

## 서울시 강북구 주민의 메뉴패턴에 관한 연구(II)

- 성별, 연령, 위험요인 중심으로 -

허인영<sup>†</sup> · 문현경

단국대학교 식품영양학과

### A Study on the Menu Patterns of Residents in Kangbukgu(II)

- Compared by the Sex, Age and Health Risk -

In-Young Hur,<sup>†</sup> Hyun-Kyung Moon

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

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to find the specific character of menu patterns by sex, age and health risk of subjects for the basic data of a nutrition education program. The dietary intake of the subjects was investigated by the 24-hour recall method. Subjects consisted of male 94, female 394, total 488. To analyze patterns, dishes were classified into major staple foods : kimchi, soup and side dishes and also classified into 24 categories by the cooking method. For the men, a frequently served pattern was cooked rice + soup + kimchi. For the women, the pattern was also cooked rice + soup + kimchi. For the 20-49 year olds and the 50-64 year olds, frequently served patterns were cooked rice + soup + kimchi > noodle + kimchi. For the 65-74 year olds, those patterns were cooked rice + stew > cooked rice + kimchi. For the normal group and the risk group, the frequently served pattern was cooked rice + soup + kimchi. The most used menu pattern by the number of dishes was cooked rice + soup + kimchi in the male, female, normal group and risk group. For the 20-49 year olds, the pattern was cooked rice + soup + kimchi and noodle + kimchi. For the 50-64 year olds, it was cooked rice + soup + kimchi. For the 65-74 years old, it was cooked rice + stew. The result of analyzing patterns for the most used main staple food was cooked rice in all groups. The results of analyzing patterns, with those considered basic food, cooked rice, soup and stew, showed that frequently served patterns were cooked rice + soup > cooked rice > cooked rice + stew in all groups. With these results, we can summarize that the menu patterns of people in Kangbukgu was the younger, the more non-traditional. Also, the normal group had more various patterns than those of the risk group. Thus, we need further research about menu patterns to provide adequate nutrition education. (*Korean J Community Nutrition* 6(5) : 809~818, 2001)

**KEY WORDS** : menu pattern · dietary intake · sex · age · health risk · main staple food · basic food.

#### 서론

최근의 사회·문화적 발전에 의해 우리의 식생활은 많은 변화를 가져왔고 이로 인해 새로운 음식문화를 접할 수 있는 기회를 가질 수 있었지만 한편으로는 영양편중과 불균형

채택일 : 2001년 10월 16일

<sup>†</sup>Corresponding author : In-Young Hur, Department of Food and Nutrition, Dankook University, Hannam-dong, San 8 Yong-san-Ku, Seoul 140-714, Korea

Tel : 02) 709-2190, Fax : 02) 792-7960

E-mail : tongi96@hanmail.net

현상을 초래해 영양부족으로 인한 신체 및 정신질환 발생 뿐 아니라 영양과잉으로 인한 만성질환의 문제들을 더욱 가중시키게 되었다. 이러한 문제들을 예방하고 개선시키기 위해서는 영양교육이 실시되어야 하며 적절한 영양교육이 이루어지기 위해서는 교육대상에게 알맞은 영양교육 자료가 요구된다. 올바른 식생활을 하기 위하여 가장 기본이 되는 것은 매 끼니마다 균형 잡힌 식사를 하는 것이다(문현경 등 1994). 또한 식생활의 영양적인 가치는 개개 식품의 섭취로는 판단할 수 없고 이들이 함께 사용되는 음식, 더 나아가 이런 음식들의 조합인 식단에 의해 결정된다고 할 수 있다 (Poleman & Peckenpaugh 1991 ; 田中平三 1989).

그 동안 식이요법이나 영양교육을 위해 영양적으로 균형 있게 작성된 권장식단 또는 표준식단 등이 여러 차례 제시 되어 왔다(Cleveland 등 1993; Park 등 1981). 그러나 아무리 영양적으로 균형 잡힌 식단이라 하더라도 현재의 식 생활 형태에 기초한 것이 아니라면 실생활에 적용하기 어렵다. 식생활은 식품에 함유된 각종 영양소와 인체 내 소화흡수 뿐 아니라 식생활 환경 등의 영향을 받기 때문이다(U.S. Dep. Agr 1982). 미국의 경우에도 USDA에서 권장하는 가정용 식단(family food plan)과 검약식단(thriftly food plan) 작성시, 가구당 평균 식품섭취량을 국민식품소비조사(National Food Consumption Survey)로 파악한 후 여기에 영양과 경제성을 위해 필요한 만큼의 수정을 해 권장식단으로 제시하고 있다(USDA 1983).

따라서 우리나라에서도 권장식단과 같은 영양교육의 실제적인 기초자료를 제공하기 위해서는 음식들의 조합인 메뉴패턴에 관한 연구가 먼저 수행되어야 한다. 하지만 이런 필요성에 반해 아직 이에 대한 연구가 미흡한 실정이며 선행된 연구 역시 10년 전인 1990년도에 실시된 국민영양조사를 기초로 한 연구(문현경 등 1994), 농촌지역을 대상으로 한 연구(이삼순 2001) 등은 있지만 많은 인구가 밀집해 있는 대도시에 관한 최근의 연구는 미흡한 실정이다. 그러므로 본 연구는 대도시의 보건소를 방문한 일부 지역 주민을 대상으로 선행된 전체 메뉴패턴과 끼니별 메뉴패턴에 관한 연구 I에 이어 주식의 형태, 식단의 기본형태, 반찬수와 반찬종류에 따른 상용식단에 대한 성별, 연령별, 정상군·위험군별로 비교분석하여 각 군간의 메뉴패턴의 특성을 파악해 영양교육, 단체급식, 영양정책 등에 영양개선을 위해 이용될 수 있는 실생활과 연관된 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 조사대상 및 기간

서울시 강북구 보건소의 건강 관리 회원 246명과 보건소를 방문한 주민 242명 중 20~74세의 성인 남녀(남자 94명, 여자 394명), 총 488명을 대상으로 조사를 실시하였다. 설문조사시기는 1999년 12월부터 2000년 2월까지 3개월간에 걸쳐 실시되었다.

### 2. 조사내용 및 방법

조사대상자의 일반 사항을 알아보기 위해 체중과 신장, 허리둘레, 엉덩이둘레, 수축기 혈압, 이완기 혈압을 측정하고 설문지를 통하여 연령을 조사하였고, 식생활 양상을 알

아보기 위해 설문지를 이용하여 하루 식사 횟수, 하루 간식 횟수, 외식 빈도를 조사하였다.

메뉴패턴에 대한 설문조사는 24시간 회상법을 이용하여 면담을 통한 식이섭취조사를 실시하였고 조사자는 식이섭취조사에 대해 사전에 교육을 받은 식품영양학 전공자들로 구성되었다.

## 3. 자료분석

### 1) 정상군과 위험군 분류 기준

조사대상자들의 BMI에 따른 비만도와 혈압계측치를 기준으로 정상군과 위험군을 분류하여 메뉴패턴을 비교분석하였다. BMI에 따른 비만정도는 WHO의 기준에 따라 BMI < 18.5일 경우 저체중, BMI < 25는 정상, BMI < 30는 과체중, BMI ≥ 30은 비만으로 분류하여 비교하였으며 혈압 또한 WHO의 기준에 따라 경계성 고혈압 기준인 수축기 혈압 130 mmHg 이상, 이완기 혈압 85 mmHg 이상인 대상자를 고혈압 위험군으로 분류하였다. 각 비만정도 분류에서 모든 고혈압 위험군과 비만인 대상자를 위험군으로 분류하여 전체 조사대상자 488명 중 혈압과 비만정도가 모두 정상인 정상군 162명과 위험군 237명만을 대상으로 각각의 메뉴패턴을 비교하였다(Table 2).

### 2) 주식의 형태와 식단의 기본 형태

주식의 형태는 조사된 음식 중 간식을 제외한 세 끼니의 메뉴에서 주식으로 섭취하는 음식을 밥류, 면류, 빵류, 죽류 등으로 구분해 그 조합과 빈도를 성별, 연령별, 정상군·위험군별로 비교하였다. 식단의 기본 형태는 조사된 음식 중 간식과 반찬류를 제외한 식단의 기본구성을 보기 위해 구성 빈도가 높은 밥, 국, 찌개의 주요 음식만을 가지고 조합비율을 성별, 연령별, 정상군·위험군별로 비교하였다.

### 3) 반찬수와 반찬종류에 따른 메뉴패턴

조사된 음식을 조리형태에 따라 24가지로 분류한 후(문수재 등 1996; 정현주 등 2000), 식단에 기본적인 밥, 국, 찌개, 김치(출현한 김치 중 하나만을 김치로 하고 나머지는 반찬으로 간주)와 반찬으로 보기 어려운 양념류, 우유 및 유제품류, 음료류, 과일류, 생채소 및 생식품, 떡류를 제외한 그 외의 것들은 모두 반찬으로 간주하여 그 수를 세어 반찬수별 메뉴패턴을 살펴보았다. 24가지 음식군으로 분류한 약자는 Table 1에 제시하였다.

반찬종류에 따른 메뉴패턴은 반찬수와 마찬가지로 조리 형태에 따라 분류하였고, 조사된 음식 중 간식을 제외한 세 끼니의 반찬수와 반찬종류에 따른 메뉴패턴을 성별, 연령별, 정상군·위험군별로 비교하였다.

**Table 1.** An abbreviated word list of dish classes by the cooking method used in the analysis

Dish class	An abbreviated word
Cooked rice(밥류)	Cooked rice
Bakeries and confectioneries(빵류)	Bread
Noodles and Mandu(Noodle 및 만두류)	Noodle
Gruels(죽류)	Gruel
Soup and hot soup(국 및 탕류)	Soup
Stew and casserole(찌개류)	Stew
Steamed foods(찜류)	Steamed food
Grilled foods(구이류)	Grilled food
Pan-fried foods(Pan-fried food 및 부침류)	Pan-fried food
Stir-fried foods(볶음류)	Stir-fried food
Braised foods(조림류)	Braised food
Fried foods(튀김류)	Fried food
Seasoned vegetables (Seasoned vegetable 및 무침류)	Seasoned vegetable
Kimchies(김치류)	Kimchi
Raw fishes(회류)	Raw fish
Salt-fermented foods(젓갈류)	Salt-fermented food
Seasoned-fermented foods(장아찌류)	Seasoned-fermented food
Seasonings(양념류)	Seasoning
Milk and dairy product(우유 및 유제품)	Milk
Beverages(음료류)	Beverage
Fruits(과일류)	Fruit
Raw vegetables and uncooked foods (생채소 및 생식품)	Uncooked food
Rice cakes(떡류)	Rice cake
Other(기타류)	Other

**4. 통계처리**

통계는 SAS package program, EXCEL Program을 이용하였으며, 일반적 특성과 식생활의 평균 및 분포의 성별, 연령별 유의성을 t-test와  $\chi^2$ -test로  $\alpha = 0.05$ 수준에서 검증하였다.

**결과 및 고찰**

**1. 일반적 특성**

조사 대상자는 남자 94명, 여자 394명, 총 488명으로 구성되었으며, 연령 분포를 보면 20~49세가 37.7%, 50~64세가 55.9%, 65~74세가 6.4%를 차지했다. 신장은 남자가 평균 167.4 cm, 여자가 평균 154.9 cm였으며, 체중은 남·녀가 각각 평균 70.2 kg과 59.7 kg인 것으로 나타났고 BMI는 남·녀 각각  $25.0 \pm 2.5$ ,  $24.9 \pm 3.3$ 였으며, 측정된 허리둘레와 엉덩이 둘레를 이용하여 구한 WHR은 남·녀 각각  $0.9 \pm 0.0$ ,  $0.8 \pm 0.1$ 이었다. WHO의 기준에 의한 BMI에 따른 비만 정도를 보면 54.8%가 정상, 6.0%가 비만, 38.4%가 과체중,

**Table 2.** Classification of the normal and the risk group for subjects

Obesity(by BMI)	Blood pressure	Classification	N(%)
Under weight	Normal	Except	3( 0.6)
	Risk	Risk	1( 0.2)
Normal	Normal	Normal	162(33.5)
	Risk	Risk	103(21.3)
Over weight	Normal	Except	82(16.9)
	Risk	Risk	104(21.5)
Obesity	Normal	Risk	6( 1.2)
	Risk	Risk	23( 4.8)

**Table 3.** General characteristic of the subjects

	Male	Female	Total
Age <sup>1)</sup>			
20- 49 yrs	24(25.5%)	160(40.6%)	184( 37.7%)
50- 64 yrs	62(66.0%)	211(53.6%)	273( 55.9%)
65- 74 yrs	8( 8.5%)	23( 5.8%)	31( 6.4%)
Total	94(19.3%)	394(80.7%)	488(100.0%)
Height(cm) <sup>2)</sup>	167.4 $\pm$ 5.6	154.9 $\pm$ 5.2	157.3 $\pm$ 7.2
Weight(kg)	70.2 $\pm$ 8.5	59.7 $\pm$ 7.8	61.7 $\pm$ 9.0
BMI (body mass index)	25.0 $\pm$ 2.5	24.9 $\pm$ 3.3	24.9 $\pm$ 3.2
WHR (waist hip ratio)	0.9 $\pm$ 0.0	0.8 $\pm$ 0.1	0.8 $\pm$ 0.1
Systolic blood pressure(mmHg)	132.7 $\pm$ 19.0	128.8 $\pm$ 21.4	129.6 $\pm$ 21.0
Diastolic blood pressure(mmHg)	83.0 $\pm$ 13.1	78.3 $\pm$ 13.2	79.2 $\pm$ 13.3
Total	94(19.4%)	390(80.6%)	484(100.0%)

1) Unit = Number of subjects(%)

2) Values are Mean  $\pm$  SD(Number of subjects)

0.8%가 저체중인 것으로 나타났다. 수축기 혈압은  $129.6 \pm 21.0$  mmHg, 이완기 혈압은  $79.2 \pm 13.3$  mmHg이었으며, 대상자들의 혈압을 WHO기준치와 비교할 때 정상은 253명, 고혈압 위험군은 231명이었다(Table 3).

**2. 조사 대상자의 식생활**

식생활 양상을 알아보기 위해 하루 식사 횟수, 하루 간식 횟수, 외식 빈도를 조사하여 성별, 연령별, 정상군·위험군 별로 비교 분석하였다. 성별 하루 식사 횟수를 보면 남자는 83.0%, 여자는 81.7%가 하루 3회 이상 식사를 하는 것으로 나타나 남녀간 유의적 차이는 없었으나 남자가 여자보다 하루 3회 식사를 더 많이 하고 있음을 알 수 있었다. 1998년도 국민건강·영양조사 결과(보건복지부 1999)에서 남자 81.4%, 여자 73.2%가 하루 3회 식사하는 것에 비해 본 조사 대상자들이 남, 녀 모두 더 높게 나타나는 결과를 보였다. 하루 간식 횟수를 보면 남자가 간식을 거의 하지 않는 경우는 27.5%인데 비해 여자는 10.7%로 여자가 남자보다 간식을

더 많이 하는 것을 알 수 있다( $p < 0.001$ ). 이는 1998년도 국민건강·영양조사와 비교할 때 남자의 경우는 큰 차이가 없었으나 여자의 경우 국민건강·영양조사에서 간식을 거의 하지 않는 경우가 20.8%인데 비해 본 조사 대상자들의 비율이 낮게 나타나 본 조사의 여자대상자들의 간식섭취빈도가 높음을 알 수 있다. 외식이나 매식 빈도를 보면 남자의 29.0%가 주 1회 이상, 여자의 36.6%가 월 1회 이상 외식

**Table 4.** Distribution of the subjects by dietary habits N(%)

	Male	Female	Total
Frequency of meals per day			
2 times	14(14.9)	68(17.3)	82( 16.9)
3 times	78(83.0)	321(81.7)	399( 81.9)
4-6 times	2( 2.1)	4( 1.0)	6( 1.2)
Frequency of snacks per day***1)			
Over 3 times	7( 7.7)	55(14.1)	62( 12.9)
1-2 times	40(44.0)	175(44.8)	215( 44.6)
Under 1 time	19(20.9)	119(30.4)	138( 28.6)
Almost never	25(27.5)	42(10.7)	67( 13.9)
Frequency of dining-out***2)			
Over 2 times per	4( 4.3)	4( 1.0)	8( 1.6)
1 time per day	23(24.7)	26(6.6)	49( 10.1)
Over 1 time per	27(29.0)	125(31.7)	152( 31.2)
Over 1 time per	21(22.6)	144(36.6)	165( 33.9)
Almost never	18(19.4)	95(24.1)	113( 23.2)
Total	94(19.3)	394(80.7)	488(100.0)

1) It was significantly difference by sex. \*\*\* :  $p < 0.001$ ,  $\chi^2 = 19.562$   
 2) It was significantly difference by sex. \*\*\* :  $p < 0.001$ ,  $\chi^2 = 34.772$

이나 매식을 한다고 대답하여 남자가 여자보다 외식이나 매식을 더 자주 하는 것으로 나타났으며( $p < 0.001$ ), 1998년도 국민건강·영양조사 결과에 비해 본 조사대상자 남, 녀 모두 외식섭취빈도가 높게 나타났다(Table 4).

연령별 식사 횟수를 보면 20~49세는 80.2%, 50~64세는 84.3%, 65세 이상은 70.6%가 하루 3회 식사를 하고 있었으며 65세 이상은 하루 2회 식사를 하는 경우가 29.4%로 나타나 다른 연령층보다 식사 횟수가 적음을 알 수 있었고 하루 간식 횟수를 보면 50~64세가 다른 연령층보다 간식 횟수가 많았으며 외식이나 매식 빈도를 보면 65세 이상이 외식 또는 매식 빈도가 가장 높게 나타났고 20~49세가 그 다음으로 높게 나타났으나 유의적 차이는 없었다.

정상군과 위험군의 식사 횟수를 비교해보면 정상군은 86.3%, 위험군은 80.2%가 하루 3회 식사를 하는 것으로 나타나 정상군이 위험군보다 하루 3회 식사를 하는 경우가 많음을 알 수 있었고 하루 간식 횟수는 정상군보다 위험군이 더 많았으며, 외식이나 매식 빈도는 정상군이 위험군보다 더 높게 나타났으나 유의적 차이는 없었다.

### 3. 메뉴패턴

#### 1) 주식의 형태

조사대상자의 주식의 형태를 알아보기 위해 간식을 제외한 끼니에 대해 주식을 밥류, 면류, 빵류, 죽류 등으로 나누어 살펴 보았다.

**Table 5.** Frequently served main dish by sex N(%)

Rank	Male		Female		Total	
	Menu patterns		Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice	193(74.5)	Cooked rice	836(77.9)	Cooked rice	1029(77.3)
2	Noodle	32(12.4)	Noodle	95( 8.9)	Noodle	127( 9.5)
3	Cooked rice + Noodle	5( 1.9)	Bread	34( 3.2)	Bread	38( 2.9)
4	Bread	4( 1.5)	Gruel	18( 1.7)	Cooked rice + Noodle	21( 1.6)
5	Cooked rice + Bread	3( 1.2)	Cooked rice + Noodle	16( 1.5)	Gruel	20( 1.5)
6	Gruel	2( 0.8)	Cooked rice + Gruel	4( 0.4)	Cooked rice + Gruel	5( 0.4)
7	Cooked rice + Gruel	1( 0.4)	Cooked rice + Bread	1( 0.1)	Cooked rice + Bread	4( 0.3)

**Table 6.** Frequently served main dish by age N(%)

Rank	20-49 yrs		50-64 yrs		65-74 yrs	
	Menu patterns		Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice	367(73.7)	Cooked rice	602(79.6)	Cooked rice	60(76.9)
2	Noodle	51(10.2)	Noodle	73( 9.7)	Noodle	3( 3.9)
3	Bread	21( 4.2)	Bread	15( 2.0)	Cooked rice + Noodle	3( 3.9)
4	Cooked rice + Noodle	9( 1.8)	Gruel	15( 2.0)	Bread	2( 2.6)
5	Gruel	5( 1.0)	Cooked rice + Noodle	9( 1.2)	Cooked rice + Gruel	1( 1.3)
6	Cooked rice + Bread	3( 0.6)	Cooked rice + Gruel	3( 0.4)	Gruel	0( 0.0)
7	Cooked rice + Gruel	1( 0.2)	Cooked rice + Bread	1( 0.1)	Cooked rice + Bread	0( 0.0)

성별로는 밥식은 남자가 74.5%, 여자가 77.9%로 여자가 더 비율이 높은 반면 면식은 남자가 12.4%, 여자가 8.9%로 남자가 여자보다 면식에 있어 더 높은 비율을 보였다 (Table 5).

연령별로 나누어 본 결과 밥식은 20~49세가 73.7%, 50~64세는 79.6%, 65~74세는 76.9%로 전 연령에 있어 높은 비중을 차지하였으나 20~49세의 경우 다른 연령층에 비해 밥식의 비율이 떨어지는 반면 면식과 빵식의 비율이 높았으며 이는 농촌을 대상으로 한 연구(이삼순 2001)와 같은 결과였다(Table 6). 따라서 20~49세의 젊은 연령층은 다른 연령층에 비해 전통식에서 좀 더 변화된 식단을 취함을 알 수 있다. 이는 서울시 일부지역 초등학생을 대상으로 한 이윤나 등(1993)의 연구에서도 볼 수 있는데 아침의 경우 밥식이 80~90%를 넘는 본 연구와 이수경 등(1991), 백수경 등(1990), 김복희 · 모수미(1990)의 연구와 달리 밥식이 50%에도 못미치며 빵식이 21.3%로 매우 높아 연령이 낮아질수록 식생활의 서구화가 더 많이 이루어졌음을 알 수 있다.

정상군과 위험군의 주식의 형태를 비교하여 보면 밥식이

정상군, 위험군에서 각각 76.5%, 78.7%로 가장 높게 나타났고 그 다음이 면식으로 정상군, 위험군이 9.5%, 9.6%였으며 3위를 차지한 빵식은 정상군, 위험군에서 4.3%, 2.2%로 나타나 정상군이 위험군보다 그 비율이 약간 높았다(Table 7).

## 2) 식단의 기본형태

대상자가 섭취하는 식단의 기본형태를 알아보기 위해 간식 외의 끼니에서 반찬류를 제외하고 주요 음식인 밥, 국 찌개만을 가지고 그 식단형태를 알아보았다.

성별로는 남자는 밥 + 국 36.3%, 밥 + 찌개 23.2%, 밥 16.6%로 전국(문현경 등 1994) 보다 밥 + 국, 밥 + 찌개, 밥 모두 그 비율이 낮았지만 3위까지의 순위가 같게 나왔으며, 여자는 밥 + 국 34.7%, 밥 25.3%, 밥 + 찌개 18.5%로 나타나 남자가 여자보다 밥 + 찌개를 기본으로 한 식단을 섭취하는 비율이 높았다(Table 8).

연령별 기본이 되는 식단을 보면 20~49세는 밥 + 국이 30.1%로 50~64세의 38.4%보다 그 비율이 낮았으나 20~49세, 50~64세 모두 밥 + 국, 밥, 밥 + 찌개 순으로 된 식단

Table 7. Frequently served main dish between the normal and the risk groups

N(%)

Rank	Normal group(N = 162)		Risk group(N = 237)	
	Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice	339(76.5)	Cooked rice	510(78.7)
2	Noodle	42( 9.5)	Noodle	62( 9.6)
3	Bread	19( 4.3)	Bread	14( 2.2)
4	Cooked rice + Noodle	6( 1.4)	Gruel	8( 1.2)
5	Gruel	4( 0.9)	Cooked rice + Noodle	3( 0.5)
6	Cooked rice + Gruel	2( 0.5)	Cooked rice + Bread	3( 0.5)
7	Cooked rice + Bread	1( 0.2)	Cooked rice + Gruel	2( 0.3)

Table 8. Frequency of menu patterns on the basic dish by sex

N(%)

Rank	Male		Female		Total	
	Menu patterns		Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup	94(36.3)	Cooked rice + Soup	372(34.7)	Cooked rice + Soup	466(35.0)
2	Cooked rice + Stew	60(23.2)	Cooked rice	271(25.3)	Cooked rice	314(23.6)
3	Cooked rice	43(16.6)	Cooked rice + Stew	198(18.5)	Cooked rice + Stew	258(19.4)
4	Cooked rice + Soup + Stew	3( 1.2)	Cooked rice + Soup + Stew	15( 1.4)	Cooked rice + Soup + Stew	18( 1.4)
5	Soup	3( 1.2)	Soup	12( 1.2)	Soup	15( 1.1)

Table 9. Frequency of menu patterns on the basic dish by age

N(%)

Rank	20- 49 yrs		50- 64 yrs		65- 74 yrs	
	Menu patterns		Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup	150(30.1)	Cooked rice + Soup	290(38.4)	Cooked rice + Soup	26(33.3)
2	Cooked rice	129(25.9)	Cooked rice	169(22.4)	Cooked rice + Stew	20(25.6)
3	Cooked rice + Stew	94(18.9)	Cooked rice + Stew	144(19.1)	Cooked rice	16(20.5)
4	Soup	11( 2.2)	Cooked rice + Soup + Stew	12( 1.6)	Cooked rice + Soup + Stew	1( 1.3)
5	Cooked rice + Soup + Stew	5( 1.0)	Soup	3( 0.4)	Soup	1( 1.3)

**Table 10.** Frequency of menu patterns on the basic dish between the normal and the risk groups N(%)

Rank	Normal group(N = 162)		Risk group(N = 237)	
	Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup	155(35.0)	Cooked rice + Soup	238(36.7)
2	Cooked rice	103(23.3)	Cooked rice	147(22.7)
3	Cooked rice + Stew	83(18.7)	Cooked rice + Stew	127(19.6)
4	Soup	6( 1.4)	Stew	9( 1.4)
5	Cooked rice + Soup + Stew	5( 1.1)	Soup	7( 1.1)

**Table 11.** Frequently served menu patterns by the sex(menu patterns by the number of dish) N(%)

Rank	Male		Female	
	Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side	21(8.1)	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	93(8.7)
2	Cooked rice + Stew + Kimchi + Two side	15(5.8)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side dishes	74(6.9)
3	Cooked rice + Soup + Kimchi	14(5.4)	Cooked rice + Kimchi + One side dish	56(5.2)
4	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	14(5.4)	Cooked rice + Soup + Kimchi	52(4.9)
5	Noodle + Kimchi	13(5.0)	Noodle + Kimchi	37(3.5)
6	Cooked rice + Stew + Kimchi + One side dish	12(4.6)	Cooked rice + Kimchi	36(3.4)
7	Cooked rice + Soup + Kimchi + Three side	9(3.5)	Cooked rice+Stew+Kimchi+One side dish	36(3.4)
8	Cooked rice+Kimchi+Two side dishes	8(3.1)	Cooked rice+Kimchi+Two side dishes	34(3.2)
9	Cooked rice+Stew+Kimchi+Three side dishes	8(3.1)	Cooked rice+Soup+Kimchi+Three side dishes	33(3.1)
10	Noodle	6(2.3)	Cooked rice+stew+Kimchi+Two side dishes	31(2.9)

을 섭취하고 있었고, 65~74세는 밥 + 국 33.3%, 밥 + 찌개 25.6%, 밥 20.5%로 밥 + 찌개가 기본이 되는 식단을 다른 연령에 비해 섭취하는 비율이 높게 나타났다(Table 9).

정상군과 위험군의 식단의 기본형태를 살펴보면 정상군과 위험군 모두 밥 + 국 > 밥 > 밥 + 찌개의 순으로 높게 나타났다(Table 10).

### 3) 반찬수에 따른 메뉴패턴

일반적으로 식단에 있어 기본적인 밥, 국, 찌개, 김치(출현한 김치 중 하나만을 김치로 하고 나머지는 반찬으로 간주), 반찬으로 보기 어려운 양념류, 우유 및 유제품류, 음료류, 과일류, 생채소 및 생식품, 떡류를 제외한 그 외의 것들은 모두 반찬으로 간주하여 반찬수별 메뉴패턴을 알아보았다.

성별로 비교해 보면 남자는 밥 + 국 + 김치 + 반찬2이 8.1%로 가장 높은 비율을 차지했고 그 다음으로 밥 + 찌개 + 김치 + 반찬2이 5.8%였으나, 여자는 밥 + 국 + 김치 + 반찬1이 8.7%로 가장 많았고 밥 + 국 + 김치 + 반찬2이 6.9%로 그 다음을 차지했으며, 남자는 2위였던 밥 + 찌개 + 김치 + 반찬2은 여자에선 2.9%로 10위를 차지하는 등 성별간 차이를 보였다(Table 11). 남녀간 이와 같은 차이가 있는 이유는 남자가 여자보다 외식의 빈도가 높기 때문인 것으로 사료된다.

연령별로 보면 20~49세와 65~74세는 밥 + 국 + 김치

+ 반찬2이 각각 7.6%, 7.7%로 50~64세는 밥 + 국 + 김치 + 반찬1이 10.1%로 가장 높은 비율을 차지했으며 20위 안에 있는 면을 포함한 메뉴를 비교해 본 결과 20~49세 6.8%, 50~64세 5.6%, 65~74세 3.9%를 차지했고 20~49세는 다른 연령대에서는 20위안에 들지 못한 빵 + 우유가 17위를 차지하는 결과를 보였다. 또한 농촌을 대상으로 한 연구(이삼순 2001)에서 면이 포함된 메뉴가 10~19세, 20~49세가 각각 3.6%, 4.0%로 다른 연령대보다 높은 비율을 나타내 연령대가 낮을수록 밥이 기본인 전통식단에서 벗어난 경향을 보이고 있음을 알 수 있다(Table 12).

정상군과 위험군의 메뉴패턴을 보면 정상군은 밥 + 국 + 김치 + 반찬2이 8.6%로 가장 높은 비율을 차지하고 그 다음이 밥 + 국 + 김치 + 반찬1로 6.5%였으나, 위험군은 밥 + 국 + 김치 + 반찬1이 9.4%로 가장 높은 비율을 차지하고 그 다음이 밥 + 국 + 김치 + 반찬2이 7.4%로 나타났다. 또한 위험군에서 면 + 김치가 4.3%를 차지해 4위로 나타났다지만 정상군에서는 2.9%로 8위를 차지하는 등 위험군보다 정상군에서 반찬수가 많은 식단이 더 높은 비율을 차지하고 있었다(Table 13). 본 연구에 앞서 선행된 연구 I 과 농촌 메뉴패턴에 관한 연구(이삼순 2001)에서 반찬수가 많을수록 우수한 영양을 공급해주는 식단임을 알 수 있었다. 따라서 정상군보다 반찬수가 적은 위험군의 메뉴패턴은 정상군에 비해 영양적으로 부적절할 수 있을 것으로 사료되므

Table 12. Frequently served menu patterns by age(menu patterns by the number of dish)

N(%)

Rank	20-49 yrs		50-64 yrs		65-74 yrs	
	Menu patterns		Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side dishes	38(7.6)	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	76(10.1)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side dishes	6(7.7)
2	Cooked rice + Kimchi + One side dish	28(5.6)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side dishes	51(6.8)	Cooked rice + Stew	6(7.7)
3	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	26(5.2)	Cooked rice + Soup + Kimchi	44(5.8)	Cooked rice + Stew + Kimchi + Two side dishes	6(7.7)
4	Cooked rice + Kimchi + Two side dishes	24(4.8)	Cooked rice + Stew + Kimchi + Two side dishes	32(4.3)	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	5(6.4)
5	Noodle + Kimchi	21(4.2)	Cooked rice + Kimchi + One side dish	29(3.9)	Cooked rice + Soup	3(3.9)
6	Cooked rice + Soup + Kimchi	21(4.2)	Noodle + Kimchi	28(3.7)	Cooked rice + Kimchi	3(3.9)
7	Cooked rice + Stew + Kimchi + One side dish	21(4.2)	Cooked rice + Kimchi	28(3.7)	Cooked rice + Kimchi + One side dish	3(3.9)
8	Cooked rice + Soup + Kimchi + Three side dishes	19(3.8)	Cooked rice + Stew + Kimchi + One side dish	25(3.3)	Cooked rice + One side dish	3(3.9)
9	Cooked rice + Kimchi + Three side dishes	17(3.4)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Three side dishes	21(2.8)	Cooked rice + Stew + Kimchi + Five side dishes	3(3.9)
10	Cooked rice + Stew + Kimchi	16(3.2)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Four side dishes	19(2.5)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Three side dishes	2(2.6)
11	Cooked rice + Kimchi	11(2.2)	Cooked rice + Kimchi + Two side dishes	17(2.3)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Four side dishes	2(2.6)
12	Cooked rice + Stew + Kimchi + Three side dishes	9(1.8)	Cooked rice + Soup	15(2.0)	Cooked rice + Soup + Three side dishes	2(2.6)
13	Cooked rice + Stew	8(1.6)	Noodle	13(1.7)	Cooked rice + Seasoning + One side dish	2(2.6)
14	Cooked rice + Stew + Kimchi + Two side dishes	8(1.6)	Cooked rice + Kimchi + Three side dishes	12(1.6)	Cooked rice + Stew + Kimchi + One side dish	2(2.6)
15	Noodle + Kimchi + One side dish	7(1.4)	Cooked rice + Stew	12(1.6)	Noodle + Kimchi	1(1.3)
16	Cooked rice + Soup + Kimchi + Four side dishes	7(1.4)	Cooked rice + Stew + Kimchi	12(1.6)	Noodle + Kimchi + Seasoning + One side dish	1(1.3)
17	Bread + Milk	7(1.4)	Cooked rice + Stew + Kimchi + Three side dishes	11(1.5)	Noodle + Kimchi + Milk	1(1.3)
18	Noodle	6(1.2)	Cooked rice	10(1.3)	Cooked rice + Soup + Kimchi	1(1.3)
19	Cooked rice + Stew + Kimchi + Four side dishes	6(1.2)	Cooked rice + One side dish	10(1.3)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Seasoning + One side dish	1(1.3)
20	Cooked rice	5(1.0)	Cooked rice + Soup + Three side dishes	9(1.2)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Seasoning + Five side dishes	1(1.3)

**Table 13.** Frequently served menu patterns between the normal and the risk groups(menu patterns by the number of dish) N(%)

Rank	Normal group(N = 162)		Risk group(N = 237)	
	Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side dishes	38(8.6)	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	61(9.4)
2	Cooked rice + Soup + Kimchi + One side dish	29(6.5)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Two side dishes	48(7.4)
3	Cooked rice + Soup + Kimchi	22(5.0)	Cooked rice + Soup + Kimchi	35(5.4)
4	Cooked rice + Kimchi + One side dish	21(4.7)	Noodle + Kimchi	28(4.3)
5	Cooked rice + Soup + Kimchi + Three side dishes	17(3.8)	Cooked rice + Kimchi	28(4.3)
6	Cooked rice + Stew + Kimchi + One side dish	17(3.8)	Cooked rice + Stew + Kimchi + Two side dishes	28(4.3)
7	Cooked rice + Kimchi + Two side dishes	14(3.2)	Cooked rice + Kimchi + One side dish	27(4.2)
8	Noodle + Kimchi	13(2.9)	Cooked rice + Kimchi + Two side dishes	22(3.4)
9	Cooked rice + Kimchi + Three side dishes	11(2.5)	Cooked rice + Stew + Kimchi + One side dish	21(3.2)
10	Cooked rice + Soup + Kimchi + Four side dishes	10(2.3)	Cooked rice + Soup + Kimchi + Three side dishes	15(2.3)

**Table 14.** Frequently served menu patterns by sex(menu patterns by the kind of dish) N(%)

Rank	Male		Female	
	Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup + Kimchi	14(5.4)	Cooked rice + Soup + Kimchi	52(4.9)
2	Noodle + Kimchi	13(5.0)	Noodle + Kimchi	37(3.5)
3	Noodle	6(2.3)	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	36(3.4)
4	Cooked rice + Soup	6(2.3)	Cooked rice + Kimchi	36(3.4)
5	Cooked rice + Soup + Grilled food + Two dishes of kimchi	6(2.3)	Cooked rice + Stew	26(2.4)
6	Cooked rice + Kimchi	6(2.3)	Cooked rice + Stew + Kimchi	23(2.1)
7	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	5(1.9)	Cooked rice + Grilled food + Kimchi	22(2.1)
8	Cooked rice + Stew + Kimchi	5(1.9)	Cooked rice + Soup + Grilled food + Kimchi	22(2.1)
9	Cooked rice + Soup + Grilled food + Kimchi	4(1.5)	Cooked rice + Soup	17(1.6)
10	Cooked rice + Stew + Grilled food + Seasoned vegetable + Kimchi	4(1.5)	Cooked rice	14(1.3)

로 위험군에게 좀 더 적절한 영양교육을 실시해야 할 것이다.

#### 4) 반찬 종류에 따른 메뉴패턴

24가지 음식군을 끼니마다 반찬 종류별로 어떠한 조합으로 섭취하는가를 분석한 후 가장 많이 사용한 식단형태를 살펴보았다.

성별로는 남녀 모두 밥 + 국 + 김치와 면 + 김치가 각각 1위와 2위로 가장 높은 빈도를 나타냈으며 그 결과는 Table 14에 제시되었다.

연령별로 보면 20~49세는 면 + 김치가 4.6%를 차지해 가장 높은 빈도를 차지하는 반면 50~64세와 65~74세에서는 각각 밥 + 국 + 김치 6.1%와 밥 + 찌개 8.6%가 가장 선호도가 높은 식단이였다(Table 15).

정상군과 위험군의 반찬종류에 따른 메뉴패턴을 보면 정상군과 위험군 모두 밥 + 국 + 김치가 각각 5.0%, 5.4%로 가장 높은 비율을 차지했으며 그 다음이 두 군 모두 면 + 김치로 나타났다. 하지만 3위부터는 그 순위와 비율이 모두 다르게 나타나 정상군에서 2.0%를 차지한 밥 + 국이 위험군에서는 1.4%로 9위를 차지했으며 정상군에서는 빵 + 우

유가 1.6%, 위험군에서는 면이 1.4%로 각각 9위를 나타냈으나 각각 다른 군에서는 순위에서 벗어난 결과를 보였다(Table 16).

### 요약 및 결론

강북구 보건소를 방문한 주민 488명을 대상으로 신체계측과 설문지를 통한 일반적 특성 및 식생활조사, 24시간 회상법을 이용한 식이섭취조사를 실시해 자료를 분석하여 조사대상자들이 섭취하는 메뉴패턴을 살펴본 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 조사대상자들의 신장은 남자 167.4 ± 5.6 cm, 여자 154.9 ± 5.2 cm였고 체중은 남·여가 각각 70.2 ± 8.5 kg, 59.7 ± 7.8 kg으로 54.8%가 정상, 6.0%가 비만, 38.4%가 과체중, 0.8%가 저체중이었다.

2) 조사대상자들의 하루 식사 횟수는 남자 83.0%, 여자 81.7%가 하루 3회 식사를 하고 있었고 간식섭취빈도가 남·여 모두 높게 나타났으며 여자가 남자보다 빈도가 높았으며 남자가 여자보다 외식이나 매식을 더 자주 하고 있었다



**Table 15.** Frequently served menu patterns by age(menu patterns by the kind of dish) N(%)

Rank	20-49 yrs		50-64 yrs		65-74 yrs	
	Menu patterns		Menu patterns		Menu patterns	
1	Noodle + Kimchi	21(4.6)	Cooked rice + Soup + Kimchi	44(6.1)	Cooked rice + Stew	6(8.6)
2	Cooked rice + Soup + Kimchi	21(4.6)	Noodle + Kimchi	29(4.0)	Cooked rice + Soup	3(4.3)
3	Cooked rice + Stew + Kimchi	16(3.5)	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	29(4.0)	Cooked rice + Soup + Grilled food + Kimchi	3(4.3)
4	Cooked rice + Grilled food + Kimchi	13(2.8)	Cooked rice + Kimchi	28(3.9)	Cooked rice + Kimchi	3(4.3)
5	Cooked rice + Kimchi	11(2.4)	Cooked rice + Soup + Grilled food + Kimchi	18(2.5)	Cooked rice + Stew + Grilled + Two dishes of seasoned vegetable + Two dishes of kimchi + Salt-fermented food	3(4.3)
6	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	10(2.2)	Cooked rice + Soup	15(2.1)	Cooked rice + Grilled food	2(2.9)
7	Cooked rice + Stew + Two dishes of kimchi	10(2.2)	Noodle	13(1.8)	Cooked rice + Soup + Grilled food	2(2.9)
8	Cooked rice + Stew	8(1.8)	Cooked rice + Stew	12(1.7)	Cooked rice + Soup + Grilled food + Pan-fried food + Two dishes of kimchi + Salt-fermented food	2(2.9)
9	Cooked rice + Soup + Seasoned vegetable + Kimchi	7(1.5)	Cooked rice + Stew + Kimchi	12(1.7)	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	2(2.9)
10	Cooked rice + Seasoned vegetable + Kimchi	7(1.5)	Cooked rice + Grilled food + Kimchi	11(1.5)	Cooked rice + Seasoning + Uncooked food	2(2.9)

**Table 16.** Frequently served menu patterns between the normal and the risk groups(menu patterns by the kind of dish) N(%)

Rank	Normal group(N = 162)		Risk group(N = 237)	
	Menu patterns		Menu patterns	
1	Cooked rice + Soup + Kimchi	22(5.0)	Cooked rice + Soup + Kimchi	35(5.4)
2	Noodle + Kimchi	13(2.9)	Noodle + Kimchi	28(4.3)
3	Cooked rice + Grilled food + Kimchi	10(2.3)	Cooked rice + Kimchi	28(4.3)
4	Cooked rice + Soup	9(2.0)	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	27(4.2)
5	Cooked rice + Kimchi	9(2.0)	Cooked rice + Soup + Grilled food + Kimchi	19(2.9)
6	Cooked rice + Stew + Kimchi	9(2.0)	Cooked rice + Stew	15(2.3)
7	Cooked rice + Soup + Two dishes of kimchi	8(1.8)	Cooked rice + Stew + Kimchi	15(2.3)
8	Cooked rice + Stew	7(1.6)	Cooked rice + Grilled food + Kimchi	10(1.5)
9	Bread + Milk	7(1.6)	Noodle	9(1.4)
10	Cooked rice + Soup + Grilled food + Two dishes of kimchi	6(1.4)	Cooked rice + Soup	9(1.4)

(p < 0.001).

3) 조사대상자들이 주식으로 섭취하는 음식은 성별, 연령별, 정상군·위험군별에서 모두 밥류가 가장 많았으며 식단의 형태는 기본 음식만을 볼 때 성별, 연령별, 정상군·위험군별에서 모두 밥 + 국 > 밥 > 밥 + 찌개의 순이었다.

4) 조사대상자의 반찬수별 섭취빈도가 높은 식단은 연령대가 낮을수록 밥이 기본인 전통식단에서 벗어난 경향을 보이며 성별로는 남자는 밥 + 국 + 김치 + 반찬2이 8.1%가 여자는 밥 + 국 + 김치 + 반찬1이 8.7%로 가장 높았고, 정상군이 위험군보다 반찬수가 더 많은 식단의 비율이 높게 나타나 정상군보다 위험군의 메뉴패턴이 다양하지 못함을

알 수 있었다.

5) 조사대상자의 반찬종류별 섭취빈도가 높은 메뉴패턴은 성별로 가장 많이 이용한 식단은 남, 여 모두 밥 + 국 + 김치였으며, 연령별로 가장 많이 이용한 식단은 20~49세는 밥 + 국 + 김치, 면 + 김치, 50~64세는 밥 + 국 + 김치, 65~74세는 밥 + 찌개였고, 정상군과 위험군에서 가장 많이 이용한 식단은 밥 + 국 + 김치였다.

이상의 결과에 따르면 강북구 보건소를 방문한 주민들의 메뉴패턴은 성별, 연령별, 정상군·위험군별에서 모두 밥 + 국 + 김치로 구성된 식단이 가장 보편적인 식단이었으며 반찬수로 보면 밥 + 국 + 김치 + 반찬1이 가장 큰 비중을

차지하는 식단이었고 주식은 여전히 밥류가 큰 비중을 차지하고 있어 여전히 전반적으로 전통적인 식단이 주로 사용되고 있음을 알 수 있었다. 하지만 연령층이 낮아질수록 전통적인 식단에서 벗어나고 있고 정상군보다 위험군의 식단이 다양하지 못하여 전통적인 식단 유지와 위험군의 교육이 지속적으로 필요할 것이다. 이와 같은 군간 메뉴패턴의 차이를 영양교육 자료에 적용한다면 교육대상자가 좀 더 쉽게 접근할 수 있는 영양교육이 될 것으로 사료된다.

### 참고 문헌

- 문수재 · 이일하 · 유춘희 · 백희영 · 문현경 · 양일선 · 김교정(1996) : 학교급식 유형별 표준식단 및 영양평가를 위한 연구. 1996년도 교육정책과제 연구결과보고서
- 문현경 · 정해량 · 조은영(1994) : 1990년도 국민영양조사에 따른 한국인의 사용식단 분석. *한국식품문화학회지* 9(3) : 241-250
- 모수미 · 김복희(1990) : 농촌형 급식시범 국민학교 아동의 식생태조사. *한국농업교육학회지* 22(2) : 47-60
- 백수경 · 최건숙 · 김복희 · 윤혜영 · 모수미 · 김인숙 · 강성구 · 김종락(1990) : 충남 벽촌지역 국민학교 아동의 식생태에 관한 연구. *한국식품문화학회지* 5(2) : 217-228
- 보건복지부(1999) : 1998년도 국민건강영양조사 보고서(건강검진 조사 부분)
- 이삼순(2001) : 우리나라 농촌지역의 지역별, 계절별 메뉴패턴에 관한 연구. 단국대학교 석사학위 논문
- 이수경 · 정상진 · 전미정 · 백수경 · 김창임 · 모수미(1991) : 서울시 내 도시형 급식초등학교 어린이의 식생태조사. *대한보건협회지* 17(1) : 72-89
- 이윤나 · 모수미 · 유덕인(1993) : 서울시 여의도 아파트단지내 국민학교 아동의 식생태조사. *대한보건협회지* 19(1) : 59-73
- 정현주 · 문수재 · 이일하 · 유춘희 · 백희영 · 양일선 · 문현경(2000) : 식생활의 전통성 유지 측면에서의 전국 초등학교 급식 식단 평가. *한국영양학회지* 33(2) : 216-229
- Cleveland L, Peterkin B, Blum A, Becker S(1993) : Recommended dietary allowances as standards for family food plans. *J Nutr Ed* 15 : 8
- Park Y, et al(1981) : Estimation of dietary iodine intake of Americans in recent years. *J Am Dietet A* 79 : 17
- Poleman CM, Peckenpaugh NJ(1991) : Nutrition Essentials and Diet Therapy 6th ed., pp.27, W.B. Saunders Comp
- U.S. Dept. Agr. Science and Education Administration(1982) : Consumer Nutrition Center. Food and nutrient intakes of individuals in 1 day in low-income households, 1977 - 1978. Nationwide Food Consumption Survey 1977 - 1978, Prelim. Rpt. No 11
- USDA(1983) : USDA family food plans, low-cost, moderate-cost and liberal, Thrifty food plan
- 田中平三(1989) : 公衆營養學, pp.159, 三江堂, 동경