자 25.5cm~27cm(한경희 1999)와 비교시 작았다. 남녀 노인의 장단지 둘레는 각각 평균 32.3cm와 30.4cm였고, MNA도구 평가항목중 장단지 둘레 31cm이하는 0점, 31cm이상은 1로 점수화 하게 되는데 이 기준과 비교해 볼 때 여성은 낮은 수준이었다. 따라서 본 조사대상자의 체위는 그다지 양호한 편은 아닌 듯 하다. 노령화에 따라 사지의 근육쇠퇴는 점진적으로 나타나는 현상이나 건강과 영양상태가 어느 정도 상관성이 있는지 우리 나라 노인들을 대상으로 조사되어져야 할 부분으로 사료된다. 조사대상들의 신장, 체중, BMI, 상완위, 종아리 둘레 등을 성별에 따라 연령을 세범주로 나누어 좀더 구체적으로 살펴

본 결과<표 8> 남자노인의 경우 연령이 많을수록 신장과 장단지둘레가 작았으며, 여자노인의 경우는 연령이 많을수록 신장, 체중, BMI, 상완위, 종아리둘레 모두 작은 값을 나타내었다. 연령에 따라 체위의 변화가 남자보다 여자에게서 더욱 현저히 나타나는 것을 볼 수 있었고 남자는 80세 이상일 때 체중이나 사지의 감소 폭이 커지는 것으로 나타났다.

또한, 성별에 따라 지역과 운영일수에 따른 신체지수의 차이를 비교 분석한 결과<표 9, 표 10>, 남녀 모두 지역에 따른 차이는 보이지 않았고 운영일수에 따른 유의한 차이는 여자노인에서는 나타나지 않았다. 그러나 남자노인의 경우 주1회 운영하는 급식소를 이용하는 남자노인들이 매일 운영하는 급식소를 이용하는 노인들보다 체중이 많이 나가고 ( $p<0.01$ ) 장단지둘레가 유의적으로 더 큰 값을 보여주었다( $p<0.01$ ). 이러한 신체계측결과는 급식소를 매일 이용하는 노인의 경우, 여자보다는 상대적으로 남자노인들의 건강상태가 더 허약하다고 볼 수도 있겠다. 일반적으로 급식서비스를 이용하는 남자노인들의 수가 여자노인에 비해 적고 무료급식소 이용에 다소 거부감을 나타내는 경우도 있기 때문에 신체적, 영양적으로 취약한 남자노인들에게 심리적 부담감 없이 급식소 이용을 권장하는 방안에 관심을 기울여야 할 것이라고 생각된다.

<표 7> 성별에 따른 노인들의 신체 계측치(Descriptive anthropometric data of the elderly)

항목	신장(cm)	체중(kg)	BMI	상완위둘레(cm)	종아리둘레(cm)
성별					
남자(N=110)	161.5 ± 5.8	58.1 ± 8.4	22.3 ± 2.9	24.8 ± 3.4	32.2 ± 3.3
여자(N=199)	148.0 ± 52.0	52.0 ± 9.6	23.6 ± 3.6	24.1 ± 2.9	30.4 ± 3.2
t	17.126***	5.610***	-3.626***	2.070*	4.605***
연령					
< 74(N=165)	154.3 ± 8.5	56.0 ± 9.1	23.5 ± 3.3	25.0 ± 3.0	31.8 ± 3.2
≥ 75(N=143)	151.2 ± 9.7	52.0 ± 9.9	22.7 ± 3.6	23.6 ± 3.0	30.1 ± 3.3
t	2.908**	3.690***	2.021*	4.118***	4.711***
지역					
도시(N=157)	152.0 ± 9.4	54.4 ± 10.0	23.5 ± 3.4	24.5 ± 3.1	31.2 ± 3.3
농촌(N=151)	153.7 ± 9.0	53.9 ± 9.3	22.8 ± 3.5	24.2 ± 3.1	30.8 ± 3.4
t	1.614	-0.437	-1.634	-1.057	-1.170
운영일수					
주1회	155.8 ± 9.4	56.3 ± 9.6	23.1 ± 3.2	25.0 ± 2.9	32.1 ± 3.5
매일	151.0 ± 8.7	52.9 ± 9.5	23.2 ± 3.6	24.0 ± 3.2	30.4 ± 3.1
계	152.8 ± 54.2	54.2 ± 9.7	23.2 ± 3.4	24.4 ± 3.1	31.0 ± 3.3
t	4.642***	3.006***	-1.145	3.001***	4.227***

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 8> 성별과 연령에 따른 신체 계측치(Descriptive anthropometric data of the elderly by gender and age)

항목	남자					여자				
	69세 이하 (n=25)	70-79세 (n=54)	80세이상 (n=31)	총계 (n=110)	F	69세 이하 (n=45)	70-79세 (n=113)	80세이상 (n=40)	총계 (n=198)	F
체중	59.6±9.1	58.9±7.8	55.6±8.7	58.1±8.4	2.033	56.9±8.7 <sup>a</sup>	52.5±9.3 <sup>b</sup>	44.9±7.6 <sup>c</sup>	52.0±9.7	19.976***
신장	163.6±6.0 <sup>a</sup>	161.±5.5 <sup>ab</sup>	159.3±5.9 <sup>b</sup>	161.5±5.9	4.006*	151.3±6.6 <sup>a</sup>	148.2±6.7 <sup>b</sup>	144.1±6.2 <sup>c</sup>	148.1±7.0	12.731***
BMI	22.3±2.9	22.5±2.4	22.0±3.6	22.3±2.9	0.268	24.8±3.2 <sup>a</sup>	23.9±3.6 <sup>a</sup>	21.6±3.4 <sup>b</sup>	23.6±3.6	9.372***
상완 둘레	24.8±3.1	25.4±3.6	23.9±3.2	24.8±3.4	2.169	25.5±2.4 <sup>a</sup>	24.2±2.9 <sup>b</sup>	22.2±2.5 <sup>c</sup>	24.1±2.9	15.579***
장단지 둘레	32.5±3.3 <sup>a</sup>	32.8±3.2 <sup>a</sup>	30.9±3.2 <sup>b</sup>	32.2±3.3	3.493*	32.3±2.8 <sup>a</sup>	30.4±2.8 <sup>b</sup>	28.1±3.2 <sup>c</sup>	30.4±3.2	22.395***

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 9> 지역과 운영일수에 따른 신체계측 차이 : 남자)(Descriptive anthropometric data of the elderly by region and day of open : male)

항목	지역			운영일수		
	도시(N=47)	농촌(N=63)	t	주1회(N=57)	매일(N=53)	t
체중	59.3 ± 8.6	57.2 ± 8.2	-1.299	60.1 ± 8.4**	55.9 ± 7.9	2.693**
신장	161.6 ± 5.9	161.3 ± 5.9	-0.190	162.5 ± 6.1	160.4 ± 5.5	1.898
BMI	22.7 ± 2.7	22.0 ± 3.0	-1.249	22.7 ± 2.5	21.8 ± 3.2	1.729
상완둘레	25.2 ± 3.2	24.6 ± 3.5	-0.843	25.4 ± 3.0	24.2 ± 3.7	1.011
장단지둘레	32.9 ± 3.1	31.6 ± 3.4	-1.948	33.1 ± 3.3**	31.1 ± 3.0	3.276**

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 10> 지역과 운영일수에 따른 신체계측차이 : 여자)(Descriptive anthropometric data of the elderly by region and day of open : female)

항목	지역			운영일수		
	도시(N=110)	농촌(N=89)	t	주1회(N=59)	매일(N=140)	t
체중	52.3 ± 9.9	51.6 ± 9.3	-0.520	52.5 ± 9.2	51.8 ± 9.8	1.843
신장	147.9 ± 7.4	148.2 ± 6.5	-0.343	149.4 ± 7.3	147.4 ± 6.8	1.761
BMI	23.8 ± 3.6	23.4 ± 3.7	-0.728	23.5 ± 3.7	23.7 ± 3.6	0.516
상완둘레	24.3 ± 3.1	23.9 ± 2.7	-1.017	24.6 ± 2.7	23.9 ± 3.0	1.729
장단지둘레	30.5 ± 3.1	30.2 ± 3.3	-0.756	31.0 ± 3.3	30.1 ± 3.1	1.879

## ② 비만도

조사대상들의 일반사항에 따른 BMI 분포도를 분석한 결과<표 11> 남녀노인 모두 정상범위인 BMI 20~24.9에 속하는 비율이 가장 높았으며(52.3%), 18.6%의 노인이 BMI 20이하인 저체중, 14.6%가 과체중(25~26.9), BMI 27이상 정도 비만노인은 14.5%의 분포도를 보였다. BMI 분포도는 성별에 따라 유의한 차이를 보여((P<0.01)여자의 비만정도가 더 높았다. 노인들을 대상으로 한 연구에서 BMI를 기준하여 비만도를 판정시 성인에 비해 더 높은 수치를 적용하는 경우가 많기 때문에(한경희 1999) BMI 30이상을 비만으로 분류한 경우를 참고로 <표 12>에 제시하였다. 남자노인에서는 BMI 30이상이 한 명도 없었으나 여자는 전체 여자 노인의 4.1%가 비만으로 판정되었다.

노인에서 경증과 중등도 비만의 상대적 위험성은 성인에 비해 약한

듯하고 오히려 저체중이 건강에 심각한 위협이 될 수 있다는 증거가 많다(Campbell 등 1990). 노령화에 따라 신장의 감소로 인해 BMI가 다소 과대 추정될 수도 있는 점을 고려한다면 노인에서 저체중 비율은 이보다 더 높아질 가능성도 배제할 수 없어 우선적으로 저체중 노인들에 대한 영양확보와 건강증진에 관심을 가져야 할 것이다. 성별로는 여자노인이 남자노인보다 BMI 25이상의 값을 보인 비율이 유의적으로 높게 나타났으나 연령, 지역, 운영일수에 따른 유의한 차이는 없었다.

<표 11> 노인들의 일반적 특성에 따른 BMI분포 (I)(BMI frequency by characteristics of the elderly (I))

항목	성별		연령		지역		운영일수	
	남자	여자	<74	≥75	도시	지역	주1회	매일
19.9이하	22(7.3)	34(11.3)	25(8.3)	31(10.3)	26(8.6)	30(9.9)	20(6.6)	36(11.9)
20-24.9	64(21.2)	94(31.1)	85(28.2)	73(24.3)	82(27.2)	76(25.2)	64 (21.2)	94(31.1)
25-26.9	16(5.3)	28(9.3)	26(8.6)	17(5.6)	24(7.9)	20(6.6)	16(5.3)	28(9.3)
27이상	4(1.3)	40(13.2)	26(8.6)	18(6.0)	23(7.6)	21(7.0)	12(4.0)	32(10.6)
Total	106(35.1)	196(64.9)	162(53.8)	139(46.2)	155(51.3)	147(48.7)	112(37.1)	190(62.9)
$\chi^2$	15.555**		3.153		0.757		2.663	

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 12> 노인들의 일반적 특성에 따른 BMI분포 (II)(BMI frequency by characteristics of the elderly (II))

항목	성별		연령		지역		운영일수	
	남자	여자	<74	≥75	도시	농촌	주1회	매일
19.9이하	22(7.3)	34(11.2)	25(8.3)	31(10.3)	26(8.6)	30(10.0)	20(6.6)	36(11.9)
20-24.9	64(21.1)	94(31.0)	85(28.1)	73(24.2)	82(27.2)	76(25.1)	64(21.1)	94(31.0)
25-29.9	21(6.9)	60(19.8)	49(16.2)	31(10.3)	43(14.2)	38(12.5)	26(8.6)	55(18.2)
30이상	0	8(2.6)	4(1.3)	4(1.3)	5(1.7)	3(1.0)	3(1.0)	5(1.7)
total	107(35.3)	196(64.7)	163(54.0)	139(46.0)	156(51.5)	147(48.5)	113(37.3)	190(62.7)
$\chi^2$	9.744*		3.720		1.056		1.692	

\*p<0.05

조사대상들의 BMI에 따른 건강상태를 분석해 보았는데<표 13> BMI 값이 높을수록 수축기와 이완기 혈압이 유의적으로 높은 것으로 나타났

다( $p<0.01$ ). 따라서 고령 여자 노인에서 지나친 비만과 짠음식의 섭취는 혈압조절에 부정적으로 작용할 수 있어 이들에 대한 건강교육이 필요한 것으로 나타났다.

<표 13> BMI분류에 따른 건강상태(Health status of the elderly by BMI)

항목	19.9이하 (N=54)	20-24.9 (N=157)	25-26.9 (N=44)	27이상 (N=44)	합계 (N=299)
ADL	8.69±2.73	8.13±2.65	9.02±3.04	8.95±2.48	8.49±2.71
IADL	5.91±2.28	5.84±2.38	6.57±2.63	6.45±2.45	6.05±2.42
신체능력	14.66±4.54	14.02±4.65	15.74±5.35	15.41±4.58	14.59±4.76
수축기	132.5±24.5 <sup>a</sup>	141.1±22.2 <sup>b</sup>	143.8±21.2 <sup>n</sup>	149.3±23.3	141.1±23.1 <sup>**</sup>
이완기	85.9±16.0 <sup>a</sup>	92.0±14.3 <sup>b</sup>	94.6±16.4 <sup>b</sup>	97.1±17.5	92.0±15.7 <sup>**</sup>
영양평가	3.04±0.74	3.13±0.83	3.00±0.81	2.86±0.80	3.06±0.81
건강평가	2.84±0.94	2.92±1.04	2.82±1.11	2.89±0.92	2.89±1.01
치아상태	1.95±0.96	1.91±0.84	1.95±0.99	1.75±0.81	1.90±0.88

<sup>\*\*</sup> $p<0.01$

#### 다. 평소식생활 관련 특성

##### (1) 식행동

노인의 평소 식생활과 관련된 특성을 보면<표 14> 본 조사 대상노인의 경우 하루 3번 식사한다고 응답한 노인이 90%를 차지하여 정상적인 식사를 하고 있는 것으로 나타났다. 이는 급식서비스를 포함하기 때문에 급식서비스가 노인의 정상적인 식사횟수를 도와주고 있음을 알 수 있었다. 식사준비의 경우 대다수의 노인(55%)이 본인 스스로 준비한다고 응답하였고, 배우자가 준비한다는 응답이 21.4%였으며 또한 식사준비의 어려움으로는 '몸이 불편해서'가 23.3%로 가장 많았고, '돈이 부족해서'도 20.7%로 나타났다. 이 같은 결과로 볼 때 혼자 식사를 준비하기 어렵게 될 경우 심각한 문제가 발생할 수 있음을 단적으로 보여주는 것이라 하겠다. 표에는 제시하지 않았으나 주목해야 할 점은 남자노인 중 12.7%가 본인 스스로 식사준비를 하고 있는 것으로 나타났고 응답



한 노인들에서 식사준비의 어려움의 원인으로 28.6%가 '몸이 불편해서', 21.4%가 '도와줄 가족이 없기 때문'이라고 하여, 향후 이러한 남자노인에서 나타날 수 있는 식생활 문제점과 해결방안도 연구되어야 한다고 판단된다.

<표 14> 식습관의 일반적 특성(Characteristics of food habits of the elderly)

항목	빈도 (%)	항목	빈도 (%)
<b>하루동안 식사횟수</b>		<b>식사준비 어려운 점(중복응답결과)</b>	
1번	1 (0.3)	시장이 멀다	3 (0.9)
2번	28 (9.1)	돈이 부족	64 (20.7)
3번	278 (90.0)	몸이 불편	72 (23.3)
4번 이상	2 (0.6)	도와줄 가족 없음	31 (10.0)
평균	2.91(0.34)	기타	45 (14.6)
<b>거르는 식사(중복응답결과)</b>		<b>식사감소</b>	
아침	34 (11.0)	감소안됨	174 (56.3)
점심	33 (10.6)	조금감소	106 (34.3)
저녁	30 (9.7)	크게 감소	28 (9.1)
없음	211 (68.3)	<b>치아상태</b>	
<b>식사준비</b>		의치	126 (40.8)
본인	170 (55.0)	대부분 치아있다	98 (31.7)
배우자	66 (21.4)	단몇개만 있다	75 (24.3)
며느리	61(19.7)	거의 없고 잇몸썩기	10 (3.2)
딸	8 (2.6)	<b>음료횟수</b>	
손자녀	2 (0.6)	3컵미만	102 (33.0)
기타	6 (1.9)	3-5컵	128 (41.4)
		5컵이상	77 (24.9)

## (2) 섭취식품빈도

노인들이 모든 식품군을 골고루 섭취하는지를 알아보기 위해 5점 척도를 이용하여 식품군별로 섭취식품빈도 점수를 구하여 성별, 연령별, 지역별, 운영일수별로 비교한 조사결과는 <표 15>에 나타내었다. 곡류 음식은 매끼 섭취하고 있는 것으로 나타났고(4.24), 채소반찬이나 과일도 대체로 1일에 2회 이상 드시고 있음을 알 수 있었다(3.92). 그러나 본 조사에서는 채소와 과일을 구분하여 질문하지 않았기 때문에 이 응

답은 채소반찬의 섭취빈도를 의미할 가능성이 크다고 본다. '김치나 음식을 맵게 드십니까?(3.29)', '달걀, 콩, 두부 등의 단백질 식품을 1주일에 2회 이상 드십니까?(3.20)', '음식을 짜게 드십니까?(3.28)'의 질문들은 보통 정도인 것으로 나타났다. 그러나 고기 생선 등 동물성 단백질 섭취빈도는 2.61이었고, 우유, 요구르트, 치즈, 멸치 등은 2.53으로 매일 드시지 않는 경향을 보여주었다. 이로 미루어 볼 때, 양질의 단백질과 칼슘을 공급하는 식품군의 섭취빈도가 낮게 나온 것은 노인을 대상으로 한 많은 연구에서 보고되고 있는 이들 영양소의 섭취부족을 반영하고 있다고 본다. '음식을 골고루 먹는가' 라는 항목은 2.90으로 보통보다 다소 낮은 수준이었다. 다양한 식품을 골고루 섭취할 경우 영양소 섭취량 증가와 상관성이 높다는 것은 잘 알려져 있다(오세영 2000, 이정원 등 2000). 영양적으로 취약한 집단인 저소득층 노인들이 자주 이용하는 급식소 식단은 다양한 식품이 골고루 포함되도록 작성되어야 할 것이다.

성별에 따른 식품섭취빈도를 비교 분석<표 15>한 결과, 단 음식과 매운 음식은 남자노인보다(각각 2.77, 2.95) 여자노인이(각각 3.19, 3.47) 유의적으로 많이 섭취하는 것으로 나타났으나 단백질 식품, 채소, 과일, 기름으로 조리한 음식은 남자노인이 더 자주 섭취하고 있었으며, 남자노인이 여자노인보다 식품군별로 다양한 식사를 하고 있음을 알 수 있었다. 연령에 있어서는 75세 이상 노인이 74세 이하 노인들보다 유의적으로 단 음식을(74세 이하: 2.90, 75세이상: 3.27) 더 많이 섭취하는 것 외에는 다른 식품군의 섭취빈도 점수들이 다소 낮게 나타났으나 유의한 차이는 없었다.

지역에 따른 식품섭취빈도를 비교 분석한 결과<표 16> 도시노인이 농촌노인보다 단 음식과 매운 음식을 더 많이 섭취하고 있는 것으로 나타났다. 운영일수에 있어서는 주1회 운영하는 급식소들이 주5회 운영급식소 이용 노인들보다 단백질 식품, 채소, 과일, 멸치 등을 더 자주 섭취하고 있었고, 식품군별로 다양한 식사를 하고 있음을 알 수 있었다.

<표 15> 성별과 연령에 따른 섭취식품의 빈도수(Distribution of food intake frequency of the elderly by gender and age)  
(Mean(S.D.))

항목	성별		연령		평균
	남자	여자	<=74	≥75	
곡류	4.34(1.01)	4.19(1.08)	4.33(0.95)	4.13(1.16)	4.24(1.06)
육류	2.81(0.90)	2.50(0.95)**	2.65(0.89)	2.56(1.0)	2.61(0.94)
콩, 두부	3.42(1.10)	3.08(1.07)**	3.25(1.08)	3.13(1.11)	3.20(1.09)
과일, 채소	4.12(1.03)	3.80(1.06)*	3.98(1.06)	3.85(1.04)	3.92(1.06)
멸치, 우유	2.56(1.27)	2.52(1.18)	2.66(1.22)	2.39(1.20)	2.53(1.22)
기름 음식	2.69(1.01)	2.40(0.95)*	2.47(0.88)	2.54(1.09)	2.50(0.98)
다섯가지 식품군 골고루	3.17(0.9)	2.75(0.91)***	2.95(0.92)	2.85(0.94)	2.90(0.93)
단 음식 <sup>2)</sup>	2.77(1.29)	3.19(1.18)**	2.90(1.16)	3.22(1.30)*	3.04(1.24)
짠 음식 <sup>2)</sup>	3.12(1.19)	3.37(1.23)	3.30(1.18)	3.27(1.28)	3.28(1.22)
매운 음식 <sup>2)</sup>	2.95(1.21)	3.47(1.17)***	3.24(1.15)	3.35(1.27)	3.29(1.21)
계	3.20(0.46)	3.13(0.47)	3.17(0.45)	3.12(0.49)	3.15(0.47)

1) 항상 5, 자주(대부분) 4, 보통 3, 대체로 2, 드물게 1

2) 역순으로 점수화

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 16> 지역과 운영일수별에 따른 섭취식품의 빈도수(Distribution of food intake frequency of elderly by region and day of open)  
(Mean(S.D.))

항목	지역		운영일수	
	도시	농촌	주1회	매일
곡류	4.16(1.14)	4.32(0.97)	4.28(1.04)	4.22(1.07)
육류	2.55(0.96)	2.68(0.91)	2.94(1.01)	2.41(.84)***
콩, 두부	3.24(1.17)	3.17(1.00)	3.47(1.15)	3.03(1.03)**
채소, 과일	3.83(1.16)	4.01(0.94)	4.09(1.05)	3.81(1.05)*
멸치, 우유	2.56(1.23)	2.50(1.20)	2.73(1.27)	2.41(1.17)*
기름 음식	2.39(1.00)	2.60(0.95)	2.59(1.06)	2.45(.93)
다섯가지 식품군 골고루	2.84(1.02)	2.97(0.83)	3.17(.90)	2.74(.91)***
단 음식	3.24(1.27)	2.83(1.17)**	2.97(1.22)	3.08(1.25)
짠 음식	3.42(1.30)	3.15(1.13)	3.14(1.24)	3.37(1.21)
매운 음식	3.46(1.22)	3.11(1.18)**	3.17(1.20)	3.36(1.21)
계	3.17(0.52)	3.13(0.41)	3.25(.49)	3.09(.44)**

1) 항상 5, 자주(대부분) 4, 보통 3, 대체로 2, 드물게 1

2) 역순으로 점수화

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

## 라. 급식소 이용 행태

### (1) 일반적 이용 행태

조사대상노인이 급식소를 이용하고 있는 행태를 보면 우선 급식소가 운영되는 횟수에 따라 분류해 보면 <표 17>과 같이 분포한다. 주1회 운영하는 곳에서 식사를 하고 있는 노인은 116명으로 37.5%를 나타내었고, 매일 이용하는 노인은 193명으로 62.5%를 나타냈다. 따라서 주당 이용빈도는 평균 3.09회 였다. 급식소의 이용기간을 보면 평균적으로 약 27개월을 이용한 것으로 나타나 이용기간이 비교적 높은 것으로 보인다. 급식소에 오는데 걸리는 시간은 대부분이 걸어서 15분 이내로 응답하여 이용에 있어 접근성이 높은 것으로 해석된다. 남혜원 등(2000)이 서울·경기 무료 급식소 이용 노인들의 급식 만족도를 조사한 연구에서 급식소를 이용하는 이유로는 경제적인 어려움 때문(37.9%)이라는 것과 급식소가 집 근처에 있으므로 이용한다는 노인들이 가장 많았다고(36%) 보고하여 근접성은 급식소 이용에 중요한 요인임을 알 수 있다. 본 조사에서 급식 때 만나는 친구를 급식시간이외에도 만나는지에 대해서는 만난다는 응답이 53.7%로 나타나 급식친구는 급식 때만이 아닌 평상시에도 친구로서 기능하는 것으로 보인다. 이영미 등(1997)이 성남지역 무료 노인 급식 시설을 이용하는 노인들을 대상으로 한 연구에서도 노인들은 식사해결뿐만이 아니라 사교를 목적으로 이용하는 비율이 높았다고 보고하였다. 또한 <표 17>급식에 대한 유료화 의향을 묻는 설문에서도 유료화 의향이 있다는 응답이 42.4%나 되어 조금 돈을 들이더라도 더 질이 좋은 급식을 원하는 것으로 나타났으며 다른 사람에게 추천할 의향이 있다는 응답은 77.7%로 높아 급식소 이용에 대해 긍정적으로 생각하고 있음을 알 수 있었다.

<표 17> 급식소 이용행태(Characteristics of meals service)

항목	빈도 (%)	항목	빈도 (%)
<b>급식소 운영횟수</b>		<b>급식소 오는데 걸리는 시간</b>	
주1회	116 (37.5)	5분 이내	109 (35.2)
매일	193 (62.5)	6-10분	60 (19.4)
<b>급식소 이용기간</b>		11-20분	73 (23.6)
0-3개월	100 (32.4)	21-30분	38 (12.2)
4-6개월	24 (7.8)	31분 이상	28 (9.0)
7-12개월	48 (15.5)	평균(SD)	15.68 (13.60)
13개월 이상	134 (43.4)	<b>교통수단</b>	
평균(SD)	27.26 (41.08)	걸어서	254 (82.2)
<b>급식소 이용빈도</b>		자전거	9 (2.9)
주1회	128 (41.4)	버스	30 (9.7)
주2회	17 (5.5)	자가용	9 (2.9)
주3회	26 (8.4)	경운기	1 (0.3)
주4회	34 (11.0)	기타	6 (1.9)
주5회	61 (19.7)	<b>급식친구 급식의 시간에도 만나나</b>	
주6회	40 (13.0)	만난다	166 (53.7)
평균(SD)	3.09 (2.21)	안 만난다	130 (42.1)
<b>더 근거리 급식소 유무</b>		<b>급식의 나가는 모임</b>	
없음	230 (74.4)	없음	223(72.2)
있음	43 (13.9)	있음	82 (26.5)
모르겠음	21 (6.8)	<b>급식의 가족인지</b>	
<b>유료화 의향</b>		모른다	65 (21.0)
없음	176 (57.0)	알고있다	244 (79.0)
있음	131 (42.4)	<b>추천의향</b>	
		없음	68 (22.0)
		있음	240 (77.7)

## (2) 급식서비스 만족도와 급식을 통해 얻은 것

급식만족도의 경우 5점 만점에 평균 4.32로 매우 높았으며, 대다수의 노인이 만족한다는 응답을 하고 있는 것으로 <표 18>과 같이 나타나고 있다. 긍정적인 응답이 너무 많이 나타나고 있어 성별, 연령별, 지역별, 운영일수별, 생활보호대상자 여부별 차이는 통계적으로 유의미하게 나타나지 않고 있다. 이영미 등(1997)의 성남지역 무료 노인 급식 시설을 이용하는 노인들의 급식서비스에 대한 만족도는 4.69-4.98, 남혜원 등(2000)의 서울·경기 무료 급식소 이용 노인들의 급식 만족도 조사에서

도 5점 만점에 평균 4.16-4.58로 급식소에 대하여 매우 만족하였다는 결과와 비슷하였다. 무료 급식소를 이용하는 노인들과 가정배달 서비스 수혜노인, 그리고 시설 입소 노인들의 급식 만족도가 매우 높게 나타난 이유는 조사 대상자들이 경제적 수준이 낮은 생활보호 대상자들과 저소득층 노인들이므로, 무료로 급식을 받는것만으로도 만족하기 때문인 것으로 보고되고 있다(양일선 등 1998).

한편 급식을 통해 얻은 것에 대한 응답을 보면 급식의 만족도의 경우와 마찬가지로 대부분의 노인들이 질문항목에 대해 얻었다(총 9점 만점에 평균 7.07)는 응답을 보임으로서<표 19> 성별, 연령별, 지역별, 운영일수별, 생활보호대상자 여부별 차이는 통계적으로 유의미하게 나타나지 않고 있다.

<표 18> 급식서비스에 대한 만족도(Satisfaction score of meals service program)

항 목	전혀그렇 지않다	그렇지 않다	모르겠다	그렇다	매우그렇다	평균(SD)
1.음식의 맛이 좋다		3(1.0)	18(5.8)	149(48.2)	134(43.4)	4.36(0.64)
2.음식의 양이 적당하다		15(4.9)	10(3.2)	156(50.5)	123(39.8)	4.27(0.75)
3.음식의 간이 맞게 조리되어 있다		6(1.9)	9(2.9)	168(54.4)	121(39.2)	4.33(0.63)
4.음식이 부드럽게 조리되어 있다		7(2.3)	16(5.2)	164(53.1)	117(37.9)	4.29(0.67)
5.음식(반찬)의 종류가 다양하다		13(4.2)	24(7.8)	171(55.3)	96(31.1)	4.15(0.74)
6.배식원들이 친절하다		2(0.6)	15(4.9)	125(40.5)	162(52.4)	4.47(0.62)
7 당 환경이 쾌적하다(냉난방, 온도)		2(0.6)	12(3.9)	141(45.6)	149(48.2)	4.44(0.60)
8.식기가 깨끗하다	1(0.3)	2(0.6)	11(3.6)	126(40.8)	164(53.1)	4.48(0.63)
9.식사후 남기는 음식의 양	8(2.6)	5(1.6)	10(16.2)	50(16.2)	231(74.8)	4.62(0.85)
10.급식소에 오는 시간이 기다려진다.	21(6.8)	38(12.3)	39(12.6)	99(32.0)	107(34.6)	3.77(1.25)
전체 평균						4.32(0.41)

<표 19> 급식을 통해 얻은 것(Benefits by meals service program)

항 목	아니오	예
1. 새로운 친구를 사귀게 되었다	61(19.7)	246(79.6)
2. 친구를 자주 만나게 되었다	54(17.5)	253(81.9)
3. 예전보다 남의 이야기를 잘 들어주게 되었다	63(20.4)	244(79.0)
4. 우울하고 외로울 때 도움이 되었다	47(15.2)	258(83.5)
5. 스트레스를 극복하는데 도움이 되었다	49(15.9)	256(82.8)
6. 가족의 문제를 해결할 수 있게 되었다	81(26.2)	225(72.8)
7. 건강의 중요함에 대해 알게 되었다	55(17.8)	251(81.2)
8. 식사의 중요함을 알게 되었다	62(20.1)	244(79.0)
9. 나도 무엇인가 할 수 있다는 자신감을 갖게 되었다	123(39.8)	183(59.2)
평균 얻음의 개수(SD)	7.07(2.40)	

## 2. 영양소 섭취 및 영양상태

### 가. 식이섭취조사 분석

조사대상들의 영양소 섭취실태를 조사한 결과<표 20> 인(남자 112.1%)과 비타민 C(남자 136.3%, 여자 126.7%)를 제외한 다른 영양소들은 영양권장량에 미달한 것으로 나타났으며, 비타민 A와 비타민 B<sub>2</sub>는 영양권장량의 50% 정도만 충족함을 알 수 있다. 이는 이정원 등(2000)이 무료점심급식을 이용한 저소득층 노인들의 영양소 섭취실태를 조사한 연구결과와 유사하였다. 섭취에너지의 당질, 단백질, 지방의 구성비는 남자노인 72.0:14.0:13.9, 여자노인 74.9:13.8:11.8로서 당질비율은 여자노인이, 지방비율은 남자노인이 유의적으로 높게 나타났는데, 국민영양조사(1997)의 64.8:16.1:19.1과 비교해 볼 때, 당질비율은 남녀 모두 높고 단백질과 지방비율은 남녀 모두 낮아 동물성 식품의 섭취가 부족함을 알 수 있었다. 성별에 따라 영양소 섭취실태를 비교 분석한 결과, 에너지, 단백질, 지방, 당질, 칼슘, 인, 철분, 비타민B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신에 대해 남자노인이 여자노인보다 많이 섭취하는 것으로 나타났으나,

당질로 인한 에너지비율은 여자노인이 더 높았다. 연령에 있어서는 남자노인의 경우 65~74세의 노인이 75세 이상보다 비타민 C를 더 많이 섭취한 것으로 나타났다. 여자노인의 경우는 65~74세의 노인이 75세 이상보다 에너지, 단백질, 지방, 당질, 섬유소, 인, 철분, 비타민 B<sub>1</sub>, 나이아신의 섭취가 많음을 알 수 있었다.

<표 20> 성별, 연령별에 따른 영양소섭취차이(Nutrient intake of the elderly by gender and age)

영양소	남 자			여 자		
	65-74(N=52)	75세이상(N=58)	계 (N=110)	65-74(N=113)	75세이상(N=85)	계 (N=198)
에너지(kcal)	1397.1 ± 449.2 <sup>1)</sup> (69.9) <sup>2)</sup>	1319.4 ± 404.0 (73.3)	1356.1 ± 71.7 (71.7)	1208.5 ± 312.9 (71.1)	1061.0 ± 329.3 (66.3)##	1145.2 ± 327.5 (69.0)***
단백질(g)	50.4 ± 22.4 (72.0)	46.7 ± 21.5 (66.7)	48.5 ± 21.9 (69.2)	42.4 ± 16.4 (70.6)	35.6 ± 13.2 (59.3)##	39.4 ± 15.4 (65.8)***
지방(g)	25.5 ± 17.2	19.6 ± 16.4	22.4 ± 16.9	16.9 ± 11.4	13.5 ± 8.7#	15.4 ± 10.4***
당질(g)	240.3 ± 68.6	238.8 ± 65.8	239.5 ± 66.8	222.4 ± 54.7	200.6 ± 62.8#	213.1 ± 59.1***
섬유소(g)	5.8 ± 2.2	5.2 ± 2.2	5.5 ± 2.2	5.4 ± 2.4	4.5 ± 2.2#	5.0 ± 2.3
칼슘(mg)	415.1 ± 217.3 (59.3)	408.4 ± 329.8 (58.3)	411.6 ± 281.1 (58.8)	371.1 ± 225.9 (53.0)	319.2 ± 214.3 (45.6)	348.8 ± 222.0 (49.8)*
인(mg)	806.1 ± 308.0 (115.2)	764.9 ± 321.8 (109.3)	784.3 ± 314.6 (112.1)	700.9 ± 243.3 (100.1)	601.4 ± 223.9 (85.9)##	658.2 ± 239.7 (94.0)***
철분(mg)	8.7 ± 3.9 (72.2)	7.5 ± 3.9 (62.3)	8.0 ± 3.9 (67.0)	7.8 ± 3.8 (64.6)	6.3 ± 3.0 (52.4)##	7.1 ± 3.6 (59.4)*
비타민 A(R.E)	346.5 ± 215.3 (49.5)	314.8 ± 257.8 (45.0)	329.8 ± 238.1 (47.1)	383.1 ± 687.2 (54.7)	307.8 ± 288.5 (44.0)	350.6 ± 551.8 (50.1)
비타민 B <sub>1</sub> (mg)	0.92 ± 0.41 (92.1)	0.80 ± 0.48 (79.6)	0.86 ± 0.45 (85.5)	0.75 ± 0.31 (75.0)	0.65 ± 0.27 (65.0)#	0.71 ± 0.30 (70.7)***
비타민 B <sub>2</sub> (mg)	0.69 ± 0.36 (57.3)	0.59 ± 0.47 (48.9)	0.63 ± 0.42 (52.9)	0.58 ± 0.39 (48.4)	0.49 ± 0.29 (40.6)	0.54 ± 0.35 (45.1)*
나이아신(mg)	11.8 ± 6.2 (91.0)	10.6 ± 5.9 (81.2)	11.2 ± 6.1 (85.8)	9.5 ± 3.5 (73.3)	8.1 ± 3.4 (62.0)##	8.9 ± 3.5 (68.4)***
비타민 C(mg)	88.9 ± 72.4 (161.6)	62.5 ± 39.7 (113.6)#	75.0 ± 58.7 (136.3)	74.3 ± 62.6 (135.1)	63.5 ± 55.6 (115.5)	69.7 ± 59.8 (126.7)
당질(%에너지)	70.3 ± 9.5	73.5 ± 9.4	72.0 ± 9.6	74.2 ± 8.2	75.7 ± 8.3	74.9 ± 8.3**
단백질(%에너지)	14.2 ± 3.1	13.8 ± 3.1	14.0 ± 3.1	13.9 ± 3.1	13.4 ± 2.8	13.8 ± 3.0
지방(%에너지)	15.5 ± 7.7	12.5 ± 7.4	13.9 ± 7.6	12.1 ± 6.5	11.4 ± 7.1	11.8 ± 6.8**

1) 평균 ± 표준편차

2) 영양권장량충족비율

3) \* p<0.05 \*\*p<0.01 (성별에 따른 영양소섭취차이)

4) #p<0.05, ##p<0.01(연령별에 따른 영양소섭취차이)

조사대상들의 영양소 섭취실태를 지역별로 비교 분석한 결과<표 21> 섬유소, 철분, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 비타민 C에 있어서 도시노인이 농촌노인보다 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 구체적으로



남녀로 구분하여 보았을 때 도시와 농촌노인간의 영양소 섭취의 차이는 남자보다는 여자노인으로 인한 것임을 알 수 있었다. 운영일수에 있어서는 주1회 운영하는 급식소 이용노인들이 매일 운영하는 급식소 이용노인들보다 에너지, 단백질, 지방, 인, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신의 섭취가 많음을 알 수 있었다<표 22>.

<표 21> 성별에 따른 지역별 영양소섭취(Nutrient intake of the elderly by region)(Mean±S.D.)

영양소	농촌			도시		
	남자	여자	계	남자	여자	계
에너지(kcal)	1312.6±352.4	1162.6±328.1	1223.5±346.1	1414.4±506.1	1129.1±326.9	1214.5±409.1
단백질(g)	46.2±20.3	38.5±14.3	41.3±16.8	51.5±23.8	40.2±16.3	43.6±19.5
지방(g)	19.6±16.2	14.1±9.1	16.4±12.9	26.1±17.3	16.4±11.3	19.3±14.0
당질(g)	237.7±57.0	220.5±64.1	227.7±61.8	242.0±78.6	206.7±54.2	217.2±64.3
섬유소(g)	5.2±2.2	4.5±1.9	4.8±2.0	5.8±2.3	5.4±2.6	5.5±2.5**
칼슘(mg)	385.5±285.8	335.3±202.4	357.1±241.4	446.5±273.7	359.7±236.0	385.7±250.2
인(mg)	750.3±276.0	640.4±222.5	680.7±243.4	830.0±357.8	671.9±252.0	719.2±295.6
철분(mg)	7.7±4.0	6.6±3.3	7.0±3.6	8.6±3.8	7.6±3.7	7.9±3.7*
비타민 A(R.E.)	280.4±226.1	287.8±745.9	285.7±589.4	396.1±239.9	400.8±305.9	399.4±286.9*
비타민 B <sub>1</sub> (mg)	0.80±0.45	0.68±0.28	0.73±0.36	0.93±0.45	0.73±0.31	0.79±0.37
비타민 B <sub>2</sub> (mg)	0.57±0.44	0.45±0.32	0.50±0.38	0.72±0.38	0.26±0.36	0.65±0.37**
나이아신(mg)	10.4±5.3	8.0±3.3	9.0±4.3	12.2±6.9	9.6±3.6	10.4±5.0**
비타민 C(mg)	70.0±55.5	60.0±46.9	64.4±50.8	81.6±62.9	77.4±67.5	78.7±66.0*

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 22> 성별에 따른 운영일수별 영양소섭취(Nutrient intake of the elderly by day of open)  
(Mean±S.D.)

영양소	매일(N=192)			주 1회(N=116)		
	남자	여자	계	남자	여자	계
에너지(kcal)	1274.4±375.5	1113.6±328.8	1159.0±349.2	1432.0±458.0	1216.4±313.9	1322.4±40.4*
단백질(g)	43.1±16.5	38.5±14.5	39.8±15.2	53.4±25.0	41.7±17.3	47.4±22.2**
지방(g)	17.8±13.2	14.4±9.3	15.4±10.6	26.7±18.9	17.7±12.4	22.1±16.5***
당질(g)	234.0±63.0	208.3±62.4	215.6±63.6	244.7±70.3	223.7±48.9	234.0±61.0
섬유소(g)	5.2±2.2	5.1±2.5	5.2±2.4	5.7±2.2	4.7±1.9	5.2±2.1
칼슘(mg)	409.0±312.1	336.1±218.8	356.1±249.8	413.9±251.6	379.0±226.5	396.2±238.7
인(mg)	718.7±279.5	642.7±230.0	663.9±246.8	845.5±334.9	693.7±258.0	768.3±306.6*
철분(mg)	7.4±3.9	7.1±3.5	7.2±3.6	8.6±3.9	7.3±3.6	7.9±3.8
비타민 A(R.E)	319.5±237.8	381.4±641.0	365.0±560.9	339.3±240.0	276.1±208.6	307.2±225.9
비타민 B1(mg)	0.78±0.29	0.71±0.31	0.73±0.31	0.93±0.55	0.70±0.26	0.81±0.44
비타민 B2(mg)	0.63±0.49	0.55±0.36	0.57±0.40	0.64±0.35	0.53±0.32	0.58±0.34*
나이아신(mg)	9.7±4.4	8.9±3.6	9.1±3.8	12.5±7.1	8.9±3.5	10.7±5.8*
비타민 C(mg)	66.2±42.3	65.6±52.9	65.8±50.3	83.1±70.0	79.2±72.9	81.1±71.2

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

## 나. 영양권장량충족도

조사대상들의 각 영양소별 영양권장량 충족도를 70% 이하, 71~100%, 101%이상으로 분류하여 조사 분석한 결과(그림. 1, 그림. 2), 70% 이하를 섭취한 사람의 비율이 에너지(53.5%), 단백질(62.8%), 비타민 A(79.7%), 비타민 B<sub>1</sub>(50.5%), 비타민 B<sub>2</sub>(83.9%), 나이아신(52.6%), 칼슘(78.7%), 철분(66.2%)에 있어서 가장 높았다. 이 중 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘은 70% 이하인 비율이 높게 나타나 비율을 24% 이하, 25~49%, 50~74%, 75~99%, 100% 이상으로 좀 더 세분화하여 분석하였다(그림. 2). 비타민 A는 24% 이하 섭취가(35.5%), 비타민 B<sub>2</sub>(38.7%), 칼슘(16.1%)은 25~49%, 의 비율을 보인 사람들이 가장 많았다. 따라서, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘의 경우는 권장량의 50% 미만이 각각 63.9%, 61.7%, 48.1%로 상당히 높음을 알 수 있다. 반면에, 비타민 C와 인은

권장량을 충족시킨 비율이 각각 48.4%, 46.5%로 비율이 가장 높았다.

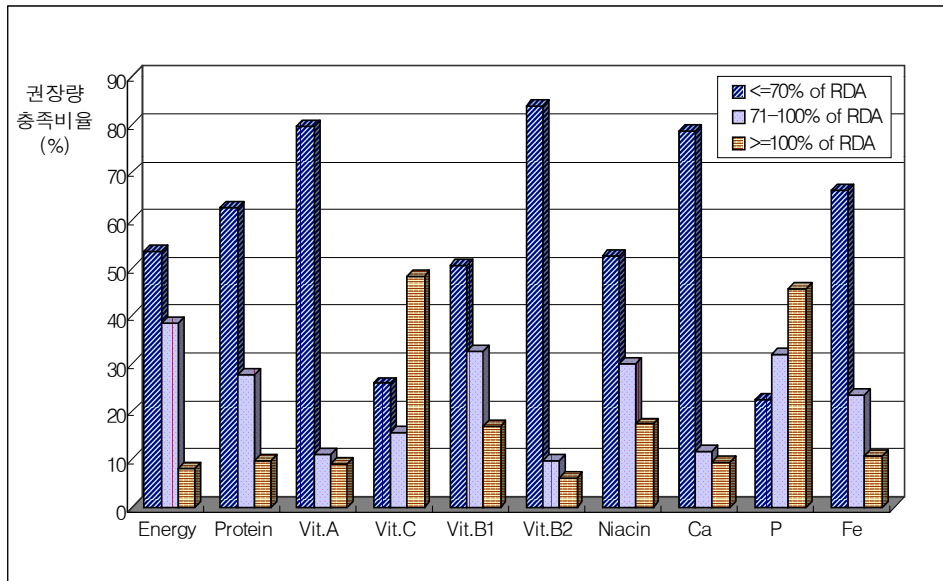


그림 1. 에너지와 영양소의 영양권장량 충족 비율 분포(Distribution of %RDA of energy and nutrient)

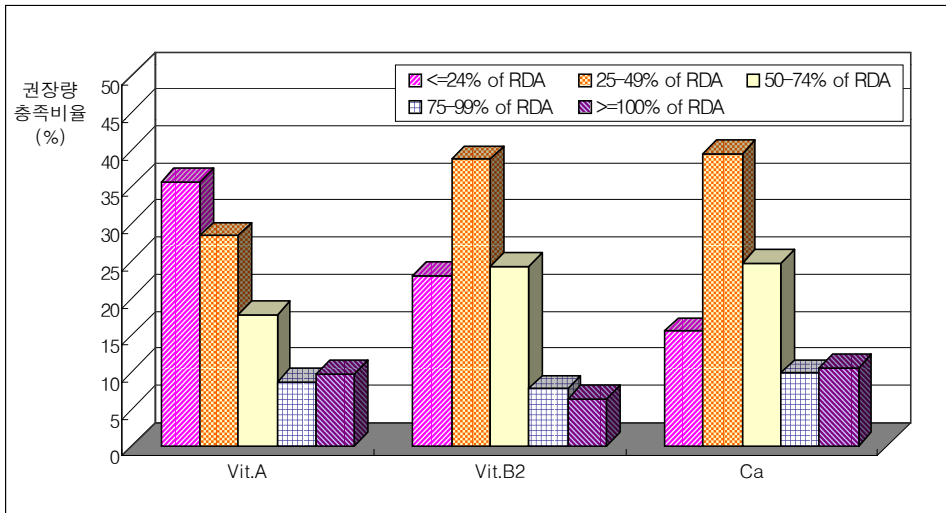


그림 2. 비타민A, 비타민B<sub>2</sub> 그리고 칼슘의 영양권장량 충족 비율 분포 (Distribution of %RDA of vitamin A, vitamin B<sub>2</sub> and calcium)

## 다. 식사의 질적 평가

### (1) 평균영양소적정비율(MAR)

식사의 전반적인 질적 수준을 평가하기 위해 NAR과 이의 평균치인 MAR, INQ를 계산하고 그 결과를 조사대상들의 일반사항에 따라 제시하였다<표 23, 표 24>. 비타민 C외의 모든 영양소의 NAR이 1.00에 미달한 값을 나타내었다. 그 중에서도 특히 비타민 A(남자 0.45, 여자 0.42), B<sub>2</sub>(남자 0.50, 여자 0.43), 칼슘(남자 0.54, 여자 0.48) 등이 극히 저조하였고 철분과 단백질도 0.57~0.66 수준으로 낮게 나타나 타 연구에서와 같이 노인들의 영양소 섭취조사 결과에서 보고되어 왔던 가장 부족되는 영양소들인 것을 재확인 시켜주었다. 성별로는 남자노인이 여자노인보다 비타민 B<sub>1</sub>, 나이아신, 철분의 NAR가 유의적으로 높았다. 조사대상자들의 평균 MAR은 남자 0.64, 여자 0.59로서 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 이 결과는 임경숙(1999)이 보고한 수원시 거주 노인남자 0.77과 여자 0.69보다 낮았으며 최윤정 등(2000)이 폐경 후 여성을 대상으로 한 조사에서 보고한 서울지역 여자노인 0.88보다 훨씬 낮은 수치를 나타내 전반적인 영양소의 양적 균형도가 저조한 것으로 나타났다. 각 연구자에 따라 MAR 계산시 포함시키는 영양소의 종류와 개수에 차이가 있어 절대적인 비교에 제한이 있다는 것을 감안한다 하더라도 조사대상자들이 급식소를 이용하는 노인들로 사회경제적 수준이 낮은 저소득층 노인인데다 농촌노인이 포함되었기 때문인 것으로 생각된다. 본 연구에서는 MAR 계산에 인을 제외한 9가지 영양소(에너지, 단백질, 비타민 A, 비타민 C, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 칼슘, 철분)를 포함하였다.

연령별 차이를 보면 75세 이상 노인의 단백질, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 철분의 NAR가 75세 이하 노인에 비해 유의적으로 적어 고령화에 따라 식사의 질적 저하를 보여주었다. 지역적 차이도 나타났

는데 농촌노인들이 5가지 영양소(단백질, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 철분)에서 NAR가 유의적으로 도시노인에 비해 낮게 나왔고, 운영일수별로는 주1회 운영 이용자가 에너지와 단백질의 NAR가 유의적으로 높았다.

<표 23> 성별, 연령별, 지역별, 운영일수별에 따른 노인식사의 NAR과 MAR(NAR and MAR of the elderly by gender, age, region, and day of open)

영양소	성별		연령별		t	지역별			운영일수별			
	남자	여자	t	74이하		75이상	t	도시	농촌	t	주1회	매일
에너지	.70 (.18)	.68 (.18)	.700	.70 (.17)	.68 (.18)	.948	.69 (.17)	.68 (.18)	.354	.72 (.17)	.70 (.18)	2.349*
단백질	.66 (.22)	.64 (.21)	.647	.68 (.21)	.61 (.22)	2.827**	.63 (.21)	.66 (.22)	-1.063	.68 (.21)	.62 (.22)	2.089*
비타민 A	.45 (.27)	.42 (.31)	.661	.45 (.29)	.41 (.30)	1.175	.34 (.24)	.52 (.31)	-5.890***	.42 (.28)	.44 (.31)	-.446
비타민 C	1.80 (.27)	1.77 (.28)	1.071	1.79 (.27)	1.76 (.27)	1.130	1.74 (.28)	1.81 (.27)	-2.118*	1.80 (.26)	1.76 (.28)	1.222
비타민 B <sub>1</sub>	.75 (.21)	.67 (.22)	2.853**	.74 (.22)	.66 (.22)	3.049**	.68 (.21)	.72 (.22)	-1.457	.72 (.21)	.69 (.22)	1.135
비타민 B <sub>2</sub>	.50 (.25)	.43 (.24)	2.302	.49 (.25)	.42 (.23)	2.406*	.39 (.22)	.52 (.25)	-4.679***	.48 (.26)	.45 (.24)	1.064
나이아신	.74 (.23)	.66 (.22)	2.783**	.72 (.23)	.65 (.23)	2.964**	.65 (.22)	.72 (.23)	-2.879**	.72 (.23)	.67 (.23)	1.742
칼슘	.54 (.27)	.48 (.26)	1.983	.52 (.26)	.47 (.27)	1.780	.48 (.25)	.52 (.29)	-1.195	.53 (.27)	.48 (.26)	1.796
철분	.64 (.26)	.57 (.24)	2.264*	.64 (.25)	.55 (.24)	3.119**	.56 (.25)	.63 (.25)	-2.287*	.63 (.26)	.57 (.24)	1.947
MAR	.64 (.18)	.59 (.19)	2.238*	.63 (.19)	.58 (.18)	2.686**	.57 (.17)	.64 (.20)	-3.164**	.63 (.19)	.59 (.19)	1.812

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

## (2) 영양질적지수(INQ)

조사대상들의 일반사항에 따른 INQ를 조사 분석한 결과<표 24> 비타민 B<sub>1</sub>, 나이아신, 비타민 C는 INQ값이 1.00이 넘는 값을 나타내어 열량이 충분하다면 이 영양소들이 권장량 이상을 섭취하는 것으로 나타났다. 그러나, 앞의 영양권장량 충족도에서 에너지를 권장량 이상으로 섭

취한 비율이 7.7%에 그쳐 영양소들의 섭취가 부족함을 추정할 수 있어 영양권장량 충족도의 결과와 일관성을 보였다. 또한, 양적 균형도에서 나타난 것과 동일하게 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘의 INQ값이 영양소 중 가장 낮았다. 특히 고령여자의 경우 INQ값이 비타민 A는 0.56, 비타민 B<sub>2</sub>는 0.57로 나타나 이 영양소를 권장량 수준으로 섭취하기 위해서는 열량을 거의 두 배로 섭취해야 가능할 만큼 식사의 질이 저조한 것을 볼 수 있었다. 급식소의 식단작성시 이러한 영양소의 함량이 높은 식품들을 선택하여 기호도에 맞게 조리하여 제공하는 것이 필요한 것으로 사료된다. 또한 여자노인은 골다공증 발생률이 높기 때문에 칼슘 함량이 높은 식품선택과 조리법 개발에도 관심을 가져야 할 것이다. INQ값이 1보다 적게 나온 영양소를 중심으로 살펴볼 때, 여자노인(0.71)은 남자노인(0.81)보다 칼슘이, 75세이상 노인은 단백질, 비타민 B<sub>2</sub>, 철분의 INQ가 유의적으로 낮게 나타났다. 도시 노인이 농촌 노인보다 식사의 질이 좋았는데 농촌노인에서 비타민 A(도시: 0.84 농촌 0.56), 비타민 B<sub>2</sub>(도시: 0.77 농촌: 0.57), 철분(도시: 0.94 농촌: 0.83)이 유의적으로 낮게 나타났다.

<표 24> 성별, 연령, 지역별, 운영일수별에 따른 노인식사의 INQ(INQ of the gender, age, region, and day of open)

영양소	성별			연령별			지역별			운영일수별		
	남자	여자	t	74이하	75이상	t	도시	농촌	t	주1회	매일	t
단백질	.95 (.22)	.94 (.21)	.115	.99 (.22)	.89 (.19)	4.183***	.97 (.20)	.92 (.22)	-2.074*	.97 (.23)	.93 (.20)	1.395
비타민 A	.70 (.57)	.71 (.87)	-1.10	.75 (.91)	.65 (.57)	1.069	.84 (.64)	.56 (.87)	-3.256**	.61 (.50)	.76 (.90)	-1.567
비타민 C	1.94 (1.56)	1.80 (1.35)	.793	2.00 (1.40)	1.73 (1.45)	1.362	2.02 (1.42)	1.68 (1.42)	-2.099*	1.92 (1.46)	1.8 (1.41)	.718
비타민 B <sub>1</sub>	1.18 (.36)	1.02 (.30)	4.186***	1.13 (.34)	1.01 (.31)	3.180**	1.12 (.33)	1.03 (.33)	-2.439*	1.08 (.34)	1.07 (.32)	.111
비타민 B <sub>2</sub>	.73 (.38)	.65 (.35)	1.904	.72 (.39)	.63 (.32)	2.187*	.77 (.38)	.57 (.32)	-4.945***	.65 (.32)	.70 (.39)	-1.108
나이아신	1.18 (.43)	1.00 (.30)	3.913***	1.12 (.38)	1.00 (.33)	2.815**	1.13 (.37)	.99 (.34)	-3.616***	1.09 (.38)	1.05 (.35)	.984
칼슘	.81 (.42)	.71 (.40)	2.014*	.77 (.41)	.72 (.42)	1.194	.77 (.43)	.73 (.40)	-.747	.76 (.40)	.74 (.42)	.516
철분	.94 (.44)	.86 (.39)	1.691	.95 (.41)	.82 (.41)	2.619**	.94 (.44)	.83 (.38)	-2.411*	.90 (.43)	.88 (.40)	.381

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

#### 라. MNA로 평가한 노인들의 영양상태

조사대상들의 성별, 연령, 지역, 운영일수에 따른 MNA 값을 분석한 결과<표 25, 표 26> 간이영양상태 평가 평균 점수는 남자가 22.8±3.2, 여자는 21.5±3.2로 여자노인보다 남자노인의 MNA 평균값이 유의적으로 높았으나(p<0.01), 남녀 모두 평균은 영양불량위험 범위(17.0~23.9 이하)에 속하였다. MNA는 노인들의 영양상태를 간편한 방법으로 평가하기 위해 개발된 영양 스크리닝용 측정 도구로, 측정항목은 크게 나누어 4부분으로 구성되는데 신체계측(신장, 체중, 상완위, 장단지둘레, 체중감소 여부), 일반사항(거주형태, 거동여부, 약 과다 복용여부, 심리 및 정신상태, 쾌양여부와 상처지속성), 식사평가, 건강과 영양에 대한 자가 평가항목으로 구성되어 있다(Schlenker 1998). 대상자들의 점수에 따른

분포도를 살펴볼 때, 전체노인의 33%만이 영양상태가 양호한 것으로 분류되었으며 여자노인들의 영양불량 위험에 속하는 비율이 남자보다 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ). 현재까지 우리나라 노인들을 대상으로 MNA를 이용하여 영양상태를 평가한 연구논문이 전무한 실정이어서 본 조사결과와 비교할 수는 없으나 향후 우리 나라 노인을 위한 영양상태판정 도구로서의 MNA의 타당도 평가가 이루어 져야 할 것이다.

연령에 따른 차이를 살펴보면, 75세 이상 노인보다 74세 이하 노인의 MNA 평균값이 유의적으로 높았으나 분류에 따른 비율분포에는 차이점이 없었다<표 25>. 지역별 차이는 없었으나 다른 변수에서도 일관되게 볼 수 있듯이 운영일수에 따른 차이가 가장 뚜렷하게 나타났다<표 26>. 주1회 운영하고 있는 급식소의 노인들이 매일 운영되고 있는 식당이용 노인의 MNA 평균값보다 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.001$ ) 영양불량이나 영양불량위험으로 분류된 노인들의 비율도 유의적으로 낮았다. 도표에는 제시하지 않았으나 운영일수에 따라 이용하고 있는 노인들의 사회경제적 상태를 비교해 보았는데, 주1회 운영하고 있는 급식소의 노인들이 매일 식당을 운영하고 있는 곳의 노인들보다 생활보호대상자 비율이 적고, 교육수준이 높고 경제수준도 더 좋았다. 또한 급식소 이용빈도를 조사한 결과, 주1회 운영되는 급식소 노인들의 식당이용 빈도는 주당 평균  $1.36 \pm 1.18$ , 매일 운영되고 있는 식당을 이용하고 있는 노인들의 평균 식당이용빈도는  $4.10 \pm 2.04$ 로 나타났다. 이러한 결과는 저소득층의 영양불량 위험율이 높은 노인의 경우 매일 급식소를 이용하는 비율이 높은 것으로 추정되어 무료급식은 이 취약계층의 식생활에 중요한 부분을 차지하고 있다고 해석된다. 또 한가지 주목할 것은 매일 식당을 운영하고 있는 경로식당 남녀노인들의 식당이용 빈도는 남자  $4.70 \pm 1.91$ , 여자  $3.87 \pm 2.05$ 로 남자의 식당이용빈도가 유의적으로 높았다. 이는 <표 9> 에서 매일 운영되고 있는 식당의 남자노인들의 신체가 허약하게 나온 것과 무관하지 않은 것으로 여겨진다.



<표 25> 성별과 연령에 따른 MNA(MNA of the elderly by gender and age ) (no.(%))

항목	성별		연령	
	남자(n=106)	여자(n=197)	74세이하(n=165)	75세이상(n=143)
MNA 평균	22.8(3.2)	21.5(3.2)	22.3(3.3)	21.5(3.2)
t-value	3.394**		2.010*	
영양불량 (16.9이하)	2(0.7)	14(4.6)	6(2.0)	10(3.3)
영양불량위험 (17.0-23.9이하)	56(18.5)	131(43.2)	98(32.3)	89(29.4)
영양상태양호 (24.0이상)	48(15.8)	52(17.2)	60(19.8)	40(13.2)
Total	106(35.0)	197(65.0)	164(54.1)	139(45.9)
$\chi^2$	$\chi^2 = 13.091^{**}$		$\chi^2 = 3.394$	

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 26> 지역과 운영일수에 따른 MNA(MNA of the elderly by region and day of open) (no.(%))

항목	지역		운영일수		계
	도시(n=153)	농촌(n=150)	주1회(n=112)	매일(n=191)	
MNA 평균	21.8(3.5)	22.0(3.0)	23.3(3.1)	21.1(3.1)	
t-value	0.541		5.843***		
영양불량 (16.9이하)	10(3.3)	6(2.0)	1(0.3)	15(5.0)	16(5.3)
영양불량위험 (17.0-23.9이하)	94(31.0)	93(30.7)	59(19.5)	128(42.2)	187(61.7)
영양상태양호 (24.0이상)	49(16.2)	51(16.8)	52(17.2)	48(15.8)	100(33.0)
Total	153(50.5)	150(49.5)	112(37.0)	191(63.0)	303(100)
$\chi^2$	1.016		13.532***		

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

조사대상노인들의 식사의 질과 영양상태와의 관계를 살펴보고자 영양상태에 따라 각 영양소의 양적 충족도를 나타내는 NAR과 MAR에 차이가 있는가를 비교하였다<표 27>. 영양상태가 양호한 노인이 영양상

태가 불량하거나 불량위험군에 속한 노인보다 9가지 영양소 중 비타민 A를 제외한 8가지 영양소(에너지, 단백질, 비타민 C, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 칼슘, 철분)의 NAR값이 유의적으로 높았고, 따라서 NAR의 평균인 MAR값 또한 유의적으로 높음을 알 수 있었다(p<0.001). 영양상태가 양호한 노인의 MAR값은 0.66이었던 반면에 영양불량으로 판정된 노인은 0.47로 아주 저조하였다. 이 수치는 최윤정 등(2000)이 보고한 서울지역 폐경기 이후 노년층과 비교시(0.88), MAR가 절반 수준에 그쳐 문제가 심각함을 보여주고 있다. 이는 노인들의 전반적인 식사의 질이 영양상태에 영향을 미치는 매우 중요한 요인임을 확인시켜주는 결과라고 보겠다.

<표 27> MNA에 따른 NAR과 MAR로 평가한 식사의 질(Quality of meals evaluated by NAR and MAR according to MNA)

영양소	영양불량(N=16)	영양불량위험군(N=187)	영양상태양호(N=100)	F
에너지	0.52±0.19	0.68±0.17	0.74±0.18	11.56***
단백질	0.48±0.23	0.63±0.22	0.70±0.21	7.92***
비타민 A	0.36±0.31	0.42±0.30	0.48±0.28	2.18
비타민 C	0.56±0.38	0.76±0.27	0.85±0.23	9.29***
비타민 B <sub>1</sub>	0.55±0.27	0.69±0.21	0.75±0.22	6.21**
비타민 B <sub>2</sub>	0.39±0.24	0.44±0.24	0.51±0.25	3.17*
나이아신	0.55±0.26	0.67±0.23	0.74±0.22	6.36**
칼슘	0.35±0.25	0.48±0.27	0.55±0.26	5.05**
철분	0.44±0.24	0.58±0.25	0.65±0.24	5.89**
MAR	0.47±0.21	0.59±0.19	0.66±0.17	9.83***

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

그러나 노인들의 식사내용을 영양밀도로 계산하여 비교하였을 때는 유의한 차이점을 발견할 수 없었다<표 28>. INQ가 1 이상이라는 것은 식사의 양(열량섭취)에 비해 식사의 질(열량 외 다른 영양소의 섭취)이

높다는 것을 의미하고 INQ가 1 미만이면 식사의 양에 비해 식사의 질이 떨어지는 것을 나타낸다. 그러나 INQ는 열량섭취 수준을 보정한 지표이기 때문에 열량섭취가 충분하지 못한 대상자들의 식사의 질 평가에 적합하지 않은 것으로 알려져 있다(오세영 2000). 조사대상 노인들의 식사는 에너지가 충족된다 할지라도 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘은 양에 상관없이 부족된 식사를 하고 있었고 영양밀도가 전반적으로 낮은 것으로 평가되었다.

<표 28> MNA에 따른 ING로 평가한 노인들의 식사의 질(Quality of meals evaluated by INQ according to MNA)

영양소	영양불량(N=16)	영양불량위험군(N=187)	영양상태양호(N=100)	F
단백질	0.94±0.26	0.94±0.22	0.95±0.19	0.31
비타민 A	0.70±0.60	0.66±0.56	0.79±1.09	0.90
비타민 C	1.65±1.62	1.85±1.55	1.89±1.14	0.21
비타민 B <sub>1</sub>	1.05±0.33	1.08±0.34	1.08±0.32	0.90
비타민 B <sub>2</sub>	0.73±0.36	0.66±0.37	0.69±0.35	0.04
나이아신	1.08±0.39	1.04±0.37	1.09±.35	0.57
칼슘	0.65±0.36	0.73±0.41	0.79±0.43	1.03
철분	0.91±0.42	0.88±0.45	0.91±0.34	0.25

다양한 섭취식품과 영양상태와의 상관성을 보고자 조사대상들의 MNA에 따른 식품섭취빈도 실태를 분석한 결과<표 29> 영양상태가 양호할수록 육류, 채소와 과일의 섭취가 유의적으로 많았고, 식품군별로 음식을 골고루 섭취하고 있었으며, 바람직한 식습관을 갖고 있음을 보여주었다. 예상하였던 바와 같이 다양한 식품의 섭취는 영양상태에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 최근 이정원 등(2000)은 30가지 이상의 식품가짓수를 섭취할 때  $MAR \geq 0.75$ 가 되면서 INQ가 1.0이상이 된다고 보고하였다.

<표 29> MNA에 의해 판정한 영양상태에 따른 식품섭취빈도 점수차이(Frequency of food intake of the elderly by MNA)

식품섭취빈도	영양불량 (N=16)	영양불량위험 (N=187)	영양상태양호 (N=100)	F value
곡류	4.00±1.10	4.23±1.01	4.25±1.15	0.387
육류	2.19±1.17 <sup>a</sup>	2.50±0.84 <sup>ab</sup>	2.82±1.01 <sup>b</sup>	5.604**
두부콩	2.94±1.24	3.10±1.09	3.37±1.05	2.494
채소과일	3.25±1.34 <sup>a</sup>	3.71±1.08 <sup>b</sup>	4.40±0.72 <sup>c</sup>	19.659***
우유	2.50±1.15	2.42±1.13	2.77±1.36	2.767
기름	2.00±1.15	2.50±0.91	2.54±1.04	2.197
골고루	2.19±1.05 <sup>a</sup>	2.84±0.88 <sup>b</sup>	3.07±0.90 <sup>b</sup>	7.239**
단 음식	2.88±1.41	3.12±1.22	2.91±1.21	1.085
짠 음식	3.56±1.36	3.30±1.20	3.25±1.21	0.462
매운 음식	3.81±1.33 <sup>a</sup>	3.35±1.19 <sup>ab</sup>	3.11±1.20 <sup>b</sup>	2.901*
총 식습관	2.93±0.47 <sup>a</sup>	3.10±0.45 <sup>ab</sup>	3.25±0.49 <sup>b</sup>	4.881**

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

MNA에 따른 사회 정서적 안정성을 분석한 결과<표 30> 영양상태가 양호할수록 사회적 지지체계를 많이 갖고 있었고, 고독감을 덜 느끼는 것으로 나타났다. 또한, MNA에 따른 건강상태에 있어서는 영양상태가 양호할수록 ADL과 IADL은 낮은 값을 제시하였으며, BMI값은 높았으나 정상범위군에 속하였고, 스스로 영양상태와 건강상태를 좋게 느끼고 있는 것으로 나타났다<표 31>.

<표 30> MNA에 따른 사회 정서적 안정감(Social emotional stability of the elderly by MNA)

항목	영양불량(N=16)	영양불량위험(N=187)	영양상태양호(N=100)	총계(N=303)	F value
사회적지지	2.19±2.01 <sup>a</sup>	2.41±1.97 <sup>a</sup>	3.54±1.96 <sup>b</sup>	2.77±2.04	11.407***
고독점수	50.0±6.93 <sup>a</sup>	46.17±9.58 <sup>ab</sup>	42.05±9.25 <sup>b</sup>	45.00±9.59	8.687***

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

<표 31> MNA에 따른 건강상태차이(Health status of the elderly by MNA)

항목	영양불량(N=16)	영양불량위험 (N=187)	영양상태양호(N=100)	총계(N=303)	F value
ADL	10.56±3.08 <sup>a</sup>	8.66±2.57 <sup>b</sup>	7.82±2.61 <sup>b</sup>	8.49±2.68	8.746***
IADL	7.63±2.73 <sup>a</sup>	6.16±2.34 <sup>b</sup>	5.62±2.43 <sup>b</sup>	6.06±2.42	5.293**
신체능력	18.19±5.54 <sup>a</sup>	14.90±4.46 <sup>b</sup>	13.44±4.76 <sup>b</sup>	14.58±4.73	8.350***
BMI	19.9±2.71 <sup>a</sup>	22.8±3.62 <sup>b</sup>	24.4±2.56 <sup>c</sup>	23.2±3.43	7.258***
수축기	130.0±27.1 <sup>a</sup>	141.8±24.7 <sup>b</sup>	142.6±19.2 <sup>n</sup>	141.5±23.2	2.108
이완기	84.4±16.7 <sup>a</sup>	92.3±16.5 <sup>b</sup>	93.4±14.0 <sup>b</sup>	92.2±15.8	2.263
영양평가	2.25±0.86 <sup>a</sup>	2.92±0.77 <sup>b</sup>	3.45±0.66 <sup>c</sup>	3.06±0.80	26.950***
건강평가	1.94±0.93 <sup>a</sup>	2.71±0.94 <sup>b</sup>	3.40±0.95 <sup>c</sup>	2.89±1.02	26.448***
치아상태	2.50±1.03 <sup>a</sup>	1.88±0.88 <sup>b</sup>	1.88±0.83 <sup>b</sup>	1.91±0.88	3.845*

\* p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

결론적으로, 노인들이 식품들을 다양하게 골고루 섭취하고 식사내용이 양적, 질적으로 양호하면서 심리적인 안정감이 높은 것은 노인들의 삶의 질을 높이는데 주요한 요인임을 시사한다. 급식서비스 프로그램 계획시 이러한 면을 고려하여 실시되어야 효율적일 것으로 생각된다.

### 3. 주요 독립변수별 사회 정서적 안정감과 영양상태 차이 분석

주요 독립변수들, 즉 성별, 도시농촌 지역, 운영일수, 주거형태, 생활보호대상자 등에 따른 영양상태와 사회 정서적 안정감에 차이가 있는지를 t-test와 ANOVA를 사용해 분석한 결과를 보면 다음과 같다. 먼저 성별에 따른 사회 정서적 안정감에 있어서의 차이를 보면 <표 32> 에서와 같이 사회적 지지(p<.01)와 고독감(p<.05)에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 남성의 사회적지지 점수가 여성보다 높은 것으로 나타났으며, 고독감 역시 여성보다 남성이 낮은 것으로 나타났다. 다음으로 영양상태를 보면 자가영양평가(p<.01)와 MNA(p<.01) 모두에서 남녀별 유의미한 차이가 나타났는데, 여성에 비해 남성이 더 영양상태

가 좋은 것으로 나타났다.

<표 32> 주요 변수들의 성별에 따른 평균 비교 분석(Mean differences of selected variables by gender)(t-test)

변 수	남자	여자	t 값
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
사회적지지	3.25 (1.83)	2.55 (2.10)	3.02**
고독감	43.00 (9.70)	45.93 (9.36)	-2.59*
자가영양평가	3.25 (0.70)	2.95 (0.87)	3.11**
MNA	22.79 (3.24)	21.48 (3.20)	3.39**

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

도시농촌의 지역별에 따른 사회 정서적 안정감에 있어서의 차이를 보면 <표 33> 에서와 같이 사회적 지지와 고독감 모두에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 급식을 통해 얻게 된 것에서는 자가영양평가나 MNA에서는 지역별로 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

<표 33> 주요 변수들의 지역에 따른 평균 비교 분석(Mean differences of selected variables by region)(t-test)

변 수	도시	농촌	t 값
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
사회적지지	2.86 (2.04)	2.74 (2.03)	-.53
고독감	45.84 (9.75)	43.93 (9.31)	-1.75
자가영양평가	3.12 (0.89)	3.00 (0.75)	-1.30
MNA	21.84 (3.49)	22.04 (3.05)	.54

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

다음으로 운영일수에 따른 사회 정서적 안정감에 있어서의 차이를 보면 사회적 지지(p<.001)와 고독감(p<.01) 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다<표 34>. 즉 주1회 하는 곳에 다니는 노인의 사회적 지

지가 주5회 하는 곳에 다니는 노인보다 사회적 지지가 높고, 고독감도 적은 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 주 5회 운영하는 급식소에 다니는 노인은 노인 자신을 지지해 주거나 함께 해 줄 사람도 없기 때문에 급식소에 매일 참여해 식사를 하고 있는 것으로 해석된다. 주1회 식사하시는 노인의 경우 사회적 지지가 높고 고독감이 낮은 것으로 보아 5회 식사할 필요성을 느끼지 못하고 있거나 우연한 기회에 식사에 참여하는 노인이 대부분일 것으로 해석된다. 다음으로 영양상태를 보면 자가영양평가(p<.001)와 MNA(p<.001)에서는 운영일수별로 유의미한 차이가 나타났지만 MAR에서는 차이가 나타나지 않았다. 영양상태에서도 사회 정서적인 것과 마찬가지로 주1회 하는 곳에 다니는 노인의 영양상태점수가 주5회 하는 곳보다 높은 것으로 나타나 앞서의 해석이 그대로 적용될 것으로 보인다.

<표 34> 주요 변수들의 급식소운영횟수에 따른 평균 비교 분석(Mean differences of selected variables by days of open)(t-test)

변 수	주1회	매일	
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	t 값
사회적지지	3.50 (2.00)	2.38 (1.94)	4.87***
고독감	42.53 (9.42)	46.33 (9.40)	-3.41**
자가영양평가	3.35 (0.74)	2.80 (0.83)	4.88***
MNA	23.30 (3.14)	21.14 (3.09)	5.84***

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

거주형태별로는 독거노인, 부부끼리 사는 노인, 자녀와 사는 노인, 기타로 나누어 사회 정서적 안정감과 영양상태에 차이가 있는지를 보았다. 사회적 지지(p<.001)와 고독감(p<.001)의 경우 노인의 거주형태별로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다<표 35>. 부부만 사는 노인 가구를 보면 혼자 사는 노인이나 자녀와 함께 사는 노인보다 사회적 지지체계도 많이 갖추고 있었으며, 고독감도 덜 느끼는 것으로 나타났다. 한경희 등(1998)의 연구에서도 예상과는 달리 부부끼리 사는 노인들

의 영양섭취가 혼자 사는 노인이나 가족과 함께 사는 노인보다 더 양호하였다는 결과와 일치한다. 이러한 결과는 건강이 허락하는 한 노후에 부부끼리 편안히 생활하는 것이 바람직할 수도 있기 때문에 이들이 건강유지를 위해 필요한 부분이 구체적으로 어떤 것인가에 대한 조사가 실시되어 차별화된 서비스를 제공할 수도 있다고 본다. 그러나 다른 연구결과에서도 공통적으로 나타나듯이 혼자 사는 노인들에서 여러 건강지표들이 가장 낮게 나타나기 때문에 이들에 대한 배려가 가장 우선되어야 함을 확인할 수 있었다. 다음으로 영양상태에 관해 살펴보면 자가영양평가(p<.001)와 MNA(p<.01)에서는 거주형태별로 유의미한 차이가 나타났다. 영양상태에서도 사회 정서적인 것과 마찬가지로 부부만 사는 가구가 자녀와 함께 살거나 혼자 사는 가구에 비해 높은 것으로 나타나 앞서의 해석이 그대로 적용될 것으로 보인다.

<표 35> 주요 변수들의 거주형태에 따른 평균 비교 분석(Mean differences of selected variables by Living arrangement)

항목	혼자산다 (N=95)	부부만 산다 (N=80)	자녀와 함께 산다 (N=116)	기타 (N=15)	F value
사회적지지	1.85±1.87 <sup>a</sup>	3.53±1.90 <sup>b</sup>	3.17±1.98 <sup>b</sup>	2.00±1.69 <sup>a</sup>	13.885***
고독점수	48.4±9.2 <sup>c</sup>	41.8±9.1 <sup>a</sup>	43.9±9.7 <sup>ab</sup>	46.8±5.9 <sup>b</sup>	8.189***
자가영양평가	2.77±0.82 <sup>a</sup>	3.28±0.71 <sup>b</sup>	3.14±0.78 <sup>b</sup>	3.00±0.93 <sup>ab</sup>	6.776***
MNA	21.1±2.9 <sup>ab</sup>	23.0±3.3 <sup>c</sup>	22.1±3.4 <sup>bc</sup>	20.5±2.6 <sup>a</sup>	5.829**

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

생활보호대상자 등에 따른 사회 정서적 안정감에 있어서의 차이를 보면 <표 36> 에서와 같이 사회적 지지(p<.001)와 고독감(p<.001)은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 생활보호대상자에 대한 영양상태의 분석에서는 MNA만 통계학적으로 유의미한 차이가 있는 것(p<.001)으로 밝혀졌다. 생활보호대상자보다 생활보호대상자가 아닌 노인의 사회적 지지점수가 높고 고독감도 비교적 낮았다. 또한 영양상태도 생활보호대상자가 아닌 노인의 영양상태가 높은 것으로 나타났다.



<표 36> 주요변수들의 생활보호대상자유무에 따른 평균 비교 분석(Mean differences of selected variables by Public assistance receipt)(t-test)

변 수	생활보호대상자임	생활보호대상자아님	t 값
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
사회적지지	1.67 (1.62)	3.18 (2.02)	6.70***
고독감	49.60(8.38)	43.30 (9.44)	-5.20***
자가영양평가	2.95 (0.80)	3.10 (0.83)	1.41
MNA	20.77 (3.04)	22.34 (3.26)	3.71***

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

#### 4. 사회 정서적 안정감과 영양상태에 영향을 주는 요인 분석

##### 가. 사회 정서적 안정감

급식서비스 참여가 사회적 고립감 완화에 기여하는 정도를 보기 위해 급식에 참여하는 노인의 특성별로 사회 정서적 안정감에 관한 분석을 실시하였다. 사회 정서적 안정감으로는 고독감에 대한 분석이 이루어졌다. 노인의 특성, 식사관련특성, 그리고 급식서비스 이용행태가 고독감에 영향을 주는지를 분석하였다. 사회 정서적 안정감의 경우 식사서비스의 참여가 노인에게 사회 정서적 안정감을 가져다주는가를 보는 부분이므로 식사와 식사서비스 관련 변수를 중심으로 분석을 시도하였다. 노인의 특성으로는 성별, 나이, 배우자유무, 노인단독가구, 교육수준, 생활보호대상자 여부, 주관적 경제상태 평가가 포함되었다. 식사관련특성으로는 식사횟수, 식습관이 포함되었고, 급식서비스 이용행태로는 도시농촌지역, 운영횟수, 급식소 이용기간, 이용빈도, 급식소에 오는데 걸리는 시간, 급식친구를 급식시간외에도 만나는지 여부, 급식외 나가는 모임의 여부, 유료화 의향 여부, 추천의향여부 등이 포함되었다. 이 3가지 요인들을 나타내는 모든 변수를 선정하여 단계별 회귀분석(stepwise regression)을 실시한 결과는 <표 37>와 같다.

최종 선택된 모델은 <표 37>과 같이 유의미한 것으로 나타났으며 (F=14.85, p=.000), 모델의 설명력은 26.3%인 것으로 나타났다. 여러 요인들중 고독감에 가장 영향을 끼치는 요인은 자가경제평가( $\beta=-.233$ )이었다. 그 다음은 식사서비스 추천의향( $\beta=-.178$ ), 생활보호대상자유무( $\beta=.171$ ), 배우자유무( $\beta=-.133$ ), 급식서비스와 나가는 모임 유무( $\beta=-.111$ ), 식습관( $\beta=-.090$ ), 도시농촌지역( $\beta=.085$ ) 등의 순으로 나타났다. 즉 스스로 평가한 경제상태가 낮고, 생활보호대상자일수록, 배우자가 없을수록 고독감이 높은 것으로 나타났다. 식습관이 좋지 못할수록 고독감이 높았으며, 급식서비스 이용행태로 볼 때 식사서비스를 추천할 의향이 없을수록, 급식외 나가는 모임이 없을수록 고독감이 높은 것으로 나타났다. 이와 같이 급식서비스에 참여하는 노인의 일반적 특성과 더불어 급식에 참여하는 행태도 고독감에 영향을 미치는 것으로 보아 이러한 요소에 관심을 가져야 할 필요가 있다. 즉 노인이 급식서비스에 만족하여 누군가에게 급식서비스를 추천할 의향이 있고, 급식외에도 사회활동을 한다면 고독감이 낮게 나타나는 특성을 감안하여 영양이 풍부한 급식의 제공과 함께 사회복지적 서비스가 함께 주어져야 할 것으로 보인다.

<표 37> 고독감의 회귀분석(Stepwise multiple regression analysis predicting loneliness)

예측변수	B	$\beta$	t
Constant	58.381		15.422
자가경제평가	-2.686	-.233	-4.064***
생보대상여부	3.734	.171	3.114**
식사서비스추천의향	-3.946	-.178	-3.368**
배우자유무	-2.534	-.133	-2.462*
급식서비스와 나가는 모임유무	-2.368	-.111	-2.055*
식습관	-1.831	-.090	-1.634
도시농촌	1.614	.085	1.590
F			14.85***
R Square			26.3

참고로 본 조사에서 나타난 노인이 급식서비스를 이용하면서 현재 받고 있는 서비스와 현재 받지 않지만 받기를 원하는 서비스를 보면 다음과 같다. 현재 받고 있는 서비스중 가장 많은 것은 의료서비스(116

명), 이발과 미용서비스(121명), 레크리에이션(42명)의 순으로 나타났으며, 앞으로 받기를 원하는 서비스 역시 의료서비스(186명)와 이 미용서비스(123명)로 나타나 이 서비스 분야에 대한 더 많은 지원이 필요한 것으로 보인다. 그러나, 전화건강체크서비스나 말벗을 원하는 노인도 상당히 높은 비율을 차지하는 것으로 나타나 노후의 고독문제를 해결하고자 하는 노인의 욕구를 반영해 주었다. 결론적으로 볼 때 노인에게 급식서비스를 제공할 때는 심리적 고독을 해결할 수 있는 사회적 지지체를 연결해 주는 서비스가 필요한 것으로 해석된다.

## 나. 영양상태

다음으로 영양상태(MNA)에 영향을 미치는 요인을 찾아내기 위해서 성별, 나이, 배우자 유무, 노인단독가구유무, 교육수준, 생활보호대상자 여부, 주관적 경제상태평가 등 사회인구학적 요인 및 경제적 요인들, ADL, IADL, 비만율 등 건강상태를 나타내는 요인들, 식사횟수와 식습관 등 식사습관을 나타내는 요인들, 도시와 농촌, 운영일수, 급식소이용기간, 식사서비스 만족점수 등 급식서비스 이용행태를 나타내는 요인들, 사회적 지지와 고독감, 그리고 급식을 통해 얻은 것 등을 나타내는 사회 정서적 요인들, 그리고 식사의 질을 나타내는 MAR 등 6가지 요인들을 나타내는 모든 변수를 선정하여 단계별 회귀분석(stepwise regression)을 실시한 결과는 <표 38>과 같다.

최종 선택된 모델은 <표 38>와 같이 유의미한 것으로 나타났으며 ( $F=13.34$ ,  $p=.000$ ), 모델의 설명력은 25.6% 인 것으로 나타났다. 여러 요인들중 영양상태에 가장 영향을 끼치는 요인은 운영일수( $\beta=-.193$ )이었다. 그 다음은 사회적 지지( $\beta=.158$ ), ADL( $\beta=-.152$ ), 식습관( $\beta=.138$ ), 교육정도( $\beta=.118$ ), MAR( $\beta=.104$ ), 도시와 농촌( $\beta=-.093$ ) 등의 순으로 나타났다. 즉 주1회 운영 이용 노인일수록, 사회적 지지가 높을수록, 신체적 기능이 좋을수록, 식습관이 좋을수록, 교육정도가 높을수록, MAR

가 높을수록, 도시지역일수록 영양상태가 좋은 것으로 나타났다.

위의 분석결과 급식을 운영하는 기관의 특성으로 볼 때 매일 운영하는 기관에서 보다 주1회 운영하는 기관에서 영양상태가 좋게 나타났는데 이는 경제적으로 비교적 윤택한 사람이 주1회 급식을 더 많이 이용하고 있는 데서 그 원인을 찾아볼 수 있다. 즉 매일매일 급식을 제공하는 곳은 식사준비가 경제적으로 곤란한 생활보호대상자들이 더 많이 이용하고 있기 때문이다. 급식운영일수와 생활보호대상자여부를 교차 분석해 본 결과 두 변수는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며 ( $X=11.032$ ,  $p<.001$ ), 생활보호대상자가 아닌 사람이 주1회 급식을 이용하는 비율이 생활보호자가 이용하는 비율보다 상대적으로 높게 나타났다는 점에서 증명된다고 할 수 있다. 또한 식사의 질이 중요시됨을 알 수 있다. 식사서비스를 제공하는 일수의 많고 적음보다 양질의 식사를 제공하는 것이 중요함을 MAR가 보여준다.

<표 38>영양상태의 회귀분석(Stepwise multiple regression analysis predicting nutritional status)

예측변수	B	$\beta$	t
Constant	17.61		8.10***
운영일수	-1.318	-.193	-3.47**
MAR	1.799	.104	1.839
식습관	.970	.138	2.574*
ADL	-.187	-.152	-2.738**
식사회수	1.203	.122	2.325*
사회적 지지	.254	.158	2.844**
교육정도	.469	.118	2.112*
도시와 농촌	-.609	-.093	-1.737
F			13.341***
R Square			.256

## II. 급식서비스를 제공하는 기관분석

### 1. 급식기관의 조직경영 특성

#### 가. 운영 현황 및 관리 실태

충청북도(이하 충북) 전체에서 운영되고 있는 무료 급식소의 운영 현황을 <표 39>에 정리하였다. 충북 도내에서 운영되고 급식소는 총 18개소로 그중 도시 지역에 7곳(38.9%), 농촌 지역(읍·면 단위)에 11곳(61.1%)이 설치되어 있었으며, 도시 지역 8군데 중에서 6군데가 매일 무료 급식을 실시하였으며 농촌지역은 10개소에서 주1회 무료급식을 실시하고 있었다. 각 급식소의 운영 주체는 급식소의 절반 정도(8개소, 44.4%)가 공공단체에 의해 운영되고 있었고, 그 다음은 위탁기관(27.8%), 종교단체(22.2%), 정부산하기관(5.6%) 순으로 나타났다. 조사대상 중 11곳(61.1%)이 1999년에 시작되어 운영 된지 1년 미만이었으며, 5년 이상 운영되어온 곳은 3군데(16.7%)에 불과 하였다. 이는 IMF 기간 동안 경제난으로 가족부양능력을 상실한 가구수가 증가하고 식사를 거르는 저소득층 노인이 급증함에 따라 '99년도 하반기부터 전국 시군 지역에 급식소를 운영할 수 있도록 국가에서 지원하여 많은 급식소가 설립되었기 때문이다. 급식소를 이용하는 노인은 하루 평균 노인 수는 51~100명인 곳이 9개소로(50.0%) 가장 많았으며 100명 이상인 식당도 8개소나 되었다. 주1회 운영하는 곳의 1일 평균 이용 노인의 수는 143.5명으로 매일 운영하는 곳(97.5명)보다 약 46명이 더 많았다. 각 급식소의 점심 급식시간에 있어서 급식 개시 시간은 오전 11시부터 12시 사이가 대부분이었는데, 이는 노인들이 일찍 일어나 이른 아침식사를 하고 일찍 식당을 방문하는 노인의 수가 많기 때문에 점심시간을 앞당겨 조정된 것으로 사료된다.

<표 39>급식소의 일반적 특성(General characteristics of senior centers)

항목	빈도(%)	항목	빈도(%)
<b>지역</b>		<b>일 평균 이용객 수</b>	
도시	7(38.9)	50명 이하	1(5.6)
농촌	11(61.1)	51-100명	9(50.0)
<b>급식 횟수</b>		101-150명	5(27.8)
주6회	1(5.6)	151-200명	2(11.1)
주5회	7(38.9)	200명 이상	1(5.6)
주1회	10(55.6)		
<b>운영 주체<sup>1)</sup></b>		<b>급식 시작 시간</b>	
공공단체	8(44.4)	11:00	4(22.2)
위탁기관	5(27.8)	11:30	2(11.1)
종교단체	4(22.2)	12:00	11(61.1)
정부산하기관	1(5.6)	12:30	1(5.6)
<b>운영기간</b>			
1년 미만	11(61.1)		
1-3년 미만	1(5.6)		
3-5년 미만	3(16.7)		
5년 이상	3(16.7)		

- 1) 운영주체: ① 공공단체: 각 지역내 부녀회, 여성단체협의회, 부녀소방의용대, 노인회 등  
 ② 종교단체: 천주교 지역교구, 수녀회, 교회 등에서 무료 급식소를 운영하며 지원금을 받음  
 ③ 위탁기관: 사회복지법인, 사회복지관이 급식소 운영을 위탁 받음  
 ④ 정부산하기관: 충청북도노인종합복지관

## 나. 인력현황

급식소 운영에 참여하는 인력 현황을 살펴보면<표 40> 급식소 운영에 참여하는 총인원의 수가 6-10명 인 곳이 7개소(38.9%), 11-15명인 곳이 5개소(27.9%)였으며 16명 이상, 5명 이하 인 곳도 각각 3개소(16.8%)였다. 급식 직원의 수는 적당하다고 응답한 곳이 10개소(55.6%)였으며, 급식직원의 인력구성을 볼 때 자원봉사자 외 급식 관리자가 없는 곳이 11개소(61.1%)나 되었으며 영양사가 배치되어 있는 곳도 2개소 뿐이었다. 조리사 자격증을 소지한 급식직원이 배치된 식당도 3개소였으며, 급식소의 절반이 사회복지사가 급식 관리 업무를 담당하고 있는 것으로

조사 결과 밝혀졌다. 모든 급식소에 자원 봉사자의 참여는 활발하였으며, 자원 봉사자의 수는 적당하다고 응답한 곳이 전체 급식소의 3/4가 넘었으며(14개소, 77.8%), 이들의 업무는 식단작성, 조리, 배식, 세척 등 급식 업무 전반에 관한 모든 일에 참여하고 있었다.

<표 40> 급식소의 인력현황(Foodservice manpower status of senior centers)

항목	빈도(%)	항목	빈도(%)
<b>급식참여 총인력 수(직원+자원봉사자)</b>		<b>급식 직원 자격증 소지유무</b>	
1-5명	3(16.6)	영양사	2(11.1)
6-10명	7(38.9)	조리사	3(16.7)
11-15명	5(27.9)	사회복지사	9(50.0)
16명 이상	3(16.6)	없음	4(22.2)
<b>급식 인력 수</b>		<b>자원 봉사자 수</b>	
적당하다	10(55.6)	적당하다	14(77.8)
부족하다	8(44.4)	부족하다	4(22.2)
<b>급식 인력 구성 현황</b>		<b>1회 급식 참여 자원봉사자수</b>	
영양사+조리사+급식사무원	1(5.6)	1-5명	6(33.3)
영양사+조리사	1(5.6)	6-10명	8(44.4)
조리사+급식사무원	3(16.7)	7-15명	3(16.7)
조리사	2(11.1)	16-20명	1(5.6)
자원봉사자 외 없음	11(61.1)		
<b>일 평균 이용객 수</b>		<b>자원봉사자 담당업무(다중 응답)</b>	
50명 이하	1(5.6)	식단작성	5
51-100명	9(50.0)	식품전처리	9
101-150명	5(27.8)	조리	17
151-200명	2(11.1)	배식	16
200명 이상	1(5.6)	식기세척	16
		식당과 주방청소	16
		구매	5

운영 형태별 인력 현황을 살펴보면<표 41> 1회 급식시 참여하는 직원과 자원 봉사자를 포함한 총 인력 수는 매일 운영하는 곳이 평균 7.9명이었으며, 주1회 급식하는 곳은 약 4명이 더 많은 평균 12명이었다. 그러나 급식 관련 직원과 자원 봉사자 현황을 자세히 살펴보면, 매일

운영하는 곳은 급식소 1개소당 평균 2.25명이었으나, 주1회 급식하는 곳은 급식직원이 배치되어 있지 않은 곳이 6개소나 되었고 4개소에는 직원이 1명씩 배치되었으며, 자원봉사자의 경우 매일 급식하는 곳은 1회 급식시 평균 5.6명, 주1회 급식하는 곳은 2배나 많은 평균 10.3명이었다. 1일 평균 이용 노인의 수와 급식 참여 총 인력의 수와의 관계에 있어서 주1회 급식하는 곳이 매일 급식하는 곳보다 수치가 높은 것은 주1회 급식에 참여하는 자원봉사자 수가 매일 급식하는 곳보다 많기 때문이며, 직원 1명당 이용 노인의 수는 주1회 급식하는 곳의 경우 무려 368.8명으로 매일 급식하는 곳(51.6명) 보다 7배 이상 많았다. 자원봉사자수는 주1회 운영하는 곳이(13.4명) 매일 운영하는 곳(22.6명)보다 적었으며, 대부분의 주1회 급식하는 급식소의 운영은 자원봉사자에 의해 운영되어지고 있음을 알 수 있다. 이는 운영비용의 제약으로 인한 것으로, 특히 주1회 운영되는 급식소에서는 인건비 예산 책정이 되어 있지 않아 노동력의 대부분을 자원 봉사자들에게 의존하고 있다. 그러나 급식 관련 책임자와의 면담 결과, 지역적으로 농촌지역에 위치하고 있는 급식소의 경우 봄, 가을 농번기에는 주로 여성 단체 협의회 또는 부녀회 중심으로 참여하고 있는 자원봉사자의 참여가 저조하여 식당 운영에 큰 어려움을 겪고 있음을 알 수 있었다. 따라서 현재 자원봉사자에 의해 운영되고 있는 급식소의 경우 인력난을 해소하고 급식소의 효율적이며 체계적 운영을 위해서는 급식 전담 직원이 필요성이 대두된다. 그러나 급식소마다 급식 전담 직원을 두는 경우 인력 수급과 인건비 확보에 어려움이 따를 수 있으므로, 대안으로 1명의 급식 직원이 인근 몇 개 급식소의 운영을 담당하여, 식단작성, 구매, 영양관리, 등과 같은 급식 업무를 담당하고 자원 봉사자는 조리, 배식, 세척 등의 급식 업무를 담당하면 자원봉사자들에 의해 행해지던 모든 급식 업무를 업무 분업화로 인한 식당 운영의 효율화를 추구할 수 있으며 급식소 운영의 질적 향상을 달성할 수 있을 것이다.



<표 41> 운영일수에 따른 인력현황(Foodservice manpower status by day of open)

항목	매일(N=8)	주1회(N=10)	전체평균(명)
<b>급식소 1일 평균 이용객</b>			
50 이하	·	1	125.8
51-100	6	3	
101-150	2	4	
151-200	·	1	
200 이상	·	1	
평균	97.5명	1	
<b>1회 급식 참여 총 인력 수 (직원수+자원봉사자수)</b>			
1-5	3	·	9.6
6-10	2	5	
11-15	3	3	
16 이상	·	2	
평균	7.9명	12명	
<b>1회 급식 참여 직원</b>			
0명	0	6	1.22
1명	2	4	
2명	3	0	
3명	2	0	
4명	1	0	
평균	2.25명	0.4명	
<b>1회 급식 참여 자원봉사자</b>			
1-5	5	1	7.8
6-10	3	5	
11-15	·	3	
16 이상	·	1	
평균	·	10.3명	
<b>1일 평균 이용 수/1회 급식 참여 총 인력</b>			
1-5	·	1	13.2
6-10	3	4	
11 이상	5	5	
평균	·	12.3명	
<b>일 평균 이용 수/1회 급식 참여 직원</b>			
0-10	·	10	102.9
10-30	1	0	
31-60	6	0	
61-100	1	0	
평균	51.6명	368.8명	
<b>1일 평균 이용 수/1회 급식 참여 자원봉사자</b>			
1-10	2	5	16.2
11-20	2	3	
21-30	1	2	
31 이상	3	·	
평균	22.6명	13.4명	

#### 다. 예산 및 조달방법

각 급식소의 월 운영 예산 및 재원 조달 방법을 <표 42>에 제시하였다. 매일 급식하는 급식소의 월 식재료비는 최저 1,500,000에서 최고 3,800,000원으로 평균 2,115,500원 이었으며, 주1회 급식을 하는 급식소는 최저 213,000에서 최고 2,000,000원으로 약 10배 가량 차이가 났다. 매일 급식을 하는 곳은 식재료비 외 인건비(국가 보조금이 아니고 기관에서 자체적으로 지원), 비품 구입비가 책정되기도 하였으나, 주1회 운영되는 식당에는 식재료비 외 기타 운영관리비는 전혀 지원되지 않고 있었다. 재원의 조달 방법은 크게 공동모금기금, 국비, 지방비로 구성되었고, 식당별로 법인 기금, 후원금 등으로 부족한 재원을 조달하고 있었다. 보건복지부의 결식노인 무료급식 사업국고 지원 기준 및 사용에 관한 지침에도 보조금은 주·부식 등 직접적인 급식지원비로만 사용하도록 하고 있고, 기타 운영 관리비 및 인건비 지원에 관한 지침은 마련되어 있지 않다.

1인당 1회 평균 식재료비의 경우 매일 점심을 제공하는 식당은 1,092.5원인 반면 주1회 운영하는 곳은 1,455원으로 362.5원의 차이가 났다. 국가 또는 지방 자치단체에서 지원하고 있는 1인 1회 급식비는 1,520원(1999년)으로 전체 18군데 중 7군데만이 1인 1회 급식비가 1,520원 또는 그 이상이었으며 나머지 11군데는 1,520원에 미치지 못하였다. 1인 1회 급식 지원비 1,520원은 생활보호사업지침에 의해 무료 노인복지시설 입소자들에게 지원하는 한끼 당 주·부식비 844원보다 많았다(양일선 등 1996). 그러나 몇몇 급식소의 1인1회 급식비가 1,520원보다 적은 것은 급식 지원비에 책정되어 있는 인원수보다 실제로 급식하는 인원수가 많기 때문이다(옥천, 영동, 보은, 금왕). 실제 몇몇 급식소에서는 급식 예산 인원수 보다 더 많은 수에게 급식함으로써 하루 영양권장량의 1/3을 한끼의 식사에서 공급하는 것이 어려울 것이며, 관련 부서에 보고하는 식단과는 달리 실지 제공되는 식단은 밥, 국, 김치로 구성된

식사를 제공하거나, 국수 점심을 제공하기도 하여 식단의 질을 저하시킬 우려가 있다.

운영 주체별 식재료비 현황을 살펴보면<표 43> 월 평균 식재료비가 가장 많은 곳은 정부산하기관(2,000,000)이었고, 가장 낮은 곳은 공공단체에 의해 운영되는 급식소(1,006,000원)였다. 그러나 1인당 1회 급식 식재료비를 살펴보면, 정부산하기관에서 운영되는 급식소는 1,520원으로 정부지원금과 이용노인의 수가 적당함을 알 수 있으나, 사회복지관과 같은 기관에 위탁되어 운영되고 있는 급식소의 1인 1회 식재료비는 1,012원으로 정부지원 급식비(1,520원)의 66.6% 수준에 불과하였다. 공공단체 및 종교단체에 의해 운영되는 급식소의 경우 급식지원금(1,520원 기준) 대비 각각 93.5%, 87.8%였다. 따라서 급식소업무를 담당하는 행정부서는 위탁 급식소의 운영에 관한 행정적 관리·지도를 실시하여 양질의 급식이 공급될 수 있도록 해야 할 것이다.



<표 43> 운영주체에 따른 현황(Food budget of senior centers according to operation status)

운영 주체*	일 평균	월평균	식재료비(원)/	식재료비/정부지원금(%)
	이용객수(명)	식재료비(천원)	1회/1인	
공공단체(8개소)	131.9	1,006.5	1,420.7	93.5
위탁기관(5개소)	96	1536.0	1,012.0	66.6
종교단체(4개소)	95	1,700.8	1,335.0	87.8
정부산하기관(1개소)	350	2,000.0	1,520.0	100.0

운영주체- 공공단체: 각 지역내 부녀회, 여성단체협의회, 부녀소방의용대, 노인회 등

종교단체: 천주교 지역교구, 수녀회, 교회 등에서 무료 급식소를 운영하며 지원금을 받음

위탁기관: 사회복지법인, 사회복지관이 급식소 운영을 위탁 받음

정부산하기관: 충청북도노인종합복지관

## 2. 급식소의 급식관리

### 가. 식단 관리

급식소의 식단관리에 관한 내용은 <표 44>에 제시된 바와 같이 전체 18개소 식당 중에서 7개소(38.9%)에서 단일 식단을 사용하였으며, 복수식단을 사용하는 식당이 6개소(33.3%)이었으나 구체적인 식단을 작성하지 않고 급식을 제공하는 곳도 있었다(5개소, 27.8%). 급식 운영책임자들과의 면담 결과, 급식 관리자 없이 부녀회 또는 여성단체협의회 회원 자원봉사자에 의해 운영되는 식당의 경우 운영책임자가 식단의 필요성 및 식단의 질적인 면보다는 제한된 예산 범위 내에서 급식을 제공하므로 식단작성에 대한 필요성을 느끼지 못하고 있음을 알 수 있었다. 식단 작성에 있어서는 자원봉사자가 작성한다고 응답한 곳이 9개소(50.0%)로 가장 많았고, 사회복지사(27.8%), 조리사(11.1%), 영양사(11.1%)의 순이었다. 급식소에서 사용되는 식단의 주기는 1주일 주기가 가장 많았고(50.0%), 그 다음으로 1개월(22.2%), 계절별로 작성하는 곳이 2개소(11.1%)로 조사되었으며, 주기식단을 사용하지 않는 곳도 3개소(16.7%)였다. 표준레시피를 사용하여 조리하는 곳은 2개소(11.1%)에 불과하였으며 대부분은 표준레시피 없이 조리원 임의대로 조리하고 있음

을 알 수 있다. 따라서 각 급식소에서 사용하기에 적절한 표준 식단을 작성하여 제시함으로써 효율적인 급식관리가 이루어지도록 해야 할 것이다.

<표 44> 급식소의 식단관리(Characteristics of menu management of senior center)

항목	빈도(%)	항목	빈도(%)
<b>식단의 종류</b>		<b>표준 레시피 사용</b>	
단일식단	7(38.9)	예	2(11.1)
복수식단	6(33.3)	아니오	16(88.9)
구체적 식단 없음	5(27.8)		
<b>식단의 주기</b>		<b>식단 작성자</b>	
일주일 주기	9(50.0)	영양사	2(11.17)
일개월 주기	4(22.2)	조리사	2(11.1)
계절별 주기	2(11.1)	사회복지사	5(27.8)
주기식단이 아님	3(16.7)	기타(자원봉사자)	9(50.0)

급식소에서 식단 작성시 고려하는 항목의 우선 순위를 최다빈도분석(modal reponses)으로 살펴본 결과<표 45> 급식소 운영 예산과 노인의 기호도를 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 영양가, 계절, 조리 시설 및 노동력을 중요한 요인으로 생각하고 있었다. 이미 앞에서 지적하였듯이 노인들에서 고혈압 비율이 높았고 식이섭취조사결과 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘의 영양밀도가 낮아 노인을 위한 식단작성시 이러한 요인을 고려하여 기호에 맞게 조리를 하여야 한다. 특히 여자노인은 골다공증 발생률이 높기 때문에 칼슘 함량이 높은 식품선택과 조리법 개발에도 관심을 가져야 할 것이다. 그러나, 식단 작성시 가장 중요하게 고려되어야 할 영양가보다는 운영예산이 최우선 요건으로 고려되어져 식단의 질적인 면에 부정적인 영향을 미칠 것으로 사료되어 노인을 위한 적절한 메뉴의 제시 및 영양가가 식단에 적극적으로 반영되기 위해서는 영양사에 의해 식단의 작성 및 영양가 분석 등이 수행되어 질 수 있는 제도적·경제적 지원이 필수적이라고 할 수 있다.

<표 45> 식단작성시 중요도(Importance of menu-planning)

항목	순위(no.(percentage))						무응답	전체
	1	2	3	4	5	6		
예산	7(38.9)	3(16.6)	0	4(22.2)	4(22.2)	0	0	18(100.0)
기호도	6(33.3)	7(38.9)	3(16.6)	1(5.6)	1(5.6)	0	0	
영양	3(5.6)	3(5.6)	8(44.4)	3(5.6)	1(5.6)	0	0	
계절	2(11.1)	3(5.6)	5(27.8)	3(5.6)	5(27.8)	0	0	
시설 및 노동력	0	2(11.1)	2(11.1)	3(5.6)	11(61.1)	0	0	
기타	0	0	0	0	0	4(22.2)	14(78.8)	

## 나. 식단의 질

### (1) 영양소 함량에 의한 식단의 평가

#### ① 영양소 함량 및 영양소 밀도

조사 대상 기관들이 노인들에게 제공하는 점심 1끼 식단이 만족해야 할 영양소 함량은 <표 46>에 나타내었으며, 노인들의 연령이 65세 이상이고, 영양권장량이 65~74세와 75세 이상으로 구분되어 있어 성별과 연령을 고려해 4가지로 분류하여 제시하였다.

<표 46> 급식소에서 제공되는 식사의 영양소함량 기준(Nutrient contents guidelines of meals delivered by seniors centers( $\frac{1}{3}$  RDA))

Nutrient	남자		여	
	65~74세	75세 이상	65~74세	75세 이상
에너지(kcal)	666.7	600.1	566.7	533.0
단백질(g)	23.3	23.3	20.0	20.0
칼슘(mg)	233.3	233.3	233.3	233.3
인(mg)	233.3	233.3	233.3	233.3
철분(mg)	4	4	4	4
비타민 A(R.E.)	233.3	233.3	233.3	233.3
비타민 B <sub>1</sub> (mg)	0.3	0.3	0.3	0.3
비타민 B <sub>2</sub> (mg)	0.4	0.4	0.4	0.4
나이아신(mg)	4.3	4.3	4.3	4.3
비타민 C(mg)	18.3	18.3	18.3	18.3

급식소를 운영하고 있는 기관들이 실제로 노인들에게 점심으로 제공하고 있는 식단을 조사하여 운영일수별로 분석한 결과 평균열량과 영양소 함량은 영양권장량에 충족되었다. 그러나 기관별로는 편차가 심해 <표 47, 48>매일 점심을 제공하는 8개 기관이 7회 제공한 점심식단의 1끼니당 평균 영양소 함량에 있어서 열량의 경우 75세 이상 남자노인의  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시킨 기관은 2개뿐이었으며, 여자노인의  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시킨 기관은 5개인 것으로 나타났다. 단백질의 경우는 75세 이상 남자노인의  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시킨 기관은 5개, 여자노인의  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시킨 기관은 7개 기관으로 나타나 비교적 단백질의 영양권장량은 충족되는 것을 알 수 있었다. 노년기에 중요한 영양소의 하나인 칼슘의 경우는  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시킨 기관이 1개뿐이어서 칼슘 섭취를 위한 방안이 강구되어야 할 것으로 사료된다.

조사대상 기관들의 식단을 조사하여 지역별, 운영일수별로 7회 식단의 평균 영양제공량을 분석한 결과는 <표 49>에 제시하였다. 지역에 있어서는 도시에 있는 기관과 농촌에 있는 기관의 식단은 모두 칼슘과 비타민 B<sub>2</sub>를 제외하고는  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시키고 있었다. 운영일수별로는 일주일에 1회 점심을 제공하는 기관은 열량, 단백질, 인, 철분, 비타민 A, 비타민 B<sub>1</sub>, 나이아신, 비타민 C에 있어서  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족시킨 식단을 제공하고 있었다. 매일 점심을 제공하는 기관의 식단은 단백질, 인, 철분, 비타민 A, 비타민 B<sub>1</sub>, 나이아신, 비타민 C에 있어서  $\frac{1}{3}$ RDA를 충족하는 것으로 나타났다.



<표 47> 삽입(세로도표):

<표 48> 삽입(세로도표)

<표 49> 급식소의 한끼당 평균 영양소 함량(Nutrient contents per meal of senior centers)

Nutrient	지역		운영일수	
	도시	농촌	주1회	매일
에너지(kcal)	604.6	757.3	808.8	565.8
단백질(g)	25.9	23.9	26.9	25.2
지방(g)	10.3	9.8	9.5	9.7
당질(g)	98.6	141.8	152.7	137.6
칼슘(mg)	182.27	151.7	162.3	162.9
인(mg)	342.2	352.1	370.8	366.7
철분(mg)	4.67	4.73	5.1	4.9
나트륨(mg)	2129.9	2626.4	2813.6	2624.7
칼륨(mg)	1020.7	968.5	1076.3	1034.6
비타민 A(R.E.)	322.9	366.7	398.1	377.5
비타민 B <sub>1</sub> (mg)	0.39	0.41	0.45	0.43
비타민 B <sub>2</sub> (mg)	0.32	0.33	0.36	0.34
나이아신(mg)	5.7	5.19	5.6	5.5
비타민 C(mg)	37.6	39.7	40.9	39.1
콜레스테롤(mg)	87.67	37.44	32.4	41.3

일반적으로 식사의 영양소 함량은 열량과 밀접한 양과의 상관관계를 보이므로 열량을 권장량 수준으로 섭취하였을 때 각 영양소도 권장량을 충족시키는지의 여부를 파악하기 위해 한 끼니의 식단에 함유된 영양소 별 영양소 밀도를 산출하였으며, 이를 권장량으로부터 계산된 밀도와 비교·분석하였다<표 50>. 매일 점심을 제공하는 기관들의 한 끼니 평균 영양소밀도는 칼슘과 비타민 B<sub>2</sub>를 제외한 모든 영양소들에 대해 65~74세의 남·여와 75세 이상의 남·여의 영양권장량으로부터 계산된 영양소밀도를 초과하였다. 일주일에 1회 점심을 제공하는 기관들의 한 끼니 평균 영양소밀도는 인, 비타민 A, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 C의 경우 65~74세의 남·여와 75세 이상의 남·여의 영양권장량으로부터 계산된 영양소밀도를 초과하였으나, 철분과 나이아신은 65~74세 남자의 영양권장량으로부터 계산된 영양소밀도만을 초과하였고, 단백질, 칼슘, 비타민 B<sub>2</sub>는 65~74세의 남·여와 75세 이상의 남·여의 영양권장량으로부터 계산된 영양소밀도에 미달하였다.

<표 50> 급식소에서 제공되는 식사의 영양밀도(Nutrient density of meals delivered by seniors centers)

Nutrient	운영일수		RDA			
	매일	주별	남자		여	
			65~74세	75세 이상	65~74세	75세 이상
단백질(g/1000kcal)	43.06	33.87	35.0	38.83	35.29	37.52
칼슘(mg/1000kcal)	312.53	206.03	350.0	388.77	411.68	437.71
인(mg/1000kcal)	647.49	469.66	350.0	388.77	411.68	437.71
철분(mg/1000kcal)	7.49	6.41	6.0	6.67	7.06	7.50
비타민 A(R.E./1000kcal)	505.31	500.45	350.0	388.77	411.68	437.71
비타민 B <sub>1</sub> (mg/1000kcal)	0.61	0.56	0.50	0.50	0.53	0.56
비타민 B <sub>2</sub> (mg/1000kcal)	0.52	0.45	0.60	0.67	0.71	0.75
나이아신(mg/1000kcal)	9.25	7.06	6.50	7.17	7.59	8.07
비타민 C(mg/1000kcal)	56.90	51.31	27.50	30.50	32.29	34.33

## ② 영양권장량 충족 수준

급식소에서는 점심 한 끼니를 제공하므로 하루에 필요한 영양권장량의 1/3을 충족시켜야 하며, 1/3 미만을 제공하는 식단은 그 자체로서 영양가가 부족할 뿐만 아니라 대부분 저소득층 노인들임을 감안할 때, 노인들의 영양섭취는 더욱 부족할 것이다.

조사대상 기관들의 7끼니 식단을 근거로 하여 한 끼니 평균 영양소 함량을 75세 이상의 남·여의 영양권장량과 비교하여 부족되는 식단수를 <표 51>과 <표 52>에 제시하였으며, 각 영양소별 평균 함량을 75세 이상의 남·여 영양권장량과 비교하는데 있어서 열량과 단백질의 경우는 남녀의 권장량이 달라 각각 부족한 식단의 수를 헤아렸고, 이를 제외한 영양소들의 경우는 남녀의 영양권장량이 동일하여 하나의 수치를 제시하였다. 매일 점심을 제공하는 기관과 일주일에 1회 점심을 제공하는 기관의 경우 각각 1개 기관만이 칼슘을 제외한 모든 영양소의 1/3 RDA를 충족시킨 식단을 제공하고 있었다.

<표 51> 매일 운영되는 급식소에서 영양부족 식단수(Nutrition deficiency menus of senior centers in delivering meals daily)

Nutrient	현양	나눔	용암	충주	요셉	씨튼	진천	증평
에너지	7 <sup>a</sup> (3) <sup>b</sup>	5(3)	0(0)	3(2)	4(1)	2(1)	7(7)	0(0)
단백질	5(4)	3(1)	4(4)	2(1)	1(0)	2(2)	7(7)	0(0)
칼슘	5	2	7	5	5	4	7	1
인	0	1	0	1	0	0	7	0
철분	3	2	6	3	2	2	5	0
비타민 A	3	2	5	4	2	2	7	0
비타민 B <sub>1</sub>	3	1	0	1	1	1	7	0
비타민 B <sub>2</sub>	6	6	7	5	5	3	7	0
나이아신	4	3	0	3	0	0	7	0
비타민 C	2	1	6	2	0	0	5	0

a: 남자노인의 영양권장량과 비교했을 때의 부족한 식단의 수

b: 여자노인의 영양권장량과 비교했을 때의 부족한 식단의 수

<표 52> 주1회 운영되는 급식소에서 영양소 부족 식단수(Nutrition deficiency menus of senior centers in delivering meals weekly)

Nutrient	도노인	주덕	보은	옥천	영동	괴산	음성	금왕	단양
에너지	3 <sup>a</sup> (3) <sup>b</sup>	1(1)	4(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
단백질	3(3)	1(1)	7(7)	7(0)	7(7)	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)
칼슘	7	7	7	7	7	2	7	7	6
인	0	0	4	0	6	0	0	0	0
철분	0	2	7	0	5	1	0	0	3
비타민 A	3	1	6	0	7	0	0	4	4
비타민 B <sub>1</sub>	0	0	7	0	7	0	0	0	0
비타민 B <sub>2</sub>	6	2	7	7	7	2	0	4	5
나이아신	3	0	7	7	7	0	0	0	0
비타민 C	0	0	6	0	3	0	0	0	2

a: 남자노인의 영양권장량과 비교했을 때의 부족한 식단의 수

b: 여자노인의 영양권장량과 비교했을 때의 부족한 식단의 수

<표 53> 운영일수별 영양소부족 식단수(Nutrition deficiency menus of senior centers(day of open))

Nutrient	주1회			매일		
	Min.	Max.	Average	Min.	Max.	Average
에너지	0(0)	7(7)	3.50(2.13)	0(0)	4(3)	0.89(0.44)
단백질	0(0)	7(7)	3.00(2.30)	0(0)	7(7)	2.33(2.11)
칼슘	1	7	4.38	1	7	5.67
인	0	7	1.13	0	6	1.11
철분	0	5	2.88	0	7	2.00
비타민 A	0	7	2.75	0	7	2.78
비타민 B <sub>1</sub>	0	7	1.75	0	7	1.56
비타민 B <sub>2</sub>	0	7	1.75	0	7	3.78
나이아신	0	7	2.13	0	7	2.00
비타민 C	0	5	2.00	0	6	1.22

### ③ 영양소 적정도와 평균 적정도

NAR은 식사에 함유된 각 영양소 함량을 영양권장량과 비교하여 비율로 나타낸 것이며, MAR은 여러 영양소의 NAR의 평균값을 산출한 것으로 조사 대상들에 대해 선택된 영양소들의 전체적인 적정성을 쉽게 평가할 수 있는 유용한 도구라 할 수 있다. 어떤 한 영양소의 섭취 수준이 높아서 섭취수준이 낮은 다른 영양소를 보충하는 것을 피하기 위해 권장량의 100% 이상을 만족할 경우 모두 100%를 만족하는 것으로 간주하여 NAR의 최대치는 1이 된다. 그러나 몇몇 NAR이 극단적인 값일 경우에는 MAR로 계산하여 해석하는 것이 곤란할 수도 있다.

조사 대상 기관들이 제공하는 점심 한 끼의 평균 영양소 함량을 75세 이상의 남·여 영양권장량의 1/3과 비교하여 NAR과 MAR을 산출하였는데, 열량과 단백질의 경우는 남·여의 권장량이 달라 각각의 값을 계산하였고, 이를 제외한 영양소들의 경우는 남·여의 영양권장량이 동일하여 하나의 수치를 제시하였다.

<표 54>삽입(세로도표)

<표 55>삽입(세로도표)

매일 점심을 제공하는 기관들의 한 끼니 평균 영양소함량을 75세 이상의 남·여의 영양권장량의  $\frac{1}{3}$ 과 비교하여 NAR과 MAR을 산출한 결과<표 54> 전체 NAR의 평균은 0.9였고, 열량과 단백질의 경우, 진천 급식소가 열량 0.7(남)과 0.8(여), 단백질 0.7(남)과 0.8(여)로 가장 낮은 값을 나타내었으며, 이 기관을 제외한 6개 기관들의 경우는 거의 대부분 1.0을 보여주었다. 칼슘의 경우는 나눔의 집만 1.0을 나타내었고, 용암과 진천 급식소의 경우는 0.5 미만의 낮은 값을 보여주었다. 또한 인, 철분, 나이아신, 비타민 C의 경우는 7개 기관 모두 1.0 또는 1.0에 가까운 값을, 비타민 A와 B<sub>1</sub>은 진천급식소(비타민 A 0.27, 비타민 B<sub>1</sub> 0.57)를 제외한 모든 기관에서 1.0을 나타내었으며, 비타민 B<sub>2</sub>의 경우는 씨튼수녀회에서 운영하는 기관만 1.0을, 진천 급식소의 경우는 0.38의 낮은 값을 보여주었다.

일주일에 1회 점심을 제공하는 기관들의 한 끼니 평균 영양소함량을 75세 이상의 남·여의 영양권장량의  $\frac{1}{3}$ 과 비교하여 NAR과 MAR을 산출한 결과<표 55> 전체 NAR의 평균은 0.9였고, 열량과 단백질의 경우, 보은읍에서 운영하는 급식소가 열량 0.6(남)과 0.6(여), 단백질 0.6(남)과 0.7(여)로 가장 낮은 값을 나타내었다. 영동읍에서 운영하는 급식소는 열량 0.7(남)와 0.8(여), 단백질 0.7(남)과 0.8(여)을 나타내 그 다음을 차지하였으며, 이들을 제외한 8개 기관들의 경우는 거의 대부분 1.0을 보여주었다. 칼슘의 경우는 괴산읍에서 운영하는 급식소만 1.0을, 보은, 영동, 음성에서 운영하는 급식소의 경우는 0.5 미만의 낮은 값을 보여주었으며, 인은 10개 기관 모두 1.0 또는 1.0에 가까운 값을 나타내었다. 철분, 비타민 A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>의 경우는 보은(철분 0.7, 비타민 A 0.5, 비타민 B<sub>1</sub> 0.6, 비타민 B<sub>2</sub> 0.4) 영동(철분 0.7, 비타민 A 0.4, 비타민 B<sub>1</sub> 0.7, 비타민 B<sub>2</sub> 0.3)을 제외한 모든 기관에서 1.0 또는 1.0에 가까운 값을 나타내었으며, 나이아신과 비타민 C의 경우는 모든 기관에서 1.0 또는 1.0에 가까운 값을 나타내었다.



## (2) 구성 식품의 다양성 평가

여러 식사 지침에서 다양한 식품을 선택하도록 권장하고 있으며, 식사를 구성하는 식품의 종류가 다양한 것은 영양소 섭취와 연관성이 있는 것으로 보고되고 있다. 본 연구에서는 식단의 다양성을 평가하기 위해 한국인 영양권장량 제 6 차 개정안의 식품군을 근거로 한 끼니에 제공된 식단의 식품군 섭취 패턴을 조사하였다. 매일 점심을 제공하는 기관들의 경우 우유 및 유제품을 제외한 4가지 식품군을 7끼니 중 평균 4.88끼니를 제공하고 있었고, 우유 및 유제품과 유지 및 당류를 제외한 3가지 식품군은 평균 1.78끼니, 곡류 및 전분류만을 제공한 식단도 평균 1.13끼니였다<표 56>. 일주일에 1회 점심을 제공하는 기관들은 5가지 식품군을 모두 제공한 기관이 1개 있었으며, 우유 및 유제품을 제외한 4가지 식품군을 7끼니 중 평균 4.67끼니를 제공하고 있었고, 유지 및 당류를 제외한 4가지 식품군은 평균 0.11끼니, 우유 및 유제품과 유지 및 당류를 제외한 3가지 식품군은 평균 1.67끼니, 채소 및 과일류를 제외한 4가지 식품군은 평균 0.11끼니, 곡류 및 전분류와 고기, 생선, 달걀 및 콩류의 2가지 식품군만을 제공한 식단도 평균 0.22끼니로 나타났다<표 57>.

<표 56> 매일 운영되는 급식소에서 제공되는 식품군별 형태의 비교(Distribution of food group intake pattern of senior centers in delivering meals daily)

Food group intake pattern <sup>1)</sup>	현양	나눔	용암	충주	요셉	씨튼	진천	증평	Average
11101	4	5	7	6	7	5	0	5	4.88
11100	3	2	0	0	0	2	7	2	1.78
10000	0	0	0	1	0	0	0	0	1.13
소 계	7	7	7	7	7	7	7	7	7.00

1) 식품군 섭취 패턴: 곡류 및 전분류, 고기, 생선, 달걀 및 콩류, 채소 및 과일류, 유지 및 당류의 순으로 제공된 경우는 '1'을, 제공되지 않은 경우는 '0'으로 표시함.

<표 57> 주1회 운영되는 급식소에서 제공되는 식단의 식품군별 형태 분포(Distribution of food group intake patterns of senior centers in delivering meals weekly)

Food group intake pattern <sup>1)</sup>	도노인	주덕	보은	옥천	영동	괴산	음성	금왕	단양	Average
11111	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0.22
11101	3	7	0	7	3	1	7	7	7	4.67
11110	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.11
11100	4	0	7	0	4	0	0	0	0	1.67
10111	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.11
10100	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0.22
소 계	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7.00

1) 식품군 섭취 패턴: 곡류 및 전분류, 고기, 생선, 달걀 및 콩류, 채소 및 과일류, 유지 및 당류의 순으로 제공된 경우는 '1'을, 제공되지 않은 경우는 '0'으로 표시함.

## 다. 식품구매 및 배식 관리

### (1) 식재료 확보방법

식재료별 확보방법을 구체적으로 살펴보면<표 58> 모든 식재료의 구매 의존도가 매우 높았고, 각 지역의 푸드뱅크(food bank)의 의존도가 매우 낮게 나타났다. 식품의 재활용 및 사회복지 서비스의 확충을 위하여 생산·유통·판매·사용과정의 잉여식품을 기탁 받아 필요한 이웃에게 전달, 유용하게 활용하여 식품자원의 낭비를 줄이고 나눔의 사랑을 전세계적으로 실천하는 자선 기관이 식품은행(food bank)이다. 우리나라의 경우 1998년 1월에 푸드뱅크 시범사업이 도입되었고, 1998년 9월에 한국형 푸드뱅크의 모형을 개발하여 전국적으로 확대 실시하기에 이르렀으며 전국에 95개소(1999년)의 푸드뱅크가 운영되고 있다. 그 동안의 사업 실적을 보면(잉여식품나눔은행 1999년 사업실적보고), 기탁물품으로는 식품회사에서 기탁한 가공식품류와 과잉 생산된 농산물, 급식소의 조리된 식품이 주를 이루었고 기탁물품은 주로 사회복지 시설, 복지관, 무료급식소, 저소득가정에서 활용되었다. 본 조사에서 급

식소 실무자와의 면담 결과, 푸드뱅크의 활용도가 낮은 것은 지역적으로 푸드뱅크 소재지와 멀거나, 푸드뱅크에 대한 급식소 실무자들의 인지도가 낮았기 때문인 것으로 나타났다. 특히 농산물 및 양념류의 생산량이 많은 충북 지역에서는 생산자와 급식소를 연결하여 푸드뱅크를 통한 잉여농산물의 활용도를 높일 뿐 아니라 급식소의 식단의 질을 높일 수 있을 것으로 사료된다. 각 시·군의 복지 담당자에 의한 푸드뱅크 활용에 관한 홍보 및 제도적 지원이 뒷받침되어야 할 것으로 사료된다.

<표 58> 식재료별 확보방법(Method of purchasing by each food items)

(N=18)

항목	확 보 방 법					
	구매 No.(%)	원조 No.(%)	푸드뱅크 No.(%)	구매+원조 No.(%)	구매+푸드뱅크 No.(%)	기타(무응답) No.(%)
주식	13(72.2)	1(5.6)	·	3(16.7)	0(0.0)	·
육류 및 생선	14(77.8)	·	·	1(5.6)	2(11.1)	1(5.6)
야채	13(72.2)	·	·	2(11.1)	2(11.1)	1(5.6)
과일류	15(83.3)	1(5.6)	·	1(5.6)	·	1(5.6)
밀반찬류	11(61.1)	1(5.6)	·	3(16.7)	·	3(16.7)
김치류	10(55.6)	3(16.7)	·	3(16.7)	·	1(5.6)
장류	11(61.1)	3(16.7)	·	2(11.1)	1(5.6)	1(5.6)
조미료	15(83.3)	1(5.6)	·	1(5.6)	·	1(5.6)
간식류	13(72.2)	1(5.6)	·	1(5.6)	1(5.6)	2(11.1)

## (2) 구매 및 배식관리

급식소에서 전반적인 식재료를 구매할 때 주로 이용하는 구매방법과 구매담당자를 조사한 결과<표 59> 구매방법에 있어서는 6개소(33.3%)가 지역의 대형 유통매장에서 일괄 구입하거나 재래시장(27.8%) 및 인근가게(22.2%)에서 구입하고 있었으며, 계약구매는 3개소(16.7%)에 불과하였다. 식재료 구매는 주로 급식소의 조리원(38.9%) 및 복지시설 종사자

(33.3%)가 식품 구매업무를 직접 담당하였고, 자원봉사자가 구매 업무를 담당하는 곳도 4개소(22.2%)였으며, 영양사가 구매 업무를 담당하는 곳은 단 한곳도 없었다.

급식소의 배식 형태는 7개소(38.9%)에서 급식시 1인 분량을 정하여 급식하는 정량배식 형태였으며, 반찬을 미리 상차림을 하고 국과 밥은 정량배식을 하는 부분적 자율배식이 7개소(38.9%), 자율배식(self-service)방식이 4개소(22.2%)였다. 계획생산에 의한 것이 아니고 급식시 이용 노인의 수가 일정하지 않는 급식소의 특성상 잔식이나 급식시 음식 부족문제가 급식소 운영상의 어려움이라고 급식소 실무자는 밝혔다.

음식을 조리한 후 배식하기 전까지 적온 급식을 위하여 가열대 또는 약한 불을 사용하는 곳이 가장 많았으며(33.3%), 냉장고 또는 온장고 보관(27.8%)하거나, 시설의 제한으로 인하여 상온에 그대로 방치하는 곳도 7개소(38.9%)나 되었다. 조사 결과 위생문제가 발생된 곳은 1개소에 불과 하였으나 특히 고온 다습한 여름철 조리한 음식의 상온 방치는 식품 위생상 잠재적인 문제가 발생할 수 있으므로 급식소의 시설 보완을 위한 재정적 지원이 필요하다고 사료된다. 배식 후 남은 음식은 주로 식당 관계자들의 식사로 공급되었으며(38.9%), 위생상 폐기하는 곳이 5개소(27.8%), 타 복지시설 또는 노숙자 시설로 보내거나(16.7%), 보관 후 재사용(11.1%), 또는 다른 음식재료 사용되기도 하였다.(5.6%) 남은 음식을 타 시설로 보내거나, 다음날 재사용 하는 경우 전달, 보관 과정에서 엄격한 통제가 이루어지지 않을 경우 음식의 변질에 의한 식중독 사고의 위험을 내포하고 있다고 할 수 있다. 식사 후 배출되는 잔반은 가축의 사료로 사용(38.9%)하거나 퇴비로 만들어(16.7%) 재활용되었으며 압축 후 쓰레기로 처리하는 곳은 5개소(27.8%)였다. 각 급식소의 식수 제공 형태를 조사한 결과, 끓인 보리차를 제공하는 곳이 가장 많았으며(55.6%), 생수를 제공하는 곳이 4개소(22.2%), 정수한 수돗물을 제공하는 곳이 3개소(16.7%)였으며 승능을 제공하는 곳도 있었다.

<표 59> 식품구매방법(Method of service and distribution of senior center)

항목	빈도(%)	항목	빈도(%)
<b>구매업무 담당자</b>		<b>배식 형태</b>	
조리원	7(38.9)	정량배식	7(38.9)
복지시설 종사자	6(33.3)	자율배식	4(22.2)
자원봉사자	4(22.2)	부분적 자율배식	7(38.9)
영양사	0(0.0)		
<b>식재료의 구매방법</b>		<b>배식후 남은 음식 처리 방법</b>	
대형유통매장에서 일괄구매	6(33.3)	직원용 식사	7(38.9)
재래시장에서 일괄구매	5(27.8)	타시설(복지시설, 노숙자 등)	3(16.7)
인근가게에서 일괄구매	4(22.2)	보관후 다음날 재사용	2(11.1)
납품업자와의 계약구매	3(16.7)	다른 음식재료로 사용	1(5.6)
		폐기	5(27.8)
<b>조리후 배식전 보관 방법</b>		<b>잔반 처리 방법</b>	
가열대 또는 약한 불사용	6(33.3)	사료화	7(38.9)
냉장고 또는 온장고 보관	5(27.8)	압축후 쓰레기처리	5(27.8)
상온에 방치	7(38.9)	퇴비화	3(16.7)
		기타	3(16.7)
<b>1인 분량 결정방법</b>		<b>식수 제공 방법</b>	
표준화된 도구 사용	7(38.9)	보리차	10(55.6)
자유 급식	6(33.3)	정수한 수돗물	3(16.7)
배식원 임의대로	5(27.8)	생수	4(22.2)
		기타(충농)	1(5.6)
<b>상차림 형태</b>		<b>위생문제 발생</b>	
좌식	14(77.8)	예	1(5.6)
입식	4(22.2)	아니오	17(94.4)

### (3) 위생관리

조사대상 중 위생 문제가 발생한 곳은 1개소였는데, 이는 도에서 단체급식에 대한 정기 위생 검사시 나무 도마에서 대장균이 검출되어 시정 명령을 받았으나 그로 인한 식중독 사고와 같은 심각한 위생 문제는 발생되지 않았다고 한다. 각 식당에서는 급식으로 인한 위생 문제의 발생에 매우 주의하고 있음을 알 수 있다.

각 기구의 소독 방법 및 소독 횟수를 조사한 결과<표 6> 모든 조리용구의 소독 방법으로 열탕 소독이 가장 많았으며, 다음으로 자외선 소독기를 많이 이용하고 있었다. 특히 행주의 소독 방법으로 열탕소독

(83.3%)을 많이 하고 있었으며, 도마와 기타 조리 용구의 경우 소독을 하지 않는 식당도 2개소였다. 이영미 등(1997)의 수도권 지역의 무료 급식소의 경우 소독 방법으로 자외선 소독기를 사용하는 곳이 많았으나, 충북 지역에서는 열탕 소독 방법을 많이 사용하는 것으로 차이가 나는 이유는 충북지역 급식소의 시설이 수도권 지역보다 잘 구비되지 않았기 때문으로 사료된다.

수저 및 식사의 소독 횟수로 매일 하는 곳이 8개소였고 주1회 하는 곳이 7개소로<표 60> 이는 급식제공 횟수의 차이로 대부분의 급식소에서 식기와 수저의 소독은 잘 되고 있는 것으로 조사되었다. 소독횟수와 급식제공횟수와 일치하는 것으로 미루어 사용 직후 소독이 잘되고 있음이 조사되었다. 그러나 다른 조리 용구의 경우 무응답이 5개소(27.8%)로 조사되어 이러한 곳에서는 적절한 소독이 제대로 이루어지지 않음에 따라 위생 문제 발생이 우려되고, 특히 면역력이 저하되어 있는 노인들은 비위생적인 급식 시설 및 음식으로 인한 집단 위생 문제의 발생의 취약 대상이므로 행정적인 지도가 뒷받침되어야 할 것으로 사료된다.

<표 60> 조리기구의 소독방법과 소독횟수(Methods and number of sanitation of cooking utensils) (No.(%))

항목	소독 방법					소독 횟수				
	열탕	자외선살균	소독제	증기건조	무응답	매일	주1회	주2회	수시로	무응답
식기·수저	11(61.1)	5(27.8)	2(11.1)			8(44.4)	7(38.9)	2(11.1)		1(5.6)
도마	7(38.9)	5(27.8)	2(11.1)	2(11.1)	2(11.1)	7(38.9)	7(38.9)		2(11.1)	2(11.1)
행 주	15(83.3)	2(11.1)	1(5.6)			9(50.0)	7(38.9)		2(11.1)	
칼, 기타 조리용구	8(44.4)	4(22.2)	3(16.7)	1(5.6)	2(11.1)	6(33.3)	3(16.7)	1(5.6)	3(16.7)	5(27.8)

#### (4) 기기 및 설비 보유 현황

각 급식소에서 보유하고 있는 주방 기기 및 시설 현황을 조사하여 <표 61>에 제시하였다. 식자재 창고를 갖추고 있는 곳은 8개소였으며

나머지 10개소의 경우 식자재 창고를 보유하고 있지 않았는데, 이는 창고 시설을 위한 공간이 부족하거나, 급식에 필요한 모든 재료를 조리직 전에 구매하여 소비하므로 잉여 식자재 보관을 위한 식자재 창고의 필요성이 대두되지 않기 때문이다. 그러나 지역사회에서 제공하는 후원 물품의 확보한 후 보관하기 위해서는 식자재 창고가 갖추어져야 할 것이다. 대형 냉장고·냉동고(77.8%)와 취반기(88.9%)의 확보율은 다른 기기에 비해 높았으며, 식기 세척 및 처리에 사용되는 식기세척기가 설치된 식당은 4개소(22.2%)에 불과하였다. 단체급식소의 대량조리에 필요한 증기 자켓솥을 갖춘 곳은 5개소(27.8%)였으며 잔반 분쇄기를 갖춘 곳은 한군데도 없었다. 8개소의 식당에 식기 살균기가 구비되어(44.4%) 있었으며, 정수기가 설치된 곳도 10개소(55.6%)였고 또한 적은 급식에 필요한 보온고가 갖추어진 곳도 5개소(27.8%)에 불과하였다. 따라서 효율적이고 위생적인 급식을 위한 급식소의 시설 및 설비 개선을 위한 재정적인 지원이 요구된다.

<표 61> 주방기구와 시설(Kitchen equipment and facilities of senior centers) (No.(%))

항목	보유여부	
	예	아니오
식자재 창고	8(44.4)	10(55.6)
대형 냉장고, 냉동고	14(77.8)	4(22.2)
식기 세척기	4(22.2)	14(77.8)
취반기	16(88.9)	2(11.1)
증기 자켓솥	5(27.8)	13(72.2)
잔반 분쇄기	0	18(100.0)
식기 살균기	8(44.4)	10(55.6)
정수기(또는 정수 시설)	10(55.6)	8(44.4)
보온고	5(27.8)	13(72.2)

## 라. 기타 관리 사항

기타 관리사항에 있어서는<표 62> 급식소를 이용객들에게 급식서비스 외에 다른 서비스를 제공하는 시설이 9개소(50.0%)였으며, 제공하는 서비스 중에서는 의료서비스가 3개소, 이·미용 서비스와 사회·교육서비스를 제공하는 곳이 각각 2개소였으며, 운동 및 목욕 서비스를 제공하는 곳도 각 1개소였다. 총 18개 급식소 중에서 15개소(83.3%)의 급식소의 이용을 원하는 모든 노인들을 수용하고 있었으며, 원하는 모든 분을 수용하지 못하는 식당에서는 필요한 노인에게 인근 식당을 이용할 수 있는 식권을 매회 발행하여 전달하거나, 영세 노인들에게 우선 이용할 수 있도록 하며 또한 노인들과 상담 후 급식소를 이용하지 않고 도시락을 배달함으로써 대처해 나가고 있었다. 그러나 이용을 원하는 모든 분들을 수용한다는 급식소에서도 식당 실무자와 면담 결과에 의하면 준비한 음식(밥, 국, 반찬)이 부족하게 되면 국수를 삶아서라도 대접을 하신다고 한 곳도 있었다. 주1회 운영되는 급식소의 경우 시행한지 1년도 지나지 않아서 운영상의 체제가 정착되지 않았으며, 이용하는 노인의 수가 일정하지 않기 때문에 예상 급식 인원 에 맞는 계획 생산이 이루어지지 않고 있다. 주방 설비 현황은 양호하다고 응답한 곳이 8개소(44.4%), 보통인 곳은 9개소(50.0%)로 전반적으로 식당 실무자들이 주방 설비에 대하여 만족하고 있음을 알 수 있다. 급식소를 이용하는 노인들을 대상으로 급식에 대한 만족도 및 요구도에 관한 평가를 시행하고 있는 식당은 전체 18개소 중 11개소(61.1%)에서 시행하고 있었는데 평가 방법으로는 설문지를 이용하는 곳이 가장 많았으며(5개소), 그 다음으로 개별 면담(3개소), 또는 식사 후 실무자가 구두로 노인들에게 물어보는(3개소) 방법을 사용하였다. <표 45>에 의하면 메뉴 계획시 가장 우선적으로 고려하는 요인이 예산과 기호도였는데, 급식소 실무자들은 제한된 예산 범위 내에서 설문 조사를 통하여 최대한 노인들의 기호도를 반영하려고 노력하고 있음을 알 수 있다.



<표 62> 기타 관리사항(Other characteristics of senior center)

항목	빈도(%)	항목	빈도(%)
<b>급식의 서비스 제공 여부</b>		<b>급식에 대한 만족도 평가 실시</b>	
예	9(50.0)	예	11(61.1)
아니오	9(50.0)	아니오	7(38.9)
<b>급식의 제공 서비스의 종류</b>		<b>급식 만족도 평가 방법</b>	
의료서비스	3	설문지 사용	5
이·미용서비스	2	개별 면담	3
사회·교육서비스	2	식사 후 구두로 설문	3
운동강습	1		
목욕서비스	1		
<b>급식 서비스 수용 여부</b>		<b>주방 설비 현황</b>	
모두 수용	15(83.3)	양호	8(44.4)
아님	3(16.7)	보통	9(50.0)
		불량	1(5.6)

급식소에서 거동이 불편하여 급식소를 이용하지 못하는 분들을 위한 도시락 배달 서비스에 관한 내용을 조사해 본 결과<표 63> 배달 서비스를 하고 있는 곳은 6개소(33.3%)였으며 나머지 12개소의 식당(66.7%)에서는 시행하고 있지 않았다. 도시락 배달서비스를 시행하고 있는 급식소의 운영주체의 특성을 자세히 살펴보면, 위탁기관 3개소는 청주용암복지관, 충주종합사회복지관, 증평삼보복지관이었으며, 종교단체 2개소는 제천카톨릭 사회복지관, 제천종합사회복지관 이었으며, 나머지 공공단체 1개소는 영동군 여성단체협의회에서 운영하는 급식소였다. 6개소 중에서 영동군만 제외한 5개소는 주5회 급식을 하는 곳으로 공통적으로 사회복지관이나 복지관과 같이 종합적인 복지 업무를 수행하는 곳에서 급식소와 함께 배달서비스를 체계적으로 실시하고 있음을 알 수 있고, 배달을 위한 차량 확보가 가능한 곳임을 알 수 있다. 영동군과 같

이 주1회 급식을 시행하면서 농촌 지역이라는 열악한 환경 속에서 여성 단체 협의회에서 배달 서비스를 수행하고 있는 것은 회원들의 노인복지에 대한 열의가 컸기 때문이라고 하였다. 배달 서비스를 시행하고 있지 않은 곳에서 향후 배달 서비스에 관하여 1개소를 제외한 나머지 11개소에서는 계획하고 있지 않다고 응답하였다. 실무자들은 배달 서비스를 실행시 우선 준비되어야 할 사항으로 배달 차량 확보를 위한 지원과 배달 자원 봉사자의 확보가 가장 먼저 해결되어야 하며, 또한 고른 혜택이 갈 수 있도록 대상자 선정에 관한 계획이 마련되어야 한다고 응답하였다. 따라서, 현재 배달 서비스를 시행하고 있는 단체의 특성에서 알 수 있듯이 배달 서비스의 시행을 위해서는 배달을 위한 차량 확보와 체계적인 운영 계획이 요구된다고 볼 수 있다. 또한 음식의 조리과 배달 과정에서 우려되는 위생 문제에 관한 문제점도 지적하였다. 차량 확보에 관한 문제는 배달 서비스에 필요할 뿐 아니라 급식소의 이용도를 높이기 위해서도 필요하다고 할 수 있다. 충북 지역과 같이 농촌 지역이 많은 곳에서는 급식소와 원거리에 거주하고 있으나 교통이 불편하여 이용하기 어려운 어르신들의 수송을 위해서 필요하다고 할 수 있다. 현재 급식소의 소재지는 시, 군, 읍 지역이므로 급식소를 주로 이용하시는 노인들은 급식소 인근에 거주하는 분들이 많다. 노인들에게 골고루 급식소를 이용하실 수 있도록 어느 군에서는 한 장소에서 식당을 운영하지 않고 군내 리 단위의 부녀회에 매주 순번을 정하여 운영비를 지원하여 주어 운영하는 곳도 있었다.

<표 63> 급식소에 의한 식사배달계 서비스(Home-delivery meals service by senior center)

항목	빈도(%)
<b>배달서비스 실시</b>	
예	6(33.3)
아니오	12(66.7)
<b>배달서비스 실시 운영주체</b>	
위탁기관	3
종교단체	2
공공단체	1
<b>배달서비스 계획 여부</b>	
예	1
아니오	11
<b>배달서비스를 위해 준비되어야 할 사항(복수응답)</b>	
차량 지원	7
배달 자원 봉사자의 확보	6
공평한 대상자 선정	4
안전한 위생 상태 유지	2

### 3. 지역사회와의 협력 정도

#### 가. 지역사회와의 자원 활용

급식서비스 제공을 위해 급식소와 지역사회와의 활용 정도를 살펴보면<표 64> 급식서비스를 위해 지역사회의 시설, 전문기관, 지역내 관계기관의 활용정도는 매우 낮았다. 그러나 주민들의 급식자원봉사 참여도는 매우 높았는데, 이는 급식비 지원 중 인건비 지원은 시행되고 있지 않기 때문으로 사료된다. 단 2개소만이 급식을 위한 후원회가 조직되어 있었으며, 후원회를 조직할 예정인 곳이 2개소, 나머지 14개소는 후원회가 조직되어 있지 않았다. 급식을 위한 지역사회의 차량을 지원 받는 곳은 1개소에 불과 했으며 가끔 지원 받는 곳이 2개소, 전혀 지원 받지 않고 있는 곳은 나머지 15개소였다. 가정 배달 서비스 사업 뿐 아니라 특히 농촌 지역의 경우 급식소의 이용 편리성을 향상시키기 위해서는 차량 지원이 필수적이라 할 수 있으며, 차량을 운행하는 경우 단지 급

식서비스뿐 아니라 의료서비스, 이·미용서비스, 사회·교육서비스 등과 같은 다른 서비스와 연계한다면 노인들의 복지 서비스의 향상을 기대할 수 있을 것이다. 또한 지역내 학교 급식 시설을 이용하는 곳은 가끔 이용하는 1개소 외는 없었다. 급식을 위한 주방 시설의 설치에 많은 재원이 소요되므로 급식소의 확대 운영을 위해서 지역별 별도의 급식소를 설립하지 않고 지역내 학교 급식시설을 공동 이용하는 공동 조리장 급식 제도(Commissary foodservice system)를 도입하여 공동 생산된 음식을 지역내 급식소로 공급한다면, 공동 구매, 공동 생산에 의한 비용을 절감할 수 있으며, HACCP을 도입하여 체계적인 위생관리도 할 수 있을 것이다. 지역내 급식소와 학교 급식 시설의 연계를 위해서는 각 시·군의 사회 복지과 실무담당자와 교육청 급식 담당자와의 긴밀한 업무 협조와 정책적인 뒷받침이 있어야 할 것이다.

<표 64> 급식서비스 제공을 위해 지역사회의 자원 활용(Utilizing of community resources by senior centers) (No.(%))

항목	매우 자주함	가끔함	할 예정	안함
급식서비스를 위해 지역사회의 시설, 전문기관 등을 이용한다.	1(5.6)	4(22.2)	2(11.1)	11(61.1)
지역사회의 주민이나 자원봉사자가 급식서비스에 참여한다.	12(66.7)	1(5.6)	0	5(27.8)
효율적인 급식서비스의 제공을 위해 지역 사회내 관계기관을 활용한다.	1(5.6)	8(44.4)	0	9(50.0)
급식서비스를 위한 후원회가 조직되어 있다.	2(11.1)	0	2(11.1)	14(77.8)
급식서비스를 위해 지역사회의 차량을 지원 받는다.	1(5.6)	2(11.1)	0	15(83.3)
지역내 학교 급식 시설을 이용한다.	0	1(5.6)	0	17(94.4)

#### 나. 급식소가 지역사회에 제공하는 서비스

급식소가 지역사회에 제공하는 서비스를 보면<표 65> 서비스기관의 지역사회 개방이 가장 활발하게 이루어지고 있거나, 가끔 개방하는 곳이 11개소(61.1%) 였으며, 지역사회에 시설을 개방하지 않는 곳도 6개소(33.3%)였다. 지역 주민들을 위한 행사나 각종 프로그램을 실시하거나,

가끔 실시하는 곳이 10개소(55.6%)였고, 하지 않는 곳이 6개소(33.3%)였다. 실습지도를 하고 있는 곳이 9개소(50.0%)이나, 전문가에 의한 지역사회의 모임을 지도하거나 지원하는 곳은 7개소(38.9%)였다. 그러나 급식소가 현재 운영되고 있는 형태를 볼 때 부녀회 또는 여성 단체 협의회에서 의해 운영되는 곳은 자체 급식소가 없고, 다른 건물을 빌려서 사용하는 곳이 많고, 장소의 협소함으로 인하여 지역사회에 급식소의 시설을 개방하기는 어려운 점이 많으며, 위탁기관이나 종교단체에 의해 운영되고 있는 급식소는 대부분 사회복지관내에 급식소가 있으므로, 급식소의 시설의 지역사회의 개방은 더 용이할 것이다.

<표 65> 급식소의 지역사회에 제공하는 서비스(Services offered by senior center in the community)

항목	매우 자주함 가끔함 할 예정 안함			
	(No.)	(%)	(No.)	(%)
서비스 기관의 시설을 지역 사회에 개방한다.(회의실, 강당, 주차장, 스포츠 시설 등)	9	(50.0)	2	(11.1)
지역사회 주민들을 위한 행사나 각종 프로그램을 실시한다.	5	(27.8)	5	(27.8)
실습 지도를 한다.	4	(22.2)	5	(27.8)
전문가가 지역사회의 모임을 지도하거나 지원한다.	2	(11.1)	5	(27.8)
			0	
				11(61.1)

#### 4. 운영상 문제점

급식소 운영상 문제점 및 개선할 사항에 대한 급식소 실무자의 의견을 종합해 보면<표 66> 급식 비용 부족으로 인한 어려움을 가장 많이 지적하였으며, 급식 예산 부족으로 인한 전문 인력의 확보도 어려움을 알 수 있다. 이는 18개 식당의 1인당 1회 급식비용이 정부지원금 1,520 원에도 못 미치는 것으로 밝혀졌던바, 지원된 예산보다 많은 인원을 급식하려고 하면 식단의 질이 저하될 우려가 있으므로, 행정부서에서 급식비를 지원할 때 실제 급식을 필요로 하는 노인들에게 혜택이 갈 수 있도록 재정적 지원이 뒷받침되어야 할 것이다. 한편 급식업무를 관할

하는 행정담당관들은 재정상의 곤란을 공통적으로 지적하였다. 지방자치제의 재정자립도는 20% 내외이나 복지부분의 예산은 점차 증가하므로써 지방자치제에 커다란 부담으로 작용하여 재정적인 어려움을 피력하였다. 또한 급식소운영을 위한 시설설비를 갖춘 기관을 선정하는 것이 쉽지않고 협조를 구하기가 어려워 관리상의 어려움이 있음을 지적하였다. 면담결과를 종합해볼 때 급식서비스 전달 체계에 관한 구체적인 지침서가 없고 담당직원의 잦은 교체와 부족된 인원으로 인한 전담직원의 업무과다로 인해 급식업무의 지속적인 운영에 필요한 전문성이 부족한 것으로 판단되었다.

<표 66> 급식소 운영상의 문제점(Problems of senior center operations)

문 제 점	빈 도
급식 비용(한 끼당 소용 예산)이 너무 적다	7
급식 전문 인력(영양사, 조리사, 위생사)이 부족하다	3
총예산이 적어 전문 인력 고용이 어렵다.	2
예산에 따라 급식 인원이 제한된다.	2
급식 장소 및 주방 시설이 협소하다.	3
다양한 프로그램의 개발이 필요하다.	1
제도적 보완이 필요하다.	1

## 제4장 연구목표 달성도 및 대외기여도

연구목표의 달성도는 본 연구의 연구목표와 관련하여 달성한 결과에 대해 서술하고자 한다.

### 1. 재가노인들을 위해 운영되고 있는 급식서비스의 전반적인 현황 및 문제점

재가 노인을 위한 급식서비스의 현황과 문제점을 파악하고자 하는 목표를 달성하기 위해 노인의 일반적 특성과 급식서비스에 참여하는 행태를 중심으로 나타난 결과는 다음과 같다. 노인의 사회인구학적 특성을 성별(여자 64.4%, 남자 35.6%), 나이(평균74.14세), 주거형태(독거노인 30.7%, 노인부부가구 25.9%로 노인단독가구는 전체의 56.6%), 배우자 유무(유배우 43%), 교육정도(무학 59.2%, 초졸 31.4%)로 보면 현 우리나라의 노인인구의 특성과 비슷함을 알 수 있다. 그러나, 사회경제적 상태를 생활보호대상자의 유무로 보았을 때 25.2%의 노인만 생활보호대상자인 것으로 나타나, 본래 급식소의 취지가 생활보호대상자 노인을 우선 순위로 서비스를 제공하려고 하는 의도와는 상당히 차이가 있는 것으로 나타났다.

주관적건강상태와 ADL, IADL로 평가한 대상노인들의 건강상태와 신체활동 능력은 급식을 이용하기엔 불편함이 없는 비교적 양호한 것으로 나타났다. 대상노인들의 수축기 혈압은 남녀 각각 138.95mmHg와 142.71mmHg, 고혈압(>140mmHg)비율은 40.2%로 높았으며, 농촌노인들의 혈압이 도시노인에 비해 유의적으로 높게 나타나 급식소 식단작성시 이점을 고려해야 할 것이고, 아울러 이에 대한 식사지도가 필요하다고 본다. 체중, 신장, 상완위, 장단지둘레, BMI로 살펴본 노인들의 체위는 기존의 보고에서 보다 낮아 체위는 그다지 양호한 편은 아니었고 BMI 20이하인 저체중 노인이 18.6%로 나타나 이들의 급식필요성이 절실함

을 볼 수 있었다. 또한 매일 운영되고 있는 급식소를 이용하고 있는 남자노인들의 체위가 주1회 운영되고 있는 급식소 이용자에 비해 유의적으로 낮아 이들 남자노인들에 대한 영양적 배려가 필요한 것을 알 수 있었다.

평소의 식생활과 관련해 보면 식사횟수는 90%의 노인이 하루 3번 식사하는 것으로 나타나 정상적인 식사회수를 보이고 있는데 이는 급식서비스를 포함하기 때문에 나타난 현상으로 보여 급식서비스가 정상적인 식사횟수에 도움을 주고 있는 것으로 보인다. 식사준비의 경우 노인 스스로 (55%), 또는 배우자(21.4%)로 나타나 앞으로 이들의 활동성이 떨어질 경우 식사에 어려움이 있을 것으로 예상된다. 섭취식품 빈도수를 보면 단백질과 칼슘을 공급하는 식품군의 섭취빈도가 낮게 나타나 영양적으로 취약한 집단인 저소득층 노인을 대상으로 하는 급식소의 식단이 다양한 식품을 골고루 포함되도록 작성되어야 할 것이다.

급식과 관련된 급식이용행태를 보면 주1회(37.5%) 보다 매일(62.5%) 이용하는 노인이 더 많았고, 주당 이용빈도는 평균 3.09회, 평균 이용기간은 약 27개월로 비교적 높았다. 급식소 오는데 걸리는 시간은 대부분이 걸어서 15분 이내로 접근성은 높은 편이었다. 급식소를 이용하는 이유는 친구를 만나기 위해서가 가장 많았고, 급식 때 만나는 친구를 급식시간외에도 만난다는 응답이 약 54%로 급식소 이용이 노인에게 대한 지지체제로 작용할 수 있는 가능성을 보여준다. 42.4%의 노인이 유료화를 하더라도 질이 더 좋은 급식을 원하는 것으로 나타나 본 조사대상 노인의 특성을 반영해 주는 것으로 보인다.

## 2. 영양적 충족도와 영양상태 평가

조사대상 노인들의 영양상태를 살펴보기 위한 목적을 달성하기 위해 실시한 식이섭취조사 결과 인과 비타민 C를 제외하고는 영양권장량에 모두 미달되었으며, 그 중에서도 특히 비타민 A와 B<sub>2</sub>, 칼슘 등이 저조



하였다. 이에 따라 평균 MAR은 남자 0.64, 여자 0.59로 낮게 나타나 전반적인 영양소의 양적 균형도가 부족한 것으로 나타났다. INQ로 분석한 노인들의 식사의 질 또한 양호하지 못하였고 앞에서 지적되었던 비타민 A와 B<sub>2</sub>, 칼슘의 영양밀도가 부족한 식사를 하는 것으로 나타나 이들 영양소에 대한 보충방법이 필요한 것으로 나타났다.

영양상태를 MNA 값을 통해 분석한 결과 남녀 모두 평균은 영양불량위험 범위(17.0~23.9 이하)에 속하였고, 전체노인의 33%만이 영양상태가 양호한 것으로 분류되었다. 현재까지 우리 나라 노인들을 대상으로 MNA를 이용하여 영양상태를 평가한 연구논문이 전무한 실정여서 본 조사결과와 비교할 수는 없으나 신체계측 값이나 식이섭취조사결과와 연관지어 볼 때 급식소 이용 노인들의 상당수가 영양불량 위험 가능성이 있을 것으로 여겨진다.

한편 급식소 운영횟수에 따라 영양상태가 다른 것으로 나타났는데 주1회 운영하는 곳의 MNA 평균값이 매일 운영되는 곳보다 유의적으로 높았고, 영양불량이나 영양불량위험으로 분류된 노인들의 비율도 유의적으로 낮았다. 참고로 주1회 운영하는 곳의 노인들의 사회경제적 수준이나 사회지지도가 주5회 하는 곳보다 더 우수한 것으로 나타났으며, 고독감도 적은 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 주 5회 운영하는 급식소에 다니는 노인은 노인 자신을 지지해 주거나 함께 해 줄 사람도 없기 때문에 급식소에 매일 참여해 식사를 하고 있는 것으로 해석된다. 주1회 식사하시는 노인의 경우 사회적 지지가 높고 고독감이 낮은 것으로 보아 5회 식사할 필요성을 느끼지 못하고 있거나 우연한 기회에 식사에 참여하는 노인이 대부분일 것으로 해석된다. 따라서 주5회 식사하는 상대적 저소득층에 대한 배려가 더욱 요청된다. 조사결과로 미루어 보건대 만약 이들이 주5회 식사를 제공받지 못한다면 이들은 하루 3끼 식사가 어려울 것이며, 따라서 영양상태는 더욱 나빠질 것이기 때문이다. 양적으로 이들에게 3끼 식사가 충족되도록 배려해야 함은 물론 질적으로도 좋은 식사를 할 수 있도록 개선해야 할 것이다. 거주형태별에

따라 영양상태를 살펴본 결과 독거노인의 모든 건강지표와 영양상태가 가장 낮았으며 노인부부만 사는 경우의 영양상태가 가장 양호하였다.

### 3. 영양상태와 사회 정서적 안정감에 영향을 주는 요인 분석

영양상태(MNA)에 영향을 미치는 요인을 찾아내기 위한 목적을 달성하기 위해 단계별 중다회귀 분석을 실시한 결과, 여러 요인들 중 영양상태에 가장 영향을 끼치는 요인은 운영일수( $\beta=-.193$ )로 나타났으며, 다음은 사회적 지지( $\beta=.158$ ), ADL( $\beta=-.152$ ), 식습관( $\beta=.138$ ), 교육정도( $\beta=.118$ ), MAR( $\beta=.104$ ), 도시와 농촌( $\beta=-.09$ ) 등의 순이었다. 즉 주1회 운영급식소를 이용하는 노인일수록, 사회적 지지가 높을수록, 신체적 기능이 좋을수록, 식습관이 좋을수록, 교육정도가 높을수록, MAR가 높을수록, 도시지역일수록 영양상태가 좋은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 앞서서의 분석과 맥락을 같이 하는 것으로 비교적 경제적으로 윤택한 사람이 주1회 급식을 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 급식운영일수와 생활보호대상자여부를 교차 분석해 본 결과 두 변수는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며( $X=11.032$ ,  $p<.001$ ), 생활보호대상자가 아닌 사람이 주1회 급식을 이용하는 비율이 생활보호자가 이용하는 비율보다 상대적으로 높게 나타났다는 점에서 증명된다고 할 수 있다.

사회 정서적 안정감으로는 고독감을 중심으로 분석했는데, 여러 요인들 중 고독감에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 자가경제평가( $\beta=-.233$ )였다. 그 다음은 식사서비스 추천의향( $\beta=-.178$ ), 생활보호대상자 유무( $\beta=.171$ ), 배우자유무( $\beta=-.133$ ), 급식서비스의 나가는 모임 유무( $\beta=-.111$ ), 식습관( $\beta=-.090$ ), 도시농촌지역( $\beta=.085$ ) 등의 순으로 나타났다. 즉 스스로 평가한 경제상태가 낮고, 생활보호대상자일수록, 배우자가 없을수록 고독감이 높은 것으로 나타났다. 또한 식습관이 좋지 못할수록 고독감이 높았으며, 급식서비스 이용행태로 볼 때 식사서비스를 추천할

의향이 없을수록, 급식의 나가는 모임이 없을수록 고독감이 높은 것으로 나타났다. 이와 같이 노인의 일반적 특성 외에 급식의 참여에 만족하는 경우 고독감에 영향을 미치는 것으로 보아 노인들이 급식서비스에 만족할 수 있도록 영양이 풍부한 급식과 사회복지적 서비스가 함께 주어져야 할 것으로 보인다.

결론적으로, 노인들이 다양한 식품을 골고루 섭취하고 식사내용이 양적, 질적으로 양호하며 심리적 안정감을 높이는 것은 노인들의 삶의 질을 높이는데 주요한 요인임을 시사한다. 급식서비스 프로그램 계획시 이러한 면을 고려하여 실시하여야 효율적일 것으로 생각된다.

#### 4. 급식서비스 기관의 운영현황조사 및 지역사회와의 협력정도

- 1) 충북지역에는 총 18개소의 무료 급식소가 운영되고 있는데, 운영 형태별로 보면 주5회 이상 운영되고 있는 곳이 8개소 였으며, 10개소는 주1회 점심을 노인들에게 급식하고 있었다. 18개소의 식당 중 11군데가 운영된지 1년 미만으로 99년 하반기에 집중적으로 설치되었다. 운영 주체 별로 볼 때, 공공단체에 의해 운영되는 곳이 8개소로 가장 많았으며, 위탁기관, 종교단체에 의해서도 운영되고 있었다. 전체 급식소의 1일 평균 이용노인의 수는 126명이었으며, 1회 급식 참여 평균 총 인력은 9.6명, 자원봉사자는 7.8명이었으나 직원은 1.2명에 불과하였다. 주1회 운영되는 급식소의 경우 10개소 중 4개소만이 직원 1명이 배치되어 있었다. 전체 18개 개소 직원 중 영양사 자격증 소지자는 2명, 조리사 자격증 소지자는 3명으로, 대부분의 급식소에서는 식단 작성, 식품의 구매 및 조리 업무가 비전문인(자원봉사자)에 의해 이루어지고 있었다. 그러나 자원봉사자는 안정적으로 확보된 인력이 아니며 업무수행도의 질이 균일하지 않으므로 급식소의 효율적인 운영을 위해서는 급식 전담 직원 배치나 대책마련이 필

요하다고 판단되었다.

- 2) 급식소의 예산 구성에서 볼 때, 급식소의 국고 보조금(1999년)은 1인당 1회 식재료비가 1520원이나 연초 예산 책정시의 예상이용노인수보다 이용자가 많아 실제로 전체 급식소의 1인 1회 평균 식재료비는 1295원으로 나타났다. 특히 주5회 운영되는 식당의 식재료비는 1093원으로 이용노인의 수에 비해 보조금이 부족하였고, 인건비는 지원이 안되고 있으므로 전문인력 확보에 걸림돌이 되고 있었다. 한편 지방의 재정자립도는 20%내외인데 반해 복지부분의 예산은 증액되는 추세여서 상대적으로 부담비율이 높아짐에 따라 자치단체의 부담으로 작용하고 있는 것으로 조사되었다. 반면 전체 급식소 모두 자원조달 방법에서 국고 보조금 이외 자금 조달은 몇 군데를 제외하고는 이루어지지 못하고 있으므로, 급식소 운영의 활성화 및 피급식노인의 확대를 위해서는 다각적인 재원 확보에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.
- 3) 급식소에서 제공되는 식단을 수집하여 양적, 질적, 식품의 다양성을 기준으로 평가한 결과 평균적으로는 몇 영양소를 제외하고 권장량에 충족되고 질적으로도 비교적 양호한 편이었으나 급식소별로 편차가 크게 나타나 문제점으로 지적되었다. 그러나 이는 1인당 공급되는 양으로 계산된 것이나 실제로는 공급인원수가 많아 1인당 배식량이 적었을 가능성이 있는 것으로 생각된다.
- 4) 급식소에 영양사가 배치된 곳은 2개소이며 표준 레시피를 사용하여 조리하는 곳도 2개소에 불과하였는데, 효율적인 급식관리가 이루어지도록 하기 위해서는 공동 관리 영양사를 배치하고 각 급식소에서 사용하기에 적절한 표준 식단을 제공하는 것이 필요하다고 본다. 노인을 위한 표준식단은 노인들의 건강상태, 영양 특성과 운영 예산을 고려하여, 영양소의 함량이 높은 식품과 기호에 맞는 식품이 포함되도록 작성되어야 할 것이다. 또한 식재료의 확보 방법에 있어서도 모든 식재료의 구매 의존도가 매우 높았고, 각 지역의 푸드뱅크(food

bank) 이용도는 낮았다.

- 5) 재가 노인을 위한 급식프로그램에 급식소와 같은 회합형 급식프로그램과 함께, 거동 불편 노인을 위한 배달서비스를 위해서 급식소의 시설과 자원을 활용하는 가능하나 18개소 중 6개소에서만 시행이 되고 있었고, 나머지 12개소 중 11개소에서는 계획이 없다고 하였다. 이는 주1회 운영되는 10개소 모두 설립된지 6개월밖에 되지 않아 배달서비스에 대한 계획과 준비가 안되어 있기 때문이었으나 행정담당자들이 이의 필요성은 인지하고 있으므로 향후 시행을 위해서는 구체적인 운영방안과 대비책이 마련되어야 할 것이다.
- 6) 급식서비스 제공을 위한 지역사회 시설, 전문기관, 지역내 관계기관의 활용정도는 매우 낮았다. 실무 운영담당자가 지적한 운영상의 어려운 점은 지방자치체의 재정자립도가 낮아 급식서비스 지원에 부담이 된다는 점, 급식장소가 협소하고 주방시설이 미비한 점, 급식전문 인력이 부족하다는 점이었다.

본 연구의 대외 기여도는 다음과 같다.

- 1) 재가 노인들의 영양상태와 정서적 안정감에 영향을 미칠 수 있는 사회경제적, 신체적, 식행동 특성, 급식이용행태를 조사 분석한 결과는 노인들이 처해있는 환경에 따라 적합한 급식서비스 유형을 제시하는데 기여하였다고 생각된다..
- 2) 농촌지역에서 시작단계에 있는 급식 서비스 현황과 문제점을 파악하여 효율적인 농촌 급식서비스 전달체계를 위한 기초자료를 제시한 것은 농촌형 급식서비스 모델설정에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.
- 3) 서비스의 효율성을 노인클라이언트와 지역사회와의 협조 측면에서 동시에 파악함으로써 효과적인 서비스의 전달을 피하기 위한 중요한 자료를 제공하였다.

- 4) 노인들의 영양문제가 급식서비스를 통해 충실히 관리될 수 있도록 고려되어야 할 자료를 제시함으로써 노인급식의 의의를 더욱 높이는데 기여하였다.
- 5) 노인들의 일상식이와 급식소에서 제공되는 식단의 양적, 질적 평가는 노인식단 작성시 영양적기준의 지표로 활용될 수 있을 것이다.
- 6) 영양, 복지, 급식분야의 학제간 연구를 통해 급식서비스 현황을 전반적이고 통합적인 시각에서 현황을 파악하고 분석하여 문제점을 제시하였다는데 의의가 있다.
- 7) 저소득층 노인들의 영양개선을 위한 많은 다수의 후발 연구들의 촉진 계기가 될 것으로 기대된다.

## 제5장 연구결과의 활용계획

### 1. 제언

이상의 연구결과와 연구달성도를 바탕으로 이 연구결과를 활용하기 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인들의 사회경제적, 신체적, 지역적 특성에 따른 차별화된 서비스 제공이 이루어져야 한다.

현재 도내에서 주 5회 운영되고 있는 급식소 이용노인들은 주1회 운영 급식소 이용노인보다 영양상태가 저조하고 사회경제적으로 취약한 것으로 나타나 상대적으로 저소득층이 많이 이용하고 있는 주5회 급식소 이용노인들에 대한 정책적 배려가 지속적으로 요청된다. 이들에게는 급식소에서 제공하는 급식이 영양적 확보와 정서적 안정에 매우 중요한 것으로 판단됨에 따라 제공되는 식사의 양적, 질적, 다양성 확보에 더욱 중점을 두어야 할 것으로 생각된다. 특히 주5회 운영하는 곳의 저소득층 남자노인들의 체위가 양호하지 못하여 영양결핍 우려가 높아 이들에 대한 영양적, 심리적 지원과 더불어 적극적인 급식서비스 이용이 권장되어야 할 것이다. 이들 노인들이 느낄 수 있는 정서적, 사회적 장애 요인은 급식 서비스를 제공받는 과정에서 느끼게 되는 열등감 혹은 낙인으로 개인의 존엄성을 손상시키는 요인이 되어 자신의 처지를 더 낮추어 생각하거나 심리적인 부담감을 지닌 채 이용할 수도 있기 때문에 이에 대한 세심한 배려가 요청된다. 또한 고령화에 따라 생리적 변화로 인해 건강과 영양상태가 저조할 가능성이 높은 고령노인들에 대해 우선적으로 급식서비스를 제공하는 정책적 지원이 필요하다고 본다.

다음으로 급식서비스는 지역적 특성을 고려해서 계획되고 운영되어

야 할 것이다. 농촌에서는 아직도 상부상조의 미덕이 존재하고 있어 도시 저소득층이 밀집되어 있는 곳의 노인에 비해 결식노인이 그다지 많지는 않으나 지역주민의 60%정도가 50대 이상인데다 농번기에는 인력부족이 심각하고 노인들이 지역적으로 산재해 있어 접근성이 제한되어 있다는 사실을 염두에 두어야 할 것이다. 본 조사에서도 지적되었듯이 이러한 지역적 여건은 급식서비스를 필요로 하는 노인들의 요구를 충족시키는데 공적 복지 체계로만 대응하기에는 서비스의 양과 질이 모두 부족한 형편이다. 따라서 지역사회내의 기관, 단체, 시설 등 지역사회내의 인적, 물적 자원과 같은 민간자원 복지체계를 활용토록 하여야 하며 지역주민들의 참여를 유도하는데 주력하여야 할 것이다.

본 연구조사결과 영양적으로나 정서적으로 가장 취약한 것으로 나타난 독거 노인들에 대한 영양감시 체계와 급식서비스 강화 방안이 마련되어야 할 것이다. 특히 거동이 불편한 고령 노인들에 대한 배달서비스의 필요성 여부와 이에 대한 구체적인 대책이 수립되어야 할 것이며 가장 문제가 되고 있는 배달차량과 자원봉사자 확보문제를 다각적으로 검토하여 현실적인 방법으로 접근하여 실시되어야 한다고 본다. 배달서비스의 경우, 상대적으로 독거노인 비율이 높은 농촌은 급식서비스 이용에 대한 노인들의 근접성 문제 해결이 가장 시급한 것으로 판단된다. 거동불편 독거노인들 중 배달서비스가 필요하나 오지에 거주하는 노인들은 거주하고 있는 인근 이웃과의 자매결연 형태의 식사서비스 체계 지원이 현실적인 것으로 판단된다. 이러한 형태가 정착되기 위해서는 재정적, 행정적 지원과 더불어 적극적인 홍보를 통해 주민들의 이해를 촉진시키고, 성공적인 사례는 지역방송을 통한 미담소개로 자긍심을 불러일으킬 수 있는 것도 하나의 방안으로 제시될 수 있다고 본다. 이는 지역 주민으로 하여금 노인 문제에 대한 인식을 재고시키는 부수적인 효과를 가져와 결국은 지역내의 자원을 더욱 효율적으로 활용할 수 있는 계기를 마련하게 될 것이다.



본 조사에서 부부끼리 사는 노인들의 영양섭취와 정서적 안정감이 혼자 사는 노인이나 가족과 함께 사는 노인보다 더 양호하였는데, 이는 건강이 허락하는 한 노후에 부부끼리 편안히 생활하는 것이 바람직할 수도 있다는 것을 의미한다. 향후 이러한 노인부부가구 형태는 급증할 것으로 예상되는데 이들의 건강, 영양확보, 정서적 안정을 위해 필요로 하는 서비스 형태를 심층적으로 조사하여 차별화된 서비스를 제공할 수 있도록 중장기 계획을 수립해야 할 것이다. 시장보기를 용이하게 하는 교통편의 제공, 전처리 된 식재료 확보방안, 쉽고 편리하게 조리할 수 있으나 영양을 고려한 노인식단 및 조리법 제공과 같은 것이 예상되는 서비스의 한 예로 제시 될 수 있을 것이다.

둘째, 급식과 함께 복지 서비스가 제공되어야 한다.

급식서비스에 참여하는 노인의 일반적 특성과 더불어 급식에 참여하는 행태도 고독감에 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 이러한 요소에 관심을 가져야 할 필요가 있다. 즉 노인이 급식서비스에 만족하여 누군가에게 급식서비스를 추천할 의향이 있고, 급식 외에도 사회활동을 한다면 고독감이 낮게 나타나는 특성을 감안하여 영양이 풍부한 급식의 제공과 함께 사회복지적 서비스가 함께 주어져야 할 것으로 보인다. 참고로 본 조사에서 나타난 노인이 급식서비스를 이용하면서 받기를 원하는 서비스를 보면 의료서비스와 이·미용서비스, 레크리에이션 외에 전화건강체크서비스나 말벗서비스가 상당히 높은 비율을 차지하였다. 이는 노후의 고독문제를 해결하고자 하는 노인의 욕구를 반영해 주는 것이라 볼 수 있다. 따라서 노인에게 급식서비스를 제공할 때는 심리적 고독을 해결할 수 있도록 말벗과 같은 사회적 지지체계를 연결해 주는 서비스가 필요하다고 할 수 있겠다. 이미 서구에서는 도시락 배달서비스와 함께 말벗서비스가 연결되고 있으며, 우리 나라도 이와 같은 추세를 따라 가고 있다. 그러나, 여기서 주목할 것은 급식소에 오시는 노인

들 역시도 거동이 불편해 집에 계시는 노인과 마찬가지로 자신을 지지해 줄 수 있는 사회적 지지체계의 연결을 원하고 있다는 점이다. 따라서 식사제공과 더불어 자원봉사자를 연결해 준다든지, 상호연락을 주고받으며 함께 프로그램을 할 수 있는 집단모임을 유도하는 방법이 필요할 것이다.

셋째, 급식서비스의 효율성 제고를 위해 연구결과를 토대로 다음의 방안을 제시할 수 있다.

급식운영의 전문화가 필요하다. 현행 체계는 급식전담 직원부재와 전문인에 의한 관리가 이루어지고 있지 않기 때문에 전반적인 운영관리가 체계적이지 못하고 음식생산, 식단 관리, 위생 문제 등의 가능성을 내포하고 있는 것으로 나타났다. 효율적이고 합리적인 급식소 운영을 위한 급식 전문 인력(영양사, 조리사)의 배치가 필요하며, 인건비 지원 부족으로 전문인력의 배치가 어려울 경우 급식소 공동 관리제의 도입과 전문영양사의 자원봉사체제, 지역 내 학교 급식 영양사의 활용 등의 방안도 고려해 볼 수 있다. 즉 급식 직원 1명이 인근 몇 개 급식소의 운영을 담당하여, 식단작성, 구매, 영양관리 등과 같은 급식 업무를 담당하고, 자원 봉사자는 조리, 배식, 세척 등의 급식 업무를 담당하면 자원봉사자들에 의해 행해지던 모든 급식 업무가 업무 분업화로 인해 식당 운영이 효율적으로 되며 급식소 운영의 질적 향상을 달성할 수 있게 된다. 또한 비전문직 급식 실무담당자에 대한 표준 식단 이용법, 조리법, 식품위생에 관한 정규적인 교육과 주기적인 급식소 운영실태 점검을 통해 단계적으로 급식소 운영의 체계를 잡아갈 필요가 있다고 본다. 노인 복지 및 지역 노인들의 영양개선을 위한 급식소의 기여도를 향상시키기 위해서 정부 또는 지방자치단체의 적극적이고 꾸준한 관심과 재정적인 뒷받침 뿐 아니라 효율적인 관리를 위한 급식소 운영에 관한 지침서 개발에 대한 필요성이 대두된다.

효율적이고 위생적인 급식서비스를 제공할 수 있는 시설 설비의 보완이 필요하다. 이를 위해 재정적 지원과 더불어 필수적인 시설설비의 기준을 마련해야 할 것이다. 본 조사에서는 지역내 학교 급식 시설을 이용하는 곳은 가끔 이용하는 1개소 외는 없었다. 급식을 위한 주방 시설의 설치에 많은 재원이 소요되므로 급식소의 확대 운영을 위해서 지역마다 별도로 급식소를 설립하지 않고 지역내 학교 급식시설을 공동 이용하는 공동 조리장 급식 제도(Commissary foodservice system)를 도입하여 공동 생산된 음식을 지역내 급식소로 공급한다면, 공동 구매, 공동 생산에 의한 비용을 절감을 할 수 있으며, HACCP(식품위해요소중점관리기준)을 도입하여 체계적인 위생관리로 식품 안전사고를 사전에 예방할 수 있을 것이다. 지역내 급식소와 학교 급식 시설의 연계를 위해서는 각 시·군의 사회 복지과 실무담당자와 교육청 급식 담당자와의 긴밀한 업무 협조와 정책적인 뒷받침이 있어야 할 것이다.

**노인의 특성을 고려한 식단, 식품, 조리법의 개발이 필요하다.** 본 조사대상자들의 고혈압 비율이 높았고, 식이조사에서 비타민 A와 B<sub>2</sub>, 칼슘 등의 섭취가 낮고 급식소에 따라서는 제공되는 식단의 다양성이 부족한 것으로 나타나 이를 고려한 식단작성, 노인에게 부족되는 영양소 보충을 위한 조리법 개발과 식품 개발 필요성이 나타났다. 따라서 노인들의 건강, 생리적 변화와 특성을 고려한 표준화된 식단을 작성하여 각 급식소에 배부하는 지원방안도 필요할 것이다. 이와 동시에 노인들을 대상으로 영양과 건강교육을 실시하여 균형된 식생활을 할 수 있도록 지도해야 할 것이다. 또한 고령노인, 특히 여자노인들의 체위가 작고 영양상태가 상대적으로 좋지 않은 것으로 나타나 이들 노인들이 영양적으로 균형잡힌 식사를 충분히 섭취할 수 있도록 기호와 치아상태를 고려한 식단작성과 1인당 적정 배식량을 공급받을 수 있도록 급식담당 직원에 대한 교육도 병행하여 지속적으로 실시해야 할 것이다.

재원 확보에 대한 적극적인 활동이 필요하다. 기업체 후원, food bank의 이용 권장, 지역주민에 대한 홍보를 통해 후원금이나 잉여 농산물 및 지역 식품 가공 업체 생산품의 기부 권장 및 확보와 보조받을 수 있는 기반을 확충해 나가야 할 것이다. 특히 푸드뱅크가 활성화되기 위해서는 기탁품으로 인하여 사고가 났을 때 기업이미지는 물론 법적인 책임까지 져야 하는 현실로 쉽게 푸드뱅크 사업에 참여하고 있지 못하므로 푸드뱅크 기탁자에 대한 법적인 보호 장치와 함께 식품위생법의 개정이 마련되어야 할 것이다. 이와 병행하여 제한된 재원을 효율적으로 사용하는 행정적인 관리가 요망된다. 본 연구 조사결과 현재 농촌지역의 주1회 급식 운영은 생보자 우선이라는 차원에서 볼 때 재정적인 측면에서 비효율적인 것으로 나타났다. 즉 급식서비스 이용자는 생활보호대상 노인 혹은 저소득층 노인들이 주 대상이기는 하지만 농촌지역의 경우 급식소가 읍에 배치되어 있는 관계로 필요에 의한 것이기보다는 급식소가 거주하는 곳과 근접한 곳에 위치하기 때문에 지역적 편이성에 의해 이용하는 경우가 높아 재원이 효율적으로 이용되고 있지 못하였다. 이는 급식서비스 이용에 따른 비용 부담이 없기 때문으로 서비스의 남용과 오용으로 재원의 비효율화를 초래하고 있다고 판단된다. 그러나 이들 노인들에서도 친구 때문에 온다거나 급식에서 만난 친구를 급식외에서도 만나는 등 급식서비스가 사회적지지 체계로 작용하는데 중요하기 때문에 이러한 면에 중점을 두고 적정 요금을 부과하여 실비로 유료화 하는 것은 서비스가 심각하게 필요하지 않은 사람의 서비스 이용을 억제할 수 있으며, 결과적으로 재원의 효율적인 이용도 가능할 것으로 판단된다. 그러나 주1회 급식하고 있는 곳이라도 생보자가 이용하는 경우도 있기 때문에 이들을 위해서는 무료 식권을 주어 사용하도록 하게 함으로써 한정된 재원을 좀더 효율적으로 사용하고 필요로 하는 노인에게 혜택이 더 가도록 지원하는 것이 바람직하다고 생각된다. 또한 급식서비스가 활성화되기 위해서는 보건복지부의 결식노인 무료급식사업 국고지원 기준 및 사용에 관한 지침에 식재료비 외에 기타 운영

관리비 및 인건비 지원에 관한 지침도 마련되어야 할 것이다.

자원봉사자를 확보해야 한다. 자원봉사자에 대한 교육을 통해 자긍심을 심어주고 incentive를 부여하여 좀더 적극적인 참여를 하도록 유도해야 할 것이다. 도내 대학의 급식관련 학과(식품영양학과, 조리학과, 외식산업과 등) 및 사회복지학과 학생들의 조직적인 참여를 중심으로(봉사활동 확인서 배부) 자원봉사의 저변확대를 꾀해야 할 것이다. 지역방송을 통해 성공적인 자원봉사활동(급식과 관련)에 대한 홍보, 표창장, 선행상 등을 수여하여 지속적인 관심을 가지도록 권장해야 하리라 본다. 그러나 농촌의 경우, 특히 농번기에 급식 인력 확보를 위한 재정적인 지원이 필요한 것으로 지적되어 이에 대한 지침이 마련되는 되는 것이 현실적인 것으로 판단된다.

지속적이고, 효과적인 지역사회 연계망을 확보해야 한다. 이미 언급하였지만, 영양사를 모든 급식소에서 고용할 수 없다면 인근 지역 사회와의 연계망을 형성해 이 연계망 내에서는 영양사의 지원을 받을 수 있을 것이다. 또한 필요한 재원이나 정보 등을 교환하며, 지역사회 내 기업체의 후원을 함께 모색할 수 있다. 한편 급식을 필요로 하는 농촌 노인의 접근성을 향상시키고, 지역 내에서 급식소 이용객들의 형평성 제고를 위하여 지역 곳곳에 퍼져있는 경로당과 부녀회의 조직, 라이온스클럽, 로타리클럽, 적십자, 노인회, 대학 내 봉사 동아리 등과 공조해 급식서비스를 활성화시킬 수 있을 것이다. 물론 여기에서의 문제점은 급식비용이 경로당 운영비로 남용될 수도 있음을 염두에 두고 이에 대한 대처방안이 필요하다.

## 2. 추가연구의 필요성

1) 현재 급식서비스를 제공하고 있는 운영주체는 지역적 여건에 따라

다양한데 이들 각각의 기관들이 제공할 수 있는 서비스내용과 급식과의 연계성 효과판정, 기관별 급식서비스 운영상의 문제점 등에 대한 구체적인 연구가 필요하다고 본다. 이 결과를 토대로 각 운영주체별 특성에 따라 적합한 급식서비스 모형을 개발하여 이에 필요한 재정적, 행정적 지원을 한다면 다양한 급식서비스를 제공할 수 있을 뿐 아니라 재원도 좀더 효율적으로 사용할 수 있을 것으로 생각된다.

2. 고령화에 따라 수단적 일상생활(IADL)과 일상생활수행(ADL) 제한으로 인하여 가정 배달 급식서비스의 필요성이 급증할 것으로 예상됨에 따라 이에 대비한 구체적인 운영 실시방법에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다. 자원봉사자 확보에 대한 연구, 배달 급식서비스 수혜 대상자 선정기준, 식단 작성 기준, 위생적 음식 생산과 배달과정에서의 문제점 등에 대한 연구가 필요하다.

3. 농촌의 경우, 특히 지역내 학교급식과 연계한 노인급식 서비스의 실행가능성 여부, 노인이 거주하고 있는 곳의 가까운 이웃과의 자매결연 형태의 식사배달 서비스 가능성과 문제점, 농번기때 급식서비스가 지속적이고 효율적으로 운영될 수 있는 방안에 관한 추가연구가 요청된다.

4. 노인단독 가구들을 대상으로 이들이 식생활과 건강유지를 위해 필요로 하는 서비스에 대한 구체적인 연구가 필요하다고 본다.

## 제6장. 참고문헌

- 가정복지국(1998) : 보건복지부, 98년도 결식노인 급식지원계획. 가정복지국(98, 1호)
- 강명희(1994) : 한국노인의 영양상태. 한국영양학회지 27(6) : 616 - 635
- 고영수(1993) : 혼자사는 노인의 실태와 문제점에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원
- 권순범, 김공현, 김병성, 박형중(1994) : 일부 도시지역 노인의 건강관련 실천과 신체활동 기능에 관한 연구. 대한보건협회지 20(2): 3-22
- 김수춘, 임종권, 서미경, 오경석, 한달선, 최성재, 현외성(1995) : 노인복지의 현황과 정책과제. 한국보건사회연구원. 연구보고서 95-22
- 김숙희, 강혜경, 김주현(2000) : 노인의 건강과 영양상태에 영향을 미치는 사회경제적 요인분석. 한국영양학회지 33(1): 86-101
- 김인숙, 신은주, 김 (1998) : 여성운동. 서울: 나눔
- 김혜련(1996) : 국민건강증진을 위한 영양 부문의 2000년 잠정목표와 전략. 지역사회영양학회지. 1(2): 161-177
- 김화영, 양은주, 원혜숙(1997) : 노인복지시설의 급식관리 및 영양 건강증진에 관한 연구. 한국식생활문화학회지. 12(3):331-339
- 남세진(1995) : 한국사회복지의 선택. 서울: 나눔 p.163
- 남혜원, 이영미, 명춘옥, 이기완, 박영심(2000) : 급식소 이용 노인의 급식 만족도 조사. 대한지역사회영양학회지 5(1): 74-82
- 노인복지사업지침. 보건복지부 노인복지과(1998)
- 박영숙, 김순, 박기순, 이정원, 김기남(1999) : 노인급식 제도 개발을 위한 농촌 노인의 식생활 양상 기초조사 -영양소 섭취 및 건강관련 행동 실태- 대한지역사회영양학회지 4(1): 37-45
- 박혜련 (1996) : 연령층별 영양상태. 지역사회영양학회지 1(2), 301~322
- 성규탁(1990) : 사회복지행정론. 서울: 법문사
- 손숙미, 박양자, 구재옥, 모수미, 윤혜영, 승정자 (1996) : 도시저소득층

- 노인들의 영양 및 건강상태 조사와 급식이 노인들의 영양 및 건강상태의 개선에 미치는 영향 -I 신체계측과 영양소 섭취량. 지역사회영양학회지 1(1), 79~88
- 손숙미, 박양자, 구재옥, 이윤나, 윤혜영(1997) : 도시 저소득층 노인들의 영양 및 건강상태조사와 급식이 노인들의 영양 및 건강상태 개선에 미치는 영향. 지역사회영양학회지. 2(1): 63-73
- 송근원, 김태성(1995) : 사회복지정책론. 서울: 나남
- 송요숙, 정혜경, 조미숙(1995) : 사회복지 시설 여자 노인의 영양 건강상태(영양소 섭취량 및 생화학적 건강상태). 한국영양학회지 28(11):1100-1116
- 양일선(1999) : 노인급식 프로그램의 현황과 발전 방향. 1999년도 춘계 학술대회 초록집. 대한지역사회영양학회
- 양일선, 이진미, 채인숙, 윤진(1996) : 한국 노인 복지정책 개선을 위한 양로, 요양시설 급식관리체계 및 급식 서비스 현황조사. 한국영양학회지 29(7): 830-838
- 양일선, 채인숙, 이진미(1998) : 재가노인을 위한 가정배달 급식관리체계 및 급식서비스 현황 조사. 한국영양학회지 31(9):1498-1507
- 오세영(2000) : 식사의 질 평가 방법의 분석. 대한지역사회영양학회지 5(2S): 362-367
- 유형준(1996) : 와상노인환자, 한국노년· 노인병· 노화학연합회 학술대회 143-153
- 이가옥(1994) : 우리 나라 노인복지의 현황과 정책과제. 한국영양학회지 27(4):387-402
- 이기완, 이영미, 김정현(2000) : 일부지역 저소득층 독거노인의 건강 및 영양불량 위험도 조사 연구. 한국영양학회지 5(1): 3-12
- 이성관, 서석권(1985) : 농촌지역, 영세노인들의 건강상태. 한국노년학회지 제5권 p27-35
- 이영미, 김민경, 변희경(1997a) : 성남지역의 노인을 위한 무료 급식시설



의 급식 서비스 현황 조사. 한국식생활문화학회지 12(1):87-96

이영미, 변희경(1997b) : 노인을 위한 무료급식 제도에 대한 지역 주민의 의식 조사. 지역사회영양학회지 2(2): 246-255,

이일선,채인숙,이진미 (1998) : 재가노인을 위한 가정배달 급식관리체계 및 급식서비스 현황 조사, 한국급식영양지, 31(9) : 1498 - 1507

이정원, 김경아, 이미숙(1998) : 무료점심급식을 이용하는 저소득층 노인의 영양소 섭취상태와 중류층 노인과의 비교. 지역사회영양학회지 3(4): 594-608

이정원, 현화진, 곽충실, 김초일, 이행신(2000) : 섭취식품 가짓수와 영양소 섭취상태의 상관관계 분석. 대한지역사회영양학회지 5(2):297-306

장혜순, 김미라(1999) : 전북 일부지역(무주군)노인의 연령에 따른 식생활 실태조사 연구 28(1) 한국식품영양학회지 265-

정순돌(1997a) : 오스틴 노인그룹 서비스 기관들의 관계에 관한 연구. 한국사회복지학 31:441-458

정순돌(1997b) : 노인 식사 가정배달서비스에 관한 사례연구. 사회복지, 한국사회복지협의회. 통권 제133호 p.91

조추용(1996) : 노인 복지조사. 경상대학교 사회복지학과

조추용(1997) : 재가노인을 위한 급식서비스 - 일본의 사례에서 고찰-. 사단법인 한국노인문제연구소 학술계간지 춘계호

채인숙(1997) : PERT-type System을 적용한 가정배달 노인급식서비스 작업공정관리 모형개발. 연세대학교 대학원 박사학위청구논문

통계청(1994) : 1993년 사망원인통계연보

통계청(1999년 12월) : 장래인구 추계

한국인영양권장량 6차개정(1995)

한경희(1999) : 노인의 영양상태와 생활습관. 대한지역사회영양학회지. 4(2):279-298

한경희, 박동연, 김기남 (1998) : 충북지역 노인들의 약물복용 및 영양상

- 태-II 도시와 농촌 노인들의 영양상태. 지역사회영양학회지 3(2), 228~244
- 한경희, 정은희, 조숙자(1997) : 노인들을 대상으로 한 영양보충음료에 대한 기호도 및 영양적 효과. 지역사회영양학회지. 2(3): 366-375
- Aldrich, H.E. & Pfeffer, J.(1976) : Environment of Organizations. Annual Review of Sociology2: 79-105.
- Axelsson ML, Penfield MP(1983) : Food and nutrition related attitudes of elderly persons living alone. JNE 15(1) : 23-27
- Butler, R.(1995) : Care Coordination: Case Management. In A.Romaine-Davis, J.Boondas, A. Lenihan (eds) Encyclopedia of Home Care for the Elderly. Westport Connecticut:Greenwood Press.
- Campbell AJ, Spears CPS, Brown JS, Busby WJ, Borrie MJ(1990) : Anthropometric measurements as predictors of mortality in a community population aged 70 years and over. Age and Ageing 19: 131-135
- Darnton-Hill I(1992) : Psychosocial aspects of nutrition and aging. Nutrition
- Edwards LD, Edwards AF(1993) : Home-delivered meals benefit the diabetics elderly. J Am Diet Ass 93(5): 585
- Ellis L, Roe DA(1993) : Home-delivered meals programs for the elderly: distribution of services in New York State. Am J Public Health(3XW) 83(7): 1034-1036
- Emerson, R.H.(1962) : Power-dependent Relations. American Sociological Review27: 31-41.
- Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ(1994) : Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts and Research in Gerontology. Supplement2: 15-59

- Hanson RG(1978) : Considering "social nutrition" in assessing geriatric nutrition. *Geriatrics* 33(3): 49-51
- He J, Tell GS, Tang Y-C, Mo P, He GQ(1991) : The relationship of sodium potassium, calcium and magnesium to blood pressure in men: the Yi people study. *Hypertension*. 17: 378-385
- Hendricks J, Calasanti TM, Turner HB(1988) : Foodways of the elderly. *American Behavioral Scientist* 32(1) : 61-83
- Jacobs, D.(1974) : Dependency and Vulnerability: An Exchange Approach to the Control of Organizations. *Administrative Science Quarterly*19(1):45-59.
- Kant AK, Schatzkin A, Block G, Ziegler RG, Nestle M(1991) : Food group intake patterns and associated nutrient profiles of the US population. *J Am Diet Assoc* 91(12): 1526-1531
- Karger, H.J. & Stoesz, D.(1994) : *American Social Welfare Policy*. New York: Longman.
- Kaye LW(1995) : Assessing the efficacy of a self-help support group program for older women. *J of Women & Ageing*. 7(4): 11-30
- Kohrs MB, Nordstrom J, Plowman EL, O'Hanlon P, Moore C, Davis C, Abrahams O, Eklund D(1980) : Association of participation in a nutritional program for the elderly with nutritional status 33(12): 2643-2656
- Kraak VI(1995) : Home-delivered meal programs for homebound people with HIV/AIDS. *J Am Diet Assoc* 95(4):476-481
- Levine, S. & White, P.E. (1961) : Exchanges as a Conceptual Framework for the Study of Interorganizational Relationships. *Administrative Science Quarterly* 5(4): 581-601
- Pfeffer, J. & Salancik, G.R.(1978) : *The External Control of Organiz*

- ations: A Resource Dependence Perspective. New York: Harper Row, pub.
- Pluckebaum JM, Chavez N(1994) : Nutritional status of Northwest Indiana Hispanics in a congregate meal program. *J Nutr Elder* 13(3): 1-22).
- Posner BM, Jette A, Smigelski C, Miller D, Mitchell P(1994) : Nutritional risk in New England elders. *J of Gerontol : Medical Science* 49(3) : M123-M132
- Randall E, Nichaman MZ, Contant CF(1985) : Diet diversity and nutrient intake. *J Am Diet Assoc* 85(7): 830-6
- Roe DA(1994) : Development and current status of home-delivered meals programs in the United States: are the right elderly served?. *Nut Rev(OAY)*, 52 (1): 30-33
- Russell D, Peplau LA, Cutrona CE(1980) : The revised UCLA loneliness scale. *J of Personality & Socialpsychology*. 39: 472-480
- Schlenker ED(1984) : Nutrition in aging, Times Mirror/Mosby College Publishing p.163
- Schlenker ED(1998) : Nutrition in aging, WCB/MacGraw-Hill
- Schmidt, S.M. and Kochan, T.A., (1977) : Interorganizational Relationships Patterns and Motivations. *Administrative Science Quarterly* 22:220-234.
- Spillman DM, Diane M, Wells NR(1986) : Feeding the elderly - A model community system. *J Nutr Elderly* 5(4):45-51
- Stevens DA, Grivetti LE, McDonald RB(1992) : Nutrient intake of urban and rural elderly receiving home-delivered meals. *J Am Diet Assoc* 92:714-718
- Tak JM(1990) : Cost comparison of two types of frozen meals for an

elderly feeding program. Manhattan, Kan: Kansas State Univ.  
Master's report

Vailas LI, Nitzke SA, Becker M, Gast J(1998) : Risk indicators for malnutrition are associated inversely with quality of life for participants in meal programs for older adults J Am Diet Assoc 98(5): 548-553).

## 노인의 가정 환경 조사서

이 설문지는 노인들이 보다 건강한 생활을 영위하는 데에 도움을 주기 위한것입니다. 이 내용을 다른 목적으로는 사용하지 않겠사오니 평소의 생활이나 생각을 있는 그대로 답변해 주시면 감사하겠습니다.

서원대학교 · 충청대학 식품영양학과 지역사회영양연구실

조사일 : \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월 \_\_\_\_\_일

이 름 : \_\_\_\_\_

조사자 주소 : \_\_\_\_\_군 \_\_\_\_\_읍 \_\_\_\_\_면

면담자 : \_\_\_\_\_

조사장소: \_\_\_\_\_

# 건강조사지

조사일시 : 1999 년      월      일

조사자 :

조사지역 :

조사대상 이름 :

조사내용 :

신장 : \_\_\_\_\_cm

체중 : \_\_\_\_\_kg

상완위 : \_\_\_\_\_cm

장단지 둘레 : \_\_\_\_\_cm

혈압 : 수축기 \_\_\_\_\_/ 이완기 \_\_\_\_\_mmHg

## (1) 일반적 사항

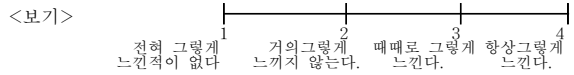
1. 연 령 : 생년월일 \_\_\_\_ 년 \_\_\_\_ 월 \_\_\_\_ 일
2. 성 별 : ① 남자 ② 여자
3. 배우자 : ① 있다: 같이 산다\_\_\_\_ ② 없다: 사별 \_\_ (혼자된지 몇 \_\_\_\_ 년)  
따로 산다\_\_\_\_ 독신\_\_\_\_
4. 누구와 함께 사십니까?  
① 혼자 산다. ② 부부만 산다.  
③ 결혼 안한 자녀와 같이 산다. ④ 결혼한 딸과 같이 산다.  
⑤ 결혼한 아들과 같이 산다. ⑥ 형제와 같이 산다.  
⑦ 친구와 같이 산다. ⑧ 기타
5. 자녀가 있으십니까?  
① 예 ② 아니오
5. 노인의 교육 정도는 어떠하십니까?  
① 무학 ② 국졸이하 또는 서당 ③ 중졸이하 ④ 고졸이하 ⑤ 대학졸 이상
6. 과거의 직업은 무엇입니까? \_\_\_\_\_
7. 현재 수입이 있는 직업을 갖고 계십니까?  
① 예 ② 아니오
8. 노인의 사시고 계신 형편으로 보았을 때 식품, 의복, 거주 등은 어떤 편이라고  
생각하십니까(주관적 경제상태)?  
① 아주 나쁘다 ② 약간 나쁘다 ③ 보통 ④ 좋은 편이다 ⑤ 매우좋다
9. 동사무소에서 정기적으로 돈이나 쌀을 받으십니까 (생활보호 대상자이십니까)?  
① 예 ② 아니오
10. 노인의 주변에 관한 사항을 나열한 말입니다. 가족이든, 친구이든 그러한  
사람이 한사람이라도 있다면 예로, 그렇지 않으면 아니오로 답해 주십시오.



(질문형태로 여쭙어 볼 것)

- 1) 나에게 돈을 빌려줄 사람이 있다.                    ① 예    ② 아니오
  - 2) 내가 필요로 하면 잘 곳을 마련해 줄 사람이 있다.    ① 예    ② 아니오
  - 3) 나를 돌봐줄 사람이 있다.                            ① 예    ② 아니오
  - 4) 내가 우울할 때 나를 기쁘게 해주려는 사람이 있다.    ① 예    ② 아니오
  - 5) 고민이나 걱정거리가 생기면 들어줄 사람이 있다.    ① 예    ② 아니오
  - 6) 내가 어려울 때 어디서, 누구에게서 도움을 받아야  
  하는지 가르쳐 줄 사람이 옆에 있다.                    ① 예    ② 아니오
11. 아래 각각의 설명에 대해 노인께서 느끼는 것에 대해 보기와 같이 나타내 주십시오.

(질문형태로 여쭙어 볼 것)



- 1) 나는 내 주변에 있는 사람들과 잘 어울릴 수 있다.    1      2      3      4
- 2) 나는 친구가 적다.    1      2      3      4
- 3) 내가 의지할 수 사람은 하나도 없다.                    1      2      3      4
- 4) 나는 혼자라고 느끼지 않는다.                            1      2      3      4
- 5) 나는 친구들 사이에서 중요한 사람이다.              1      2      3      4
- 6) 나는 주위 사람들과 비슷한 점이 많다.                1      2      3      4
- 7) 나는 가까운 사람이 별로 없다.                        1      2      3      4
- 8) 다른 사람들은 나하고 생각이 다르다.                1      2      3      4
- 9) 나는 활달한 사람이다.                                    1      2      3      4
- 10) 내가 가깝게 느끼는 사람들이 있다.                    1      2      3      4

- |                                  |   |   |   |   |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| 11) 나는 혼자인 것 같다.                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12) 나는 사람들과 깊이 사귀지 않는다.          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13) 나에 대해 잘 아는 사람이 별로 없다.        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14) 나는 다른 사람들과 거리감을 느낀다.         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15) 내가 원하면 친구를 사귄 수 있다.          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16) 나를 진정으로 이해해 주는 사람들이 있다.      | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17) 다른 사람들이 나를 따돌린다면 나는 불행할 것이다. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18) 내 주위에 사람들은 있지만 나는 외롭다.       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19) 나와 이야기를 나눌 수 있는 사람들이 있다.     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20) 내가 의지할 수 있는 사람들이 있다.         | 1 | 2 | 3 | 4 |

## (2)식당이용 노인의 급식만족도

1. 노인께서는 급식소를 이용하신 지 몇 개월 정도 되십니까? \_\_\_\_\_개월
2. 노인께서는 급식소 얼마나 자주 이용하십니까? 주 \_\_\_\_\_회  
월 \_\_\_\_\_회
3. 노인께서 급식소를 이용하는 이유에 대하여 말씀해 주십시오.
  - ① 경제적인 이유                      ②친구를 만나기 위해
  - ③ 가족의 수발이 부담스러워
  - ④ 나와서 소일하다보니 식사할 것이 마땅치 않아서

- ⑤ 혼자서 차려 먹기가 귀찮고 불편해
- ⑥ 몸이 좋지 않아서
- ⑦ 급식소에 나오면 식사 이외의 다른 서비스를 받을 수 있어서
- ⑧ 기타

4. 노인께서 급식소에 나오시는 것을 가족들이 알고 있습니까?

- ① 예 \_\_\_ : 긍정적(좋게)으로 생각한다\_\_\_          ② 아니오 \_\_\_  
부정적(나쁘게)으로 생각한다\_\_

(‘예’에 답하신 경우 긍정과 부정에 대해서도 대답하시도록 해주세요)

5. 노인께서는 급식소를 어떻게 아신 후 오시게 되었습니까(이용 경위)?

- ① 친구의 소개    ② 경로당의 소개
- ③ 가까이 있어서                                      ④ 자식이나 친지의 소개
- ⑤ 구청, 동, 면사무소 직원, 면장, 이장, 통장, 반장 등의 소개로
- ⑥ 사회복지서비스를 받는 중에                      ⑦ 기타

6. 노인께서 집에서 급식소까지 오시는데 몇 분 정도 걸리십니까? \_\_\_\_\_분

(교통수단: 걸어서\_\_\_, 자전거\_\_\_, 경운기\_\_\_, 버스\_\_\_, 자가용\_\_\_, 기타\_\_\_\_\_)

7. 이 급식소보다 더 가까운 거리에 급식소가 있습니까?

- ① 있다 -----> 8.번 문항으로 가십시오.
- ② 없다 -----> 9.번 문항으로 가십시오.
- ③ 모른다

8. 노인께서 더 가까운 급식소를 두고도 이곳을 이용하시는 이유가 있으십니까?

(구체적으로 말씀해 주십시오)

---

9. 노인께서 급식서비스에서 만나는 친구들을 급식시간이 아닌 다른 시간에도 만나십니까?

- ① 예    ② 아니오

10. 급식서비스 외에 경로당이나 노인정 등 노인께서 나가시는 모임이 있으십니까?

- ① 있다 (모임종류:\_\_\_\_\_ )

② 없다

11. 노인께서 현재 이용하시는 급식소에서 드시는 식사에 대하여 어떻게 생각하고 계시는지 알아보기 위한 질문입니다. 생각하시는 대로 답해주시기 바랍니다.

항 목	매우그렇다	그렇다	모르겠다	그렇지않다	전혀그렇지않다
1. 음식의 맛이 좋다					
2. 음식의 양이 적당하다					
3. 음식의 간이 맞게 조리되어 있다					
4. 음식이 부드럽게 조리되어 있다					
5. 음식(반찬)의 종류가 다양하다					
6. 배식원들이 친절하다					
7. 식당 환경이 쾌적하다(냉난방, 온도)					
8. 식기가 깨끗하다					
9. 식사후 남기는 음식의 양	전부	많이	절반	조금	없음
10. 급식소에 오는 시간이 기다려진다.					

12. 노인께서 급식서비스 참여를 통해 얻게 된 것에 관한 서술입니다. 예, 아니오로 대답해 주시기 바랍니다.

(질문형태로 여쭙어 볼 것)

<보기>

- |  | 1 | 2   |
|--|---|-----|
| 예  |   | 아니오 |
| 1) 이 모임을 통해 새로운 친구를 사귀게 되었다.                               | 1 | 2   |
| 2) 이 모임 때문에 친구들을 자주 만나게 되었다.                               | 1 | 2   |
| 3) 예전보다 남의 이야기를 잘 들어주게 되었다.                                | 1 | 2   |
| 4) 우울하고, 외로울 때 이 모임이 도움이 되었다.                              | 1 | 2   |
| 5) 짜증나고 힘들 때(스트레스상황), 이것을 극복하는데 이 모임이 도움이 되었다.             | 1 | 2   |
| 6) 집에서 부딪혔던 문제들이 식사하러 오면서 좀 해결이 되었다. (가족문제를 해결할 수 있게 되었다.) | 1 | 2   |
| 7) 이 모임을 통해 건강의 중요함에 대해 알게 되었다.                            | 1 | 2   |
| 8) 이 모임을 통해 세끼 식사의 중요함을 알게 되었다.                            | 1 | 2   |
| 9) 이 모임을 통해 나도 무엇인가 할 수 있다는 자신감을 갖게 되었다.                   | 1 | 2   |

13. 노인께서 급식서비스외에 이 곳에서 받으시는 서비스가 있으시면 말씀해 주세요. 그리고, 노인께서 급식과 함께 제공되기를 원하는 서비스가 있으시면 말씀해

주세요.(중복응답가능)

(현재 받으시는 서비스와 앞으로 받기를 원하는 서비스에 해당하는 것은 모두 표시해 주세요)

항 목	현재 받으시는 서비스	앞으로 받기를 원하는 서비스
의료서비스 (수지침, 물리치료, 치과 등)		
레크리에이션		
이발, 미용 서비스		
의류, 침구제공		
일반적(생활사에 대한 ) 상담서비스		
고용상담서비스		
퇴직상담서비스		
의료제공에 대한 재정적인 도움		
주거에 대한 재정적인 도움		
가정방문 도우미 서비스(가사일 보조 등)		
교통제공서비스		
전화 건강체크 서비스		
말벗서비스		
법률적 도움		
사회복지 프로그램에 대한 정보		
교양강좌		
한글, 영어, 한자 교실 등 사회교육 프로그램		
노인 택으로 반찬배달서비스		
기타(구체적으로 써주세요)		

13. 노인께서는 지금보다 더 맛있는 음식을 위해 적은 액수(500-1,000원)라도 받는다면 돈을 내고 이용하실 의향이 있으십니까?

- ① 있다.
- ② 없다.

14. 노인께서는 급식소를 친구나 친지에게 추천할 의향이 있으십니까?

- ① 있다.
- ② 없다.

**(3)식습관**

1. 귀하는 하루에 보통 몇 번 식사를 합니까?

- ① 1번      ② 2번      ③ 3번      ④ 4번      ⑤기타\_\_\_\_\_

2. 식사를 거른다면, 주로 어느 식사를 거릅니까?

- ① 아침            ② 점심            ③ 저녁            ④ 없다

3. 식사준비는 주로 누가 합니까?

- ① 본인-----> 4.번 문항으로 가십시오.  
② 배우자    ③ 며느리    ④ 딸    ⑤ 손자녀    ⑥ 기타 \_\_\_\_\_

4. 식사준비에서 가장 어려운 점은 무엇입니까?

- ① 시장이 멀다    ② 돈이 부족    ③ 몸이 불편    ④ 도와줄 가족이 없음  
⑤ 기타\_\_\_\_\_

5. 지난 3개월간 식사량이 감소하였습니까?

- ① 감소안됨            ② 조금 감소            ③ 크게 감소

6. 치아 상태는 어떠하십니까?

- ① 의치    ② 대부분의 치아가 있다  
③ 단지 몇 개의 치아만 남아있다        ④ 치아가 없고 잇몸으로 씹는다

7. 하루에 음료(물,쥬스,차,커피,우유)는 얼마나 마십니까?

- ① 3컵미만            ② 3-5컵            ③ 5컵 이상

8. 해당되는 란에 “V”표 하세요.

	항상 그렇다	대체로그렇다	보통 이다	대체로안그렇다	전혀안그렇다
밥, 빵, 국수 등 곡류 음식을 매끼 먹습니까?					
고기, 생선, 닭고기 등을 매일 먹습니까?					
달걀, 콩, 두부 등을 2회/주이상 먹습니까?					
채소 반찬이나 과일을 2회/일이상 먹습니까?					
우유, 요구르트, 치즈, 멸치 등을 매일 먹습니까?					
기름을 넣어 조리한 음식을 매끼 먹습니까? 예)튀김, 구이, 전, 볶음, 마요네즈, 버터					
위의 여섯 가지 식품을 매일 골고루 드십니까?					
단 음식을 많이 드십니까?					
음식을 짜게 드십니까?					
김치나 음식을 맵게 해서 드십니까?					

(4) 건강상태

1. 하루 세끼를 드셔서 영양상태가 좋다고 보십니까?  
 ① 아주 나쁘다    ② 약간 나쁘다.    ③ 보통    ④ 좋은 편이다    ⑤ 매우좋다
2. 같은 연령층에 비해 자신의 건강상태가 어떻다고 생각하십니까?  
 ① 아주 나쁘다    ② 약간 나쁘다    ③ 보통    ④ 좋은 편이다.    ⑤ 매우좋다.
3. 지난 3개월간 체중손실량  
 ① 체중감소가 없다    ② 1~3kg미만    ③ 3kg이상    ④ 모르겠다
4. 질병 치료를 위해 매일 몇 종류의 약을 드십니까?
5. 지난 3개월간 심리적 스트레스 또는 급성 질병으로 고생하신 적이 있습니까?  
 ①. 예    ② 아니오
6. 이름, 전화번호, 생일 등을 기억하실 수 있으십니까?  
 ① 심한 치매, 우울    ② 약간 치매증상    ③ 질환 없다
7. 현재 피부에 상처가 나 있다면 상처의 상태가 계속되고 있습니까?  
 ① 예    ② 아니오
8. 노인께서 일상생활을 하시는데 다음과 같은 동작을 다른 사람의 도움 없이 행하는 것은 어느 정도 어려우십니까? 어려움의 정도에 해당번호를 골라 표시해 주십시오.

		1	2	3	4
	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
1) 목욕하기	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
2) 옷 갈아입기	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
3) 식사하기	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
4) 의자에서 일어났다 앉기, 자리에서 일어났다 눕기	----- ----- ----- -----	1	2	3	4
5) 걷기	----- ----- ----- -----	1	2	3	4

6) 화장실에 가서 용변보기	1	2	3	4
7) 일상생활용품이나 약 사러 가기	1	2	3	4
8) 전화 걸기	1	2	3	4
9) 버스나 전철 혼자 타기	1	2	3	4
10) 청소, 쓰레기 버리는 일 등 가벼운 집안일 하기	1	2	3	4



## 급식소 급식관리 체계 및 운영평가

주소:

연락처:

면담자: \_\_\_\_\_

### 1. 일반사항

1) 급식소 운영주체는?

- |          |        |
|----------|--------|
| ① 정부산하기관 | ② 공공단체 |
| ③ 종교단체   | ④ 위탁기관 |
| ⑤ 개인     | ⑥ 기업   |

2) 급식소 운영기간은 어느 정도 되십니까?

- |             |              |
|-------------|--------------|
| ① 1년 미만     | ② 1년--3년 미만  |
| ③ 3년--5년 미만 | ④ 5년--10년 미만 |
| ⑤ 10년 이상    |              |

3) 급식서비스를 한 주에 몇 회 제공하십니까? 주 \_\_\_\_\_회

4) 급식소를 이용하는 일 평균 이용객(노인)의 수는?

하루 \_\_\_\_\_명

5) 점심급식은 몇 시에 시작되니까? \_\_\_\_\_

6) 식당 운영에 책정된 월 예산과 조달방법(지원현황)

	한달 예산	조달방법(지원현황)
식재료비		
인건비		
용기 및 비품구입비		
관리유지비		
특식비(명절 음식비)		

7) 1인당 일일 순수 식재료비(급식비용예산)는 얼마입니까?

\_\_\_\_\_

6) 급식소 운영에 참여하는 인력현황: 총 인원: \_\_\_\_\_명,

- ① 영양사 \_\_\_\_\_명                      ② 조리사 \_\_\_\_\_명  
 ③ 복지시설 시설장 \_\_\_\_\_명      ④ 시설 복지담당자 \_\_\_\_\_명  
 ⑤ 자원봉사자 \_\_\_\_\_명

7) 자원 봉사자에 급식인력구성 현황:

- ① 영양사+조리사+급식사무원      ② 영양사+조리사  
 ③ 조리사+급식사무원              ④ 조리사  
 ⑤ 급식사무원                          ⑥ 자원 봉사자의 없음

8) 급식관련 직원의 자격증 소지 유무에 관한 질문입니다

- ① 영양사 \_\_\_\_\_명                      ② 조리사 \_\_\_\_\_명  
 ③ 위생사 \_\_\_\_\_명                      ④ 사회복지사 \_\_\_\_\_명

9) 급식관련 직원 수는?

- ① 적당하다                                  ② 부족하다

10) 1회 급식시 참여하는 자원 봉사자의 수: \_\_\_\_\_명

11) 자원 봉사자의 수는?

- ① 적당하다                      ② 부족하다

12) 자원봉사자는 어떤 일을 담당합니까?(다중응답)

- ① 식단작성                      ② 식품전처리작업  
③ 음식조리작업                ④ 배색 작업  
⑤ 식기세척                      ⑥ 식당과 주방청소  
⑦ 구매담당                      ⑧ 기타 급식관련 서비스

13) 배색은 어떻게 하십니까?

- ① 직접 밥과 반찬을 배식구에서 받는다  
② 배식원이 식탁으로 운반한다  
③ 반찬은 식탁에 미리 차려 놓고 밥과 국만 식탁으로 운반한다

11) 운영자로서 당면하고 있는 문제점과 개선점이 있으면 말씀해 주십시오

---

---

12) 누가(어느 단체) 급식소의 운영을 맡는 것이 가장 바람직하다고 생각하십니까?

---

13) 급식 서비스외 식당을 다른 용도로 활용하고 계시면 말씀해주십시오.

---

## 2. 식단관리

1) 식단의 종류는?

- ① 단일식단
- ② 복수식단
- ③ 구체적 식단이 없음

2) 사용하는 식단의 종류는?

- ① 1주일단위
- ② 1개월 단위
- ③ 계절별 단위
- ④ 주기식단이 아님

3) 식단 작성 횟수는?

- ① 월1회
- ② 계절별
- ③ 주1회
- ④ 수시로

4) 식단 작성자는:

- ① 영양사
- ② 조리사
- ③ 사회복지사
- ④ 기타 \_\_\_\_\_

5) 식단 작성 시 고려하는 우선 순위를 매겨 주십시오.

예산( ), 영양( ), 기호도( ), 계절( ),  
노동력 및 설비( ), 기타( ) \_\_\_\_\_

6) 표준 레시피를 사용하십니까?

- ① 예
- ② 아니오

## 3. 식품구매 및 음식관리, 위생관리

1) 구매업무는 누가 담당하십니까?

- ① 영양사
- ② 조리사
- ③ 복지시설 종사자
- ④ 자원봉사자
- ⑤ 기타( )

2) 식재료별 확보방법에 관한 질문입니다. 해당 칸에 표시해 주시기 바랍니다.

식재료 항목	확보방법					
	구매	원조	푸드뱅크	구매+원조	구매+푸드뱅크	기타
주식						
육류 및 생선						
야채						
과일						
밀반찬류						
김치류						
장류						
조미류						
간식류						

3) 식재료의 구매방법은?

- ① 납품업자와의 계약구매                      ② 인근가게 에서 일괄구매
- ③ 대형유통매장에서 일괄구매                ④ 재래시장에서 일괄구매
- ⑤ 기타(            )

4) 급식소의 상차림 형태는?

- ① 입식    ② 좌식

5) 배식 형태는?

- ① 정량 배식                                      ② 자율 배식
- ③ 부분적 자율 배식

6) 배식하는 1인분 음식의 양 결정 방법(serving portion):

- ① 표준화된 도구사용(국자, 그릇등)        ② 배식원 임의대로
- ③ 자유급식                                      ④ 기타 \_\_\_\_\_

7) 음식 조리 후 배식 전 보관 방법:

- ① 냉장고 또는 온장고에 보관                ② 상온에 방치

- ③ 가열대 또는 약한 불사용                                  ④ 기타 \_\_\_\_\_

8) 배식 후 남은 음식의 처리 방법:

- ① 냉장 보관 후 다음날 재 배식    ② 직원들의 식사로 이용  
 ③ 다른 시설(복지시설 또는 노숙자, food bank)로 보낸다  
 ④ 다른 음식의 재료로 사용                                  ⑤ 폐기한다

7) 음식물 쓰레기는 어떻게 처리하십니까?

- ① 사료화    ② 퇴비화  
 ③ 압축후 쓰레기처리                                  ④ 기타

8) 식수는 어떻게 제공하십니까?

- ① 보리차    ② 정수한 수돗물  
 ③ 생수    ④ 기타

9) 식기 및 조리 용구, 행주의 소독 방법 (열탕, 증기, 자외선, 소독제, 기타) 및 소독횟수:

	소독 방법	소독 횟수
식기, 수저		
도마		
행주		
칼, 기타 기기류		

8) 귀 식당에서 위생문제가 발생한 적이 있습니까?

- ① 예 ---> 문항9)                                  ② 아니오

9) 어느 계절에 발생하였으며, 발생 원인은 무엇이었습니까?

\_\_\_\_\_

4. 기타 관리 사항

1) 급식소 이용자들에 대한 급식외 서비스 제공 여부:

- ① 예    ② 아니오

2) 급식외 서비스가 있다면 종류:

---

3) 이용을 원하시는 모든 분을 수용하십니까?

- ① 예                      ② 아니오---> 문항4)

4) 원하는 모든 분을 수용을 못하시면 어떻게 대처하고 있습니까?

---

5) 주방 설비 현황은 어떻습니까? (양호, 보통, 불량)

6) 급식에 대한 만족도, 요구도에 관한 평가가 행해지고 있습니까?

- ① 예                                      ② 아니오

7) 평가가 행해지고 있다면 어떤 형식으로 하고 있습니까?

---

8) 재택노인(거동이 불편하여 급식소를 이용하지 못하는 분)을 위한 배달 서비스를 하고 계십니까?

- ① 예                                      ② 아니오--->문항9)

9) 아니시라면 재택노인(거동이 불편하여 급식소를 이용하지 못하는 분)을 위한 배달 서비스를 계획하고 계십니까?

- ① 예                                      ② 아니오

10) 배달서비스 실행시 우선 준비되어야 할 사항과 먼저 해결되어야 할 문제점은 무엇이라고 생각하십니까?

---

---

---

11) 주방 기기 및 시설 현황에 관한 질문입니다.

	예	아니오
식자재 창고		
대형냉장고, 냉동고		
식기 세척기		
취반기		
증기 자켓솥		
잔반분쇄기		
식기 살균기		
정수기(또는 정수 시설)		
보온고		

기타 귀 기관에 있는 기기와 설비:

---



## 5. 지역사회의 협력정도에 관한 내용

다음은 귀 기관과 지역사회와의 협력정도를 파악하기 위한 질문들입니다. 가장 가까운 칸에 표시해 주십시오.

### 1) 급식서비스 제공을 위해 지역사회의 자원 활용

	매우 자주 함	가끔 함	할 예정	안 함
급식서비스를 위해 지역사회의 시설, 전문 기관 등을 이용한다.				
지역사회내의 주민이나 자원봉사자가 급식서비스에 참여한다.				
효율적인 급식서비스의 제공을 위해 지역사회내 관계기관을 활용한다.				
급식서비스를 위한 후원회가 조직되어 있다.				
급식서비스를 위해 지역사회의 차량을 지원 받는다.				
지역내 학교급식시설을 이용한다				

### 2) 귀 기관(급식소)의 지역사회에 제공하는 서비스

	매우 자주 함	가끔 함	할 예정	안 함
서비스 기관의 시설을 지역사회에 개방한다.(회의실, 강당, 주차장, 스포츠 시설 등)				
지역사회 주민들을 위한 행사나 각종 프로그램을 실시한다.				
실습지도를 한다.				
전문가가 지역사회의 모임을 지도하거나 지원한다.				

