

한국인의 경제수준에 따른 성별·지역별 식사패턴 비교 -1998, 2001 국민건강영양조사 자료 분석-

최지현[†]·문현경

단국대학교 기초과학연구소·단국대학교 식품영양학과

Comparison of Dietary Patterns by Sex and Urbanization in Different Economic Status

Jihyun Choi[†], Hyun-Kyung Moon

Institute of Basic Science, Department of Food and Nutrition, Dankook University, Yongin, Korea

Abstract

The purpose of this study is to find differences in dietary patterns through menu analysis by economic status. The data was obtained from the 1998 and 2001 National Health and Nutrition Survey of Korea. The main variables were economic status, sex, and area by urbanization. The economic status was classified into low, middle, high, and top classes using a poverty line based on the 1998 and 2001 minimum standard cost of living. The areas were divided into metropolis, small city, and rural areas. The dishes of 3 meals were classified into 29 categories by cooking method. The most frequent pattern was "rice + soup + kimchi". The frequency of this Korean basic dietary pattern was the lowest in the top income class and metropolis areas, while the highest in the low income class and rural areas. The frequency of Korean recommended dietary pattern, that is, "rice + soup or stew + kimchi + side dish" was the highest in the top income class. The metropolis group preferred side dishes using meat and a cooking method that saved time, but the rural group preferred side dishes using vegetables and cooking methods that take a longer time. In comparison of dietary pattern between male and female by economic status, the higher economic status, the male's dietary patterns showed more side dishes than those of female. But the main side dish was kimchi in male low class. Consequently, the major dietary pattern in Korea is rice-style, though the western pattern is increasing in the top income class, especially in metropolis areas. Therefore, to make a better dietary pattern, we should develop and spread low-priced recipes of various side dishes and teach financial skills such as ability to make a food budget for lower income classes. Also, we should emphasize the importance of the balance between meat and vegetables and traditional diet and western diet for the top income class, especially in the metropolis areas. (*Korean J Community Nutrition* 13(3) : 346~358, 2008)

KEY WORDS : dietary pattern · dish · economic status · sex · urbanization

서론

가계소득은 식품선택과 개인의 영양 상태에 영향을 미치는 중요한 경제적 요인이다(Bowman 2007). 가계소득이

접수일: 2008년 3월 10일 접수

채택일: 2008년 5월 16일 채택

*This work was supported by the Korea Research Foundation Grant funded by Korea Government (MOEHRD) (KRF-2006-353-C00067)

[†]Corresponding author: Jihyun Choi, Institute of Basic Science, Department of Food and Nutrition, Dankook University, 126 Jukjeon-dong, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 448-701, Korea
Tel: (031) 8005-3177, Fax: (031) 8005-3170
E-mail: choijh1@dankook.ac.kr

높을수록 식품소비에 영향을 미쳐 영양가 있고 질이 좋은 식품을 구매할 수 있는 능력이 커지고, 이와 같은 식품 소비는 개인의 영양상태와 건강상태에 지대한 영향을 미친다고 알려져 있다(Drewnowski & Darmon 2005; Nord 등 2006). 실제로 미국의 고소득 가구는 저소득 가구에 비해 식품구입에 더 많은 돈을 소비하고 있다(Jetter & Cassady 2006; Nord 등 2006)고 보고되고 있고, Food Marketing Institute and Prevention Magazine (1995)의 조사에 의하면, "건강에 좋은 식품을 섭취하기 위해서는 돈이 든다."라는 의견에 소비자의 51%가 동의하였다고 보고하였다. Ricciuto & Tarasuk(2007)은 1986년, 1992년, 1996년, 2001년에 조사된 캐나다 Family Food Expenditure Survey 자료를 대상으로 영양적으로 우수한 식품 구매와 가

계소득과의 연관성을 분석한 결과, 거의 모든 영양소들이 가계소득과 정(+)의 상관성을 나타내었다고 보고하였다. James 등(1997)도 영국의 7,000 가구를 대상으로 조사한 연구에서 소득수준이 가장 낮은 군은 가장 높은 군에 비해 우유(whole milk), 육류, 지방 함량이 많은 육류 가공품, 지방, 단순당, 감자류, 곡류가공품(cereals) 등의 섭취가 많았고, 신선한 과일과 채소 등의 섭취는 적었다고 보고하였다. 이외에도 소득수준 등 사회경제학적 요인들이 낮은 군들은 공통적으로 식사의 질이 낮고, 과일과 채소의 섭취가 적으며(Groth 등 2001; Friel 등 2003; Mishra 등 2005), 과체중과 비만(Kennedy 등 2001; Guo 2004), 관상동맥성 심장질환(Srinath & Katan 2004), 뇌졸중(Ding & Mozaffarian 2006), 고혈압(Appel 2000) 등의 이환율은 물론 이로 인한 사망률이 높다고 보고되고 있다. 즉, 가계소득은 식품선택과 소비, 그리고 개인의 영양 및 건강상태 혹은 만성질환의 발병과 밀접하게 연관되어 있는데, 만성질환은 개인적으로는 기대여명의 감소와 삶의 질을 저하시킬 뿐만 아니라 사회경제적으로는 의료비의 증가와 생산성의 저하를 야기시킬 수 있다. 우리나라도 암, 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨병과 같은 만성질환이 사망원인의 1위부터 4위를 차지하고 있으며(Korea National Statistics Office 2006), 국민건강보험공단 자료에 의하면 국민 1인당 연간진료비가 2002년 409,000원에서, 2004년 472,000원, 2006년 602,000원으로 계속 증가추세에 있다(National Health Insurance Corporation 2006). 이런 만성퇴행성 질환의 부담으로 세계 각국에서는 식이요인에 대한 연구와 그 결과에 관심을 가져왔으나 단일 영양소 혹은 식품에 대한 연구로는 만족할만한 결과를 나타내지 못하고 있는 실정이다. 이는 사람들이 독립된 영양소가 아닌 식품 또는 음식의 형태로 섭취하고 있고, 더 나아가서는 이러한 음식들의 조합으로 이루어진 식단, 식사패턴 혹은 식이섭취패턴(dietary pattern)의 형태로 식사하기 때문이다(Poleman & Peckenpaugh 1991). 그래서 미국, 캐나다, 유럽등지에서는 1980년대부터 식사패턴과 질병과의 관계에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있으며, WHO(2000)에서도 각 국가별, 지역별로 건강식과 불건강식에 대한 규명이 이루어져 올바른 식이섭취패턴을 제시해 줄 것을 요구하는 등 영양소나 식품에 치중된 영양관리가 아닌 실제의 식생활과 더 밀접한 영양관리 즉, 음식 또는 음식의 조합인 식단, 식사패턴을 중요시하고 있는 실정이다. 우리나라에서도 2003년 12월부터 보건복지부가 만성퇴행성 질환의 예방 및 건강증진을 위해 한국인 가정에 적합한 4계절 표준 식단을 제시하고 있으며(Ministry of Health and Welfare 2003), 한국영양학회에서는 한국인 영양섭취기준을 만족하는 1일 식사구성

의 예를 제시하기 위해 권장 식사패턴을 제시하고 있다(The Korean Nutrition Society 2005). 그러나 그 실천정도나 실제 식사패턴에 대한 연구 즉, 영양 및 식품섭취 측면이 아닌 음식의 조합인 식사패턴과 만성질환과의 관련성, 또 소득수준과 같은 사회경제학적 요인에 따른 각 인구집단의 식사패턴의 특성 및 문제점에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

그러므로 본 연구는 사회경제학적 요인 중 가계소득을 이용하여 경제수준에 따른 식사패턴을 분석하고 그 특성과 문제점을 파악하여 영양교육을 위한 실천자료 및 질병 예방과 건강유지를 위해 실시되는 우리나라 식생활연구를 위한 기초 자료의 마련에 기여하고자 수행되었다. 이를 위해 1998년도와 2001년도의 국민건강영양조사 자료 중 식품섭취량 자료를 대상으로 섭취한 음식을 조리법에 따라 분류하여 주식과 반찬의 조합인 식사패턴을 분석하였고, 이를 가구원수에 따라 산출된 최저생계비를 기준으로 가계소득을 하, 중, 상, 최상위계층으로 분류하여 경제수준에 따른 식사패턴을 비교 분석하였다. 그리고 경제수준에 따라 성별, 지역별로 나누어 비교한 후 1998년과 2001년의 식사패턴을 비교 분석하였다.

조사대상 및 방법

1. 연구대상

1998년과 2001년의 국민건강영양조사자료 중에서 24시간 회상법을 통해 조사된 식품섭취량 자료를 이용하였다. 연구대상자는 식품섭취량 조사에 참여한 만 3세 이상의 가구원을 대상으로 실시하였으며, 경제수준 분류는 가구원의 수에 따라 산출된 최저생계비를 이용하여 4개로 구분하였다. 최저생계비의 경우 우리나라에서 공식적인 의미에서 이를 계측한 것은 1974년과 1978년에 사회보장심의위원회와 1988년, 1994년, 1999년에 한국보건사회연구원에서 수행한 5회의 연구결과뿐이며, 국가에서 공표한 최저생계비는 1999년 이후 이다(Kim 등 2005). 따라서 2001년도의 가구원수에 따른 최저생계비는 보건복지부에서 발표한 자료(Ministry of Health and Welfare 2001~2008)에 근거하였으나, 비계측연도인 1998년도에는 보건법 §을 활용한

§ 비계측연도의 최저생계비로는 국가의 공식적 최저생계비로 발표되는 수치를 활용하는 방법, 물가와 생활수준을 반영하는 PQ방식, 그리고 5년간 동일한 비율로 증가했다고 가정하는 보건법 등이 활용될 수 있는데, 첫 번째 방법은 1999년 이후에만 적용 가능하므로 제외된다. 그리고 계측연도의 최저생계비는 생활의 질 변화도 일부 반영하여 산정되지만 비계측연도 기간에는 주로 물가 상승률만을 적용하기 때문에 최저생계비가 3~3.5% 정도 상승하는 반면에 계측연도에는 2~3배 이상의 상승률을 보여 연도별 편차가 발생할 수 있다. 따라서 계측연도인 1994, 1999년 최저생계비를 기준으로 동일한 증가율을 적용한 값(보건법)을 사용한 최저생계비를 이용하였는데, 이는 비계측연도 추정치에도 생활의 질 변화가 포함된 최저생계비를 적용하기 위함이다.

보건사회연구원의 연구 결과(Yeo 등 2005)를 이용하여 가구원수에 따른 최저생계비를 적용하였다. 1998년도와 2001년도 각각 월평균 가구 소득수준이 최저생계비 기준 100% 미만이면 ‘하’, 100~199%는 ‘중’, 200~299%는 ‘상’, 300% 이상은 ‘최상’으로 구분하였다. 지역은 국민건강영양조사 자료지침(KHIDI 2003)에 따라 대도시, 중소도시, 시골로 구분하였다. 간식을 제외한 세 끼니의 식단에 대하여 분석하였기 때문에 간식만 섭취하였을 경우에는 탈락되어 1998년도에는 9,685명, 2001년도에는 8,989명의 자료가 분석되었다.

2. 연구 방법

1) 식사패턴

식품섭취량조사 내용 중 간식을 제외한 세 끼니의 식단에 대하여 분석하였으며, 국민건강영양조사 자료지침서(KHIDI 2003)에 제시되어있는 음식군을 기준으로 식사패턴을 분석하였다. 1998년 자료지침서에는 “볶음류”가 10군(떡볶이, 잡채, 채소류 볶음 등)과 11군(어·육류 볶음)으로 분리되어 있었는데, 2001년에는 “볶음류”로 통합되어 있었기 때문에 1998년의 경우 “볶음류”로 통일하여 분석하였다. 따라서 2001년도 국민건강영양조사에서 분류한 총 29개의 음식군을 기준으로 식사패턴을 분석하였으며(Table 1), 경제수준별로 그리고 경제수준에 따라 성별, 지역별로 나누어 분석한 후 본 연구 결과에는 10순위까지 제시하였다.

2) 통계 처리

자료 분석을 위한 기초 작업은 SPSS program (version 12.0)과 Excel program을 같이 사용하였으며, 연구대상자가 섭취한 매 끼니의 음식 각각을 음식군으로 분류한 후 이를 음식군의 조합인 “식사패턴”으로 만드는 작업은 Excel Visual Basic으로 처리하였다. 그리고 SPSS program을 이용하여 경제수준별로 그리고 경제수준에 따라 성별, 지역별로 빈도분석을 실시하여 식사패턴의 순위와 빈도, 백분율을 구하였다.

결 과

1. 경제수준에 따른 식사패턴 비교

경제수준에 따라 1998년도와 2001년도의 식사패턴을 분석한 결과는 Table 2와 같다. 1998년과 2001년 모두 경제수준에 상관없이 1위는 밥 + 국 + 김치로 나타났으며, 경제수준이 높을수록 밥 + 국 + 김치 패턴의 비율이 감소하는 경향을 나타내었다. 즉, 하, 중, 상, 최상위계층 각각 1998

Table 1. An abbreviated word list of dish classes by cooking method

Dish class	Abbreviated word
Cooked rice	Rice
Baked goods and confectioneries	Bread
Noodles and mandu	Noodle
Gruels	Gruel
Soups and hot soups	Soup
Stews and casseroles	Stew
Steamed foods	Steamed
Grilled foods	Grilled
Pan-fried foods	Pan-fried
Stir-fried foods	Stir-fried
Braised foods	Braised
Fried foods	Fried
Seasoned vegetables	Seasoned vegetable
Salads	Salad
Kimchies	Kimchi
Salt-fermented foods	Salt-fermented
Seasoned-fermented foods	Seasoned-fermented
Seasonings	Seasoning
Milk and dairy products	Milk
Beverages	Beverage
Alcohol	Alcohol
Fruits	Fruit
Cereals and potatoes	Cereals
Others	Others

년엔 6.9%, 3.9%, 3.0%, 3.1%로 나타났고, 2001년엔 6.4%, 4.6%, 3.1%, 3.0%로 나타났다. 2위를 살펴보면 1998년에 하위계층과 중간계층은 밥 + 찌개 + 김치였으며 상위계층과 최상위계층은 면·만두류 + 김치로 나타났고, 2001년엔 하위계층에서만 밥 + 찌개 + 김치로 나타났고 중, 상, 최상위계층에서는 면·만두류+김치로 나타나 1998년보다 2001년에, 그리고 경제수준이 높을수록 밥 + 국 + 김치가 차지하는 비율이 감소하면서 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 밥식 보다는 면·만두류와 같은 식사패턴이 더 많이 나타났다. 1위에서 10위까지의 모든 패턴을 살펴보아도 면·만두류가 포함된 식사패턴의 비율은 1998년과 2001년 모두 하위계층에서 가장 낮게 나타났고, 빵이 포함된 패턴은 2001년도에 그리고 최상위계층에서만 나타났다. 즉, 밥식이 아닌 식사패턴은 경제수준이 높을수록, 그리고 1998년보다는 2001년에 더 많이 나타났다.

한편, 경제수준이 높을수록 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 하위계층에서는 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 1998년 20.4%, 2001년 21.6%로 나타나 20%대에 달했는데, 경제수준이 높을수록 그 비

Table 2. Comparison of dietary pattern by economic status between 1998 and 2001

		Low (n = 2138)			Middle (n = 4093)			High (n = 2236)			Top (n = 1218)		
1998	1	Rice+Soup+Kimchi	409 (6.9)	Rice+Soup+Kimchi	439 (3.9)	Rice+Soup+Kimchi	184 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi	105 (3.1)				
	2	Rice+Stew+Kimchi	248 (4.2)	Rice+Stew+Kimchi	254 (2.2)	Noodle+Kimchi	131 (2.1)	Noodle+Kimchi	69 (2.0)				
	3	Rice+Soup+Kimchi2	153 (2.6)	Rice+Soup	212 (1.9)	Rice+Stew+Kimchi	112 (1.8)	Rice+Soup	55 (1.6)				
	4	Rice+Soup	138 (2.3)	Noodle+Kimchi	210 (1.9)	Rice+Soup	95 (1.5)	Rice+Stew+Kimchi	49 (1.4)				
	5	Rice+Stew+Kimchi2	122 (2.1)	Rice+Soup+Kimchi2	190 (1.7)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	71 (1.1)	Noodle	38 (1.1)				
	6	Rice+Kimchi	107 (1.8)	Rice+Stew	184 (1.6)	Noodle	69 (1.1)	Rice+Stew	37 (1.1)				
	7	Noodle+Kimchi	98 (1.7)	Noodle	170 (1.5)	Rice+Soup+Kimchi2	68 (1.1)	Milk	32 (0.9)				
	8	Rice+Stew	98 (1.7)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	135 (1.2)	Rice+Stew	68 (1.1)	Rice	31 (0.9)				
	9	Noodle	83 (1.4)	Rice+Kimchi	128 (1.1)	Rice+Kimchi	56 (0.9)	Rice+Kimchi	31 (0.9)				
	10	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	67 (1.1)	Rice	111 (1.0)	Rice+Stew+Stir-fried+Kimchi	52 (0.8)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	31 (0.9)				
		Low (n = 1150)			Middle (n = 3378)			High (n = 2375)			Top (n = 2086)		
2001	1	Rice+Soup+Kimchi	201 (6.4)	Rice+Soup+Kimchi	417 (4.6)	Rice+Soup+Kimchi	197 (3.1)	Rice+Soup+Kimchi	170 (3.0)				
	2	Rice+Stew+Kimchi	160 (5.1)	Noodle+Kimchi	259 (2.9)	Noodle+Kimchi	181 (2.8)	Noodle+Kimchi	137 (2.4)				
	3	Rice+Soup+Kimchi2	100 (3.2)	Rice+Stew+Kimchi	202 (2.2)	Rice+Stew+Kimchi	148 (2.3)	Rice+Stew+Kimchi	87 (1.5)				
	4	Rice+Soup	79 (2.5)	Rice+Soup+Kimchi2	136 (1.5)	Rice+Kimchi	99 (1.5)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	67 (1.2)				
	5	Rice+Kimchi	76 (2.4)	Rice+Soup	132 (1.5)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	78 (1.2)	Noodle	64 (1.1)				
	6	Rice+Stew	59 (1.9)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	131 (1.4)	Noodle	77 (1.2)	Bread+Milk	61 (1.1)				
	7	Noodle+Kimchi	58 (1.9)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	123 (1.4)	Rice+Soup+Kimchi2	73 (1.1)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	59 (1.0)				
	8	Noodle	49 (1.6)	Rice+Kimchi	118 (1.3)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	68 (1.1)	Rice+Stew	57 (1.0)				
	9	Rice+Stew+Kimchi2	48 (1.5)	Noodle	116 (1.3)	Rice+Stew	67 (1.0)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	56 (1.0)				
	10	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	35 (1.1)	Rice+Stew+Kimchi2	110 (1.2)	Rice+Soup	61 (0.9)	Rice+Soup	54 (0.9)				

율은 점점 감소하여 최상위계층의 경우 1998년 8.3%, 2001년 10.1%로 나타났다. 1998년과 2001년간의 비교를 해보면 경제수준에 상관없이 모든 계층에서 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 2001년에 약간 증가한 것으로 나타났다.

밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 다른 반찬이 추가된 보다 바람직한 식사패턴의 비율을 살펴보면, 전반적으로 경제수준이 높을수록 추가 반찬을 섭취하는 비율이 증가하는 경향을 나타내었다. 1998년과 2001년을 비교해도 경제수준이 높을수록 이와 같은 바람직한 패턴의 증가율 또한 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 하, 중, 상, 최상위계층 각각 1998년엔 1.1%, 1.2%, 1.9%, 0.9%로 나타났고, 2001년엔 1.1%, 2.8%, 2.3%, 3.2%로 나타나 1998년과 2001년 동일하게 1.1%를 나타낸 하위계층을 제외하고는 모든 경제수준에서 2001년도에는 증가하였으며, 최상위계층에서는 1998년 0.9%에서 2001년 3.2%로 나타나 가장 많이 증가한 것으로 나타났다.

2. 경제수준에 따른 성별 식사패턴 비교

남자, 여자의 식사패턴을 경제수준에 따라 각각 1998년과 2001년으로 나누어 1위부터 10위까지의 결과를 Table 3에 제시하였다. 경제수준에 따라 남녀별로 가장 자주 사용하는 식사패턴을 알아보기 위해 3순위까지의 순위와 빈도를 살펴보면 다음과 같다.

남자의 경우 1998년도에는, 하위계층은 밥 + 국 + 김치 (5.9%) > 밥 + 찌개 + 김치 (3.8%) > 밥 + 국 + 김치 2 (2.7%), 중간계층은 밥 + 국 + 김치 (3.9%) > 밥 + 찌개 + 김치 (2.0%) > 밥 + 국 + 김치 2 (1.7%), 상위계층은 밥 + 국 + 김치 (3.0%) > 면·만두류 + 김치 (2.0%) > 밥 + 찌개 + 김치 (1.7%), 최상위계층은 밥 + 국 + 김치 (2.6%) > 면·만두류 + 김치 (2.0%) > 밥 + 국 (1.5%) 순으로 나타났다. 2001년도에는 하위계층은 밥 + 국 + 김치 (6.4%) > 밥 + 찌개 + 김치 (4.2%) > 밥 + 국 + 김치 2 (3.6%), 중간계층은 밥 + 국 + 김치 (4.3%) > 면·만두류 + 김치 (2.6%) > 밥 + 찌개 + 김치 (1.8%), 상위계층은 밥 + 국 + 김치 (2.9%) > 면·만두류 + 김치 (2.6%) > 밥 + 찌개 + 김치 (2.4%), 최상위계층은 밥 + 국 + 김치 (3.3%) > 면·만두류 + 김치 (2.0%) > 밥 + 찌개 + 김치 (1.6%) 순으로 나타났다. 1998년도와 2001년도 모두 1위는 밥 + 국 + 김치로 나타났고, 3순위 안에서의 식사패턴은 거의 비슷하게 나타났다. 다만, 1위인 밥 + 국 + 김치 패턴의 비율이 모든 군에서 1998년도보다 2001년도에 더 증가하였고, 전반적으로 경제수준이 높을수록 밥 + 국 + 김치 패턴이 차지하는 비율은 감소하였다. 그리고 면·만두류

+ 김치 패턴의 경우 1998년도에는 상위계층과 최상위계층에서만 2위에 나타났는데, 2001년도에는 중간계층에서도 2위로 나타나 먼저 언급한 경제수준에 따른 식사패턴 부분에서도, 그리고 경제수준에 따라 성별로 나누어 살펴보았을 때도 면·만두류를 선호하는 순위가 전반적으로 높아졌음을 알 수 있다. 그러나 10위까지의 식사패턴에 있어서 면·만두류의 비율은 2001년도에는 중간계층과 상위계층에서는 증가하였으나 하위계층과 최상위계층에서는 감소하였다. 즉, 중간계층과 상위계층에서는 각각 1.0%, 0.9% 증가하였고, 하위계층과 최상위계층에서는 각각 0.8%, 0.2% 감소하였다. 그리고 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 패턴에 구이, 볶음 등이 추가된 보다 바람직한 식사패턴의 비율이 1998년도보다 2001년도에 더 증가된 것으로 나타났다. 즉, 하, 중간, 상위계층에서는 각각 1.3%, 1.6%, 1.4% 증가되었고, 최상위계층에서는 이보다 더 크게 즉, 3.4%나 증가되었다. 2001년도를 기준으로 했을 때 중간계층을 제외하고는 남자가 여자보다 추가반찬을 섭취하는 비율이 더 높게 나타났다. 즉, 하위계층은 남자 2.3%, 여자 1.3%, 중간계층은 남녀 각각 3.9%, 4.2%, 상위계층은 3.5%, 2.1%, 최상위계층은 3.4%, 2.0%로 나타났다.

여자의 경우 1998년도에는, 하위계층은 밥 + 국 + 김치 (7.7%) > 밥 + 찌개 + 김치 (4.5%) > 밥 + 국 (2.8%), 중간계층은 밥 + 국 + 김치 (3.9%) > 밥 + 찌개 + 김치 (2.4%) > 면·만두류 + 김치 (2.1%), 상위계층은 밥 + 국 + 김치 (2.9%) > 면·만두류 + 김치 (2.2%) > 밥 + 찌개 + 김치 (1.9%), 최상위계층은 밥 + 국 + 김치 (3.6%) > 면·만두류 + 김치 (2.1%) > 밥 + 국 (1.8%) 순으로 나타났다. 2001년도에는 하위계층은 밥 + 국 + 김치 (6.4%) > 밥 + 찌개 + 김치 (5.7%) > 밥 + 김치 (3.1%), 중간계층은 밥 + 국 + 김치 (4.9%) > 면·만두류 + 김치 (3.1%) > 밥 + 찌개 + 김치 (2.6%), 상위계층은 밥 + 국 + 김치 (3.2%) > 면·만두류 + 김치 (3.0%) > 밥 + 찌개 + 김치 (2.2%), 최상위계층은 면·만두류 + 김치 (2.8%) > 밥 + 국 + 김치 (2.7%) > 밥 + 찌개 + 김치 (1.5%) 순으로 나타났다. 여자의 식사패턴도 남자와 비슷하게 1998년도와 2001년도 모두 1위는 밥 + 국 + 김치로 나타났고 3순위 안에서의 식사패턴은 거의 비슷하게 나타났다. 다만, 밥 + 국 또는 찌개 + 김치 패턴이 1998년과 2001년 모두, 또 모든 계층에서 남자보다 여자의 비율이 더 많은 것으로 나타났다. 또한 면·만두류의 경우 남자는 중간, 상위계층에서 높았던 것에 비해 여자는 상위, 최상위계층에서 높게 나타났다. 김치가 포함된 식사패턴을 살펴보면 (Fig. 1), 1998년보다는 2001년에, 남자보다는 여자의 비율이 더 높게 나타났는데, 상위계층과

Table 3. Comparison of dietary pattern by sex and economic status between 1998 and 2001

	Low (n = 987)			Middle (n = 1959)			High (n = 1105)			Top (n = 577)		
1998 male	1	Rice+Soup+Kimchi	164 (5.9)	Rice+Soup+Kimchi	214 (3.9)	Rice+Soup+Kimchi	93 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi	42 (2.6)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	106 (3.8)	Rice+Stew+Kimchi	112 (2.0)	Noodle+Kimchi	62 (2.0)	Noodle+Kimchi	32 (2.0)			
	3	Rice+Soup+Kimchi2	76 (2.7)	Rice+Soup+Kimchi2	95 (1.7)	Rice+Stew+Kimchi	52 (1.7)	Rice+Soup	24 (1.5)			
	4	Rice+Stew+Kimchi2	65 (2.3)	Rice+Soup	94 (1.7)	Rice+Soup	42 (1.4)	Rice+Stew+Kimchi	20 (1.2)			
	5	Rice+Soup	48 (1.7)	Rice+Stew	89 (1.6)	Rice+Soup+Kimchi2	39 (1.3)	Rice+Soup+Kimchi2	19 (1.2)			
	6	Noodle+Kimchi	41 (1.5)	Noodle+Kimchi	88 (1.6)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	35 (1.1)	Noodle	18 (1.1)			
	7	Rice+Stew	39 (1.4)	Noodle	82 (1.5)	Noodle	34 (1.1)	Rice+Kimchi	17 (1.0)			
	8	Noodle	37 (1.3)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	64 (1.2)	Milk	32 (1.0)	Rice+Stew	15 (0.9)			
	9	Rice+Kimchi	31 (1.1)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	60 (1.1)	Rice+Stew	32 (1.0)	Milk	15 (0.9)			
	10	Rice+Soup+Salad+Kimchi	28 (1.0)	Rice+Kimchi	51 (0.9)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	30 (1.0)	Rice	15 (0.9)			
Low (n = 483)												
2001 male	1	Rice+Soup+Kimchi	85 (6.4)	Rice+Soup+Kimchi	189 (4.3)	Rice+Soup+Kimchi	93 (2.9)	Rice+Soup+Kimchi	95 (3.3)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	56 (4.2)	Noodle+Kimchi	114 (2.6)	Noodle+Kimchi	83 (2.6)	Noodle+Kimchi	58 (2.0)			
	3	Rice+Soup+Kimchi2	48 (3.6)	Rice+Stew+Kimchi	81 (1.8)	Rice+Stew+Kimchi	75 (2.4)	Rice+Stew+Kimchi	45 (1.6)			
	4	Rice+Soup	29 (2.2)	Noodle	65 (1.5)	Noodle	43 (1.4)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	38 (1.3)			
	5	Noodle+Kimchi	26 (2.0)	Rice+Soup	64 (1.5)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	41 (1.3)	Bread+Milk	36 (1.3)			
	6	Rice+Kimchi	20 (1.5)	Rice+Soup+Kimchi2	62 (1.4)	Rice+Kimchi	39 (1.2)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	31 (1.1)			
	7	Rice+Grilled+Kimchi	16 (1.2)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	60 (1.4)	Rice+Soup+Kimchi2	37 (1.2)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	30 (1.0)			
	8	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	15 (1.1)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	56 (1.3)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	35 (1.1)	Rice+Stew	27 (0.9)			
	9	Rice+Stew	15 (1.1)	Rice+Stew+Kimchi2	54 (1.2)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	34 (1.1)	Noodle	26 (0.9)			
	10	Rice+Stew+Kimchi2	14 (1.1)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	52 (1.2)	Rice+Stew	28 (0.9)	Rice+Soup+Kimchi2	24 (0.8)			
Low (n = 1151)												
1998 female	1	Rice+Soup+Kimchi	245 (7.7)	Rice+Soup+Kimchi	225 (3.9)	Rice+Soup+Kimchi	91 (2.9)	Rice+Soup+Kimchi	63 (3.6)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	142 (4.5)	Rice+Stew+Kimchi	142 (2.4)	Noodle+Kimchi	69 (2.2)	Noodle+Kimchi	37 (2.1)			
	3	Rice+Soup	90 (2.8)	Noodle+Kimchi	122 (2.1)	Rice+Stew+Kimchi	60 (1.9)	Rice+Soup	31 (1.8)			
	4	Rice+Soup+Kimchi2	77 (2.4)	Rice+Soup	118 (2.0)	Rice+Soup	53 (1.7)	Rice+Stew+Kimchi	29 (1.6)			
	5	Rice+Kimchi	76 (2.4)	Rice+Soup+Kimchi2	95 (1.6)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	36 (1.2)	Rice+Stew	22 (1.3)			
	6	Rice+Stew	59 (1.9)	Rice+Stew	95 (1.6)	Rice+Stew	36 (1.2)	Noodle	20 (1.1)			
	7	Rice+Stew+Kimchi	57 (1.8)	Noodle	88 (1.5)	Noodle	35 (1.1)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	18 (1.0)			
	8	Noodle+Kimchi	57 (1.8)	Rice+Kimchi	77 (1.3)	Rice+Kimchi	32 (1.0)	Rice+Stew+Stir-fried+Kimchi	17 (1.0)			
	9	Noodle	46 (1.5)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	71 (1.2)	Rice+Soup+Kimchi2	29 (0.9)	Milk	17 (1.0)			
	10	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	39 (1.2)	Rice	64 (1.1)	Rice	27 (0.9)	Rice	16 (0.9)			
Low (n = 1151)												
2001 female	1	Rice+Soup+Kimchi	116 (6.4)	Rice+Soup+Kimchi	228 (4.9)	Rice+Soup+Kimchi	104 (3.2)	Noodle+Kimchi	79 (2.8)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	104 (5.7)	Noodle+Kimchi	145 (3.1)	Noodle+Kimchi	98 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi	75 (2.7)			
	3	Rice+Kimchi	56 (3.1)	Rice+Stew+Kimchi	121 (2.6)	Rice+Stew+Kimchi	73 (2.2)	Rice+Stew+Kimchi	42 (1.5)			
	4	Rice+Soup+Kimchi2	52 (2.9)	Rice+Kimchi	82 (1.8)	Rice+Kimchi	60 (1.8)	Noodle	38 (1.3)			
	5	Rice+Soup	50 (2.8)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	75 (1.6)	Rice+Stew	39 (1.2)	Rice+Kimchi	33 (1.2)			
	6	Rice+Stew	44 (2.4)	Rice+Soup+Kimchi2	74 (1.6)	Rice+Soup	38 (1.2)	Rice+Soup	32 (1.1)			
	7	Noodle	36 (2.0)	Rice+Soup	68 (1.5)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	37 (1.1)	Rice+Stew	30 (1.1)			
	8	Rice+Stew+Kimchi2	34 (1.9)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	63 (1.4)	Rice+Soup+Kimchi2	36 (1.1)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	29 (1.0)			
	9	Noodle+Kimchi	32 (1.8)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	57 (1.2)	Noodle	34 (1.0)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	29 (1.0)			
	10	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	23 (1.3)	Rice+Stew+Kimchi2	56 (1.2)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	33 (1.0)	Bread+Milk	25 (0.9)			
Low (n = 667)												
2001 female	1	Rice+Soup+Kimchi	116 (6.4)	Rice+Soup+Kimchi	228 (4.9)	Rice+Soup+Kimchi	104 (3.2)	Noodle+Kimchi	79 (2.8)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	104 (5.7)	Noodle+Kimchi	145 (3.1)	Noodle+Kimchi	98 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi	75 (2.7)			
	3	Rice+Kimchi	56 (3.1)	Rice+Stew+Kimchi	121 (2.6)	Rice+Stew+Kimchi	73 (2.2)	Rice+Stew+Kimchi	42 (1.5)			
	4	Rice+Soup+Kimchi2	52 (2.9)	Rice+Kimchi	82 (1.8)	Rice+Kimchi	60 (1.8)	Noodle	38 (1.3)			
	5	Rice+Soup	50 (2.8)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	75 (1.6)	Rice+Stew	39 (1.2)	Rice+Kimchi	33 (1.2)			
	6	Rice+Stew	44 (2.4)	Rice+Soup+Kimchi2	74 (1.6)	Rice+Soup	38 (1.2)	Rice+Soup	32 (1.1)			
	7	Noodle	36 (2.0)	Rice+Soup	68 (1.5)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	37 (1.1)	Rice+Stew	30 (1.1)			
	8	Rice+Stew+Kimchi2	34 (1.9)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	63 (1.4)	Rice+Soup+Kimchi2	36 (1.1)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	29 (1.0)			
	9	Noodle+Kimchi	32 (1.8)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	57 (1.2)	Noodle	34 (1.0)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	29 (1.0)			
	10	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	23 (1.3)	Rice+Stew+Kimchi2	56 (1.2)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	33 (1.0)	Bread+Milk	25 (0.9)			

최상위계층에서는 성별의 차이가 크지 않았다. 또 그림에 나타나지는 않았지만 김치를 2가지 이상 섭취하는 식사패턴에 있어서는 남자의 경우 1998년과 2001년에 하: 5.5% → 4.7%, 중: 1.7% → 2.6%, 상: 1.3% → 1.2%, 최상: 1.2% → 0.8%로 나타났고, 여자는 하: 2.4% → 4.8%, 중: 1.6% → 2.8%, 상: 0.9% → 1.1%, 최상: 0% → 0%로 나타나 여자가 남자보다 김치가 포함된 패턴으로 식사를 하는 비율은 높지만 2가지 이상의 김치가 포함된 식사에 있어서만큼은 남자보다 여자의 비율이 낮게 나타났고, 최상위계층 특히, 최상위계층의 여자는 1998년과 2001년 모두 김치를 2가지 이상 섭취하는 비율이 0%로 나타나 김치를 가장 적게 섭취하는 군임을 드러내었다. 그리고 남자 특히, 하위계층 남자는 김치를 2가지 이상 섭취하는 비율이 가장 높게 나타나 Table 3에서도 보듯이 주요 반찬이 김치임을 알 수 있었다.

한편, 남녀 모두 2001년에 최상위계층에서만 빵 + 우유 형태인 빵 패턴을 보였는데, 큰 차이는 아니지만 남자(1.3%)가 여자(0.9%)보다 그 비율이 높았다. 순위에 있어서도 남자가 4위, 여자는 8위로 나타나 최상위계층의 경우 남자가 여자보다 빵을 좀 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 따라서 남자 하위계층은 밥식에 가장 기본 반찬인 김치가 주요 반찬인데 반해 남자 최상위계층은 구이, 볶음 등 추가 반찬의 섭취율도 높고, 주식으로 밥이 아닌 빵을 섭취하는 등 서구식 식사형태도 나타나 비교적 개방적이면서도 다양한 반찬을 즐기는 것으로 여겨진다.

3. 경제수준에 따른 지역별 식사패턴 비교

전반적으로 경제수준과 지역에 상관없이 밥 + 국 + 김치가 1위로 나타났다(Table 4). 단, 2001년도에 대도시 거주 상위계층에서 면·만두류+김치가 1위로 나타났고, 중소도시 거주 하위계층에서 국보다는 찌개를 즉, 밥 + 찌개 + 김치의 비율이 가장 높게 나타났다. 밥 + 국 + 김치 패턴의 비율을 경제수준에 따라 지역별로 비교하여 연도별로 살펴보면, 전반적으로 모든 경제수준에서 1998년도는 중소도시 < 대도시 < 시골 순으로, 2001년도는 대도시 < 중소도시 < 시골 순으로 나타나 1998년과 2001년 모두 시골에서 가장 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 밥 + 국 + 김치 패턴을 밥 + 찌개 + 김치 패턴과 함께 살펴보면(Fig. 2), 전반적으로 대도시보다는 시골에서, 경제수준이 낮을수록 밥식의 기본 식사패턴을 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 지역별로 자세히 살펴보면, 대도시와 중소도시에서는 밥 + 국 + 김치와 밥 + 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴의 비율이 경제수준이 높을수록 감소되었는데(하 > 중 > 상 > 최상), 시골

에서는 이와 같은 경향은 비슷하되 하 > 중 > 최상 > 상 순으로 나타나 최상위계층보다는 상위계층에서 가장 낮게 나타났다. 김치가 포함된 식사패턴의 비율을 살펴보면, 대도시, 중소도시, 시골 모두 경제수준이 높을수록 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 감소하는 경향을 나타내어 경제수준이 높을수록 김치를 섭취하는 비율이 감소한다고 여겨진다. 김치가 2가지 이상 포함된 식사패턴의 비율을 지역별로 살펴보면, 대도시에서는 경제수준이 높을수록 그 비율이 감소하여 상위계층과 최상위계층의 경우엔 1998년과 2001년 모두 0%로 나타났다. 중소도시 역시 대도시와 동일한 경향을 나타내었으며, 시골에서는 이와 비슷한 경향을 보였으나 상위계층과 최상위계층 모두 2001년도 기준 각각 2.3%와 3.0%를 나타내어 시골에서는 경제수준이 높더라도 김치는 계속 섭취하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 김치가 포함된 식사의 빈도 또는 김치 섭취 비율에 있어서는 시골지역이 가장 많이 섭취하고 있으며 특히, 시골의 저소득층이 가장 많이 섭취하고 있음을 알 수 있었다.

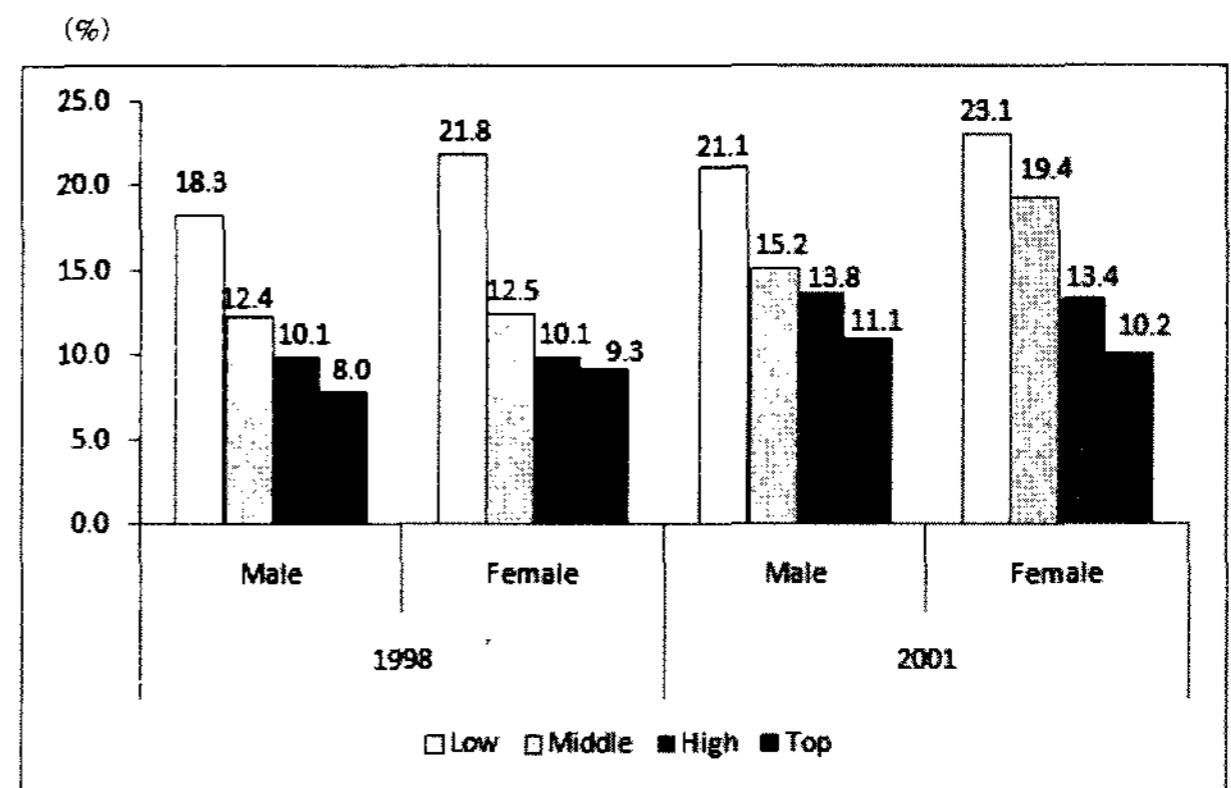


Fig. 1. Comparison of dietary pattern including kimchi by sex in different economic status between 1998 and 2001.

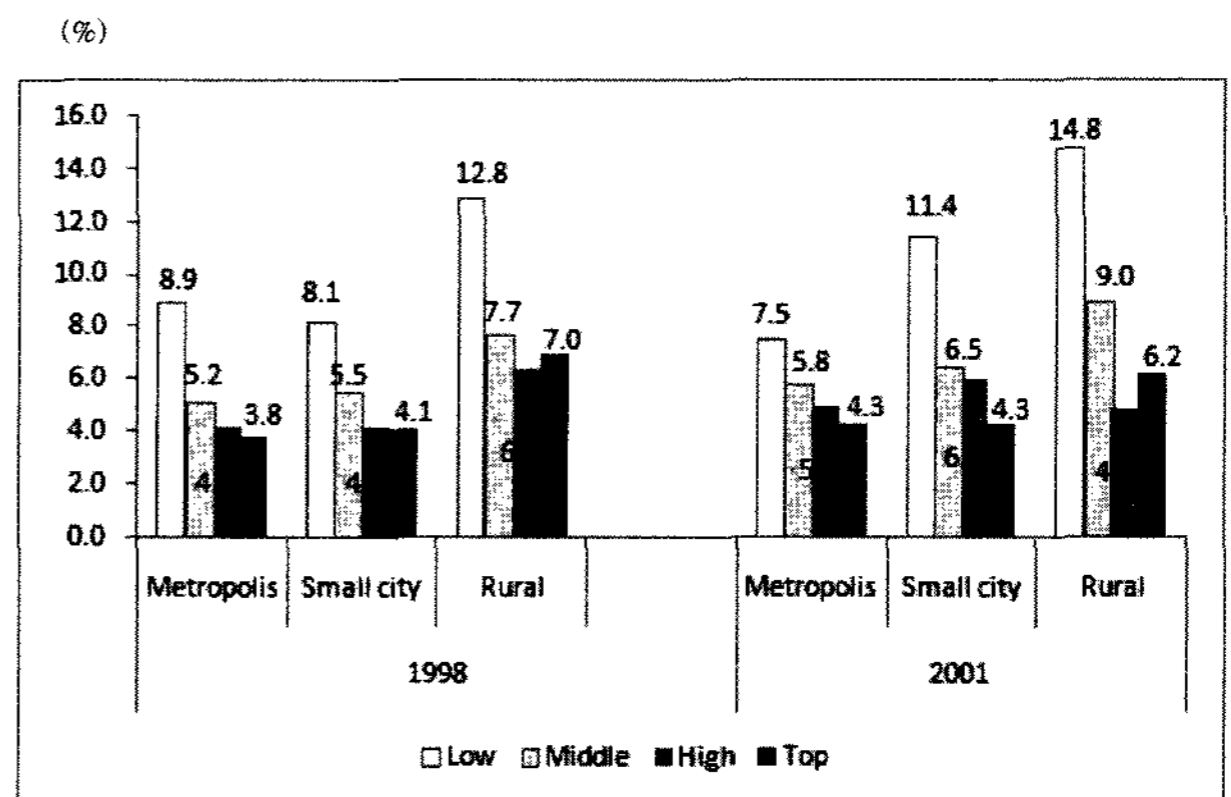


Fig. 2. Comparison of dietary pattern, "rice + soup or stew + kimchi", by urbanization in different economic status between 1998 and 2001.

Table 4. Comparison of dietary pattern by urbanization and economic status between 1998 and 2001

1998	Low (n = 562)			Middle (n = 1527)			High (n = 1006)			Top (n = 625)		
	Dietary Pattern	Count	Percentage	Dietary Pattern	Count	Percentage	Dietary Pattern	Count	Percentage	Dietary Pattern	Count	Percentage
metropolis	1	Rice+Soup+Kimchi	87 (5.6)	Rice+Soup+Kimchi	161 (3.8)	Rice+Soup+Kimchi	84 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi	42 (2.4)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	51 (3.3)	Rice+Soup	77 (1.8)	Noodle+Kimchi	57 (2.0)	Noodle+Kimchi	37 (2.1)			
	3	Rice+Soup+Kimchi2	25 (1.6)	Noodle+Kimchi	74 (1.8)	Rice+Soup	38 (1.4)	Noodle	26 (1.5)			
	4	Rice+Soup	22 (1.4)	Rice+Stew	72 (1.7)	Rice+Stew+Kimchi	35 (1.2)	Rice+Soup	25 (1.4)			
	5	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	21 (1.4)	Noodle	67 (1.6)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	34 (1.2)	Rice+Stew+Kimchi	24 (1.4)			
	6	Noodle+Kimchi	21 (1.4)	Rice+Stew+Kimchi	59 (1.4)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	29 (1.0)	Milk	19 (1.1)			
	7	Rice+Stew+Kimchi2	20 (1.3)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	58 (1.4)	Noodle	27 (1.0)	Rice+Stew	19 (1.1)			
	8	Noodle	19 (1.2)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	56 (1.3)	Milk	25 (0.9)	Bread+Milk	18 (1.0)			
	9	Rice+Kimchi	19 (1.2)	Rice+Soup+Kimchi2	43 (1.0)	Bread+Milk	22 (0.8)	Bread+Beverage	18 (1.0)			
	10	Rice+Stew+Stir-fried+Kimchi	17 (1.1)	Rice	40 (0.9)	Rice+Kimchi	21 (0.7)	Rice+Kimchi	18 (1.0)			
small city	1	Rice+Soup+Kimchi	43 (4.7)	Rice+Soup+Kimchi	93 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi	47 (2.6)	Rice+Soup+Kimchi	25 (2.7)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	31 (3.4)	Rice+Stew+Kimchi	78 (2.5)	Noodle+Kimchi	37 (2.1)	Noodle+Kimchi	20 (2.1)			
	3	Rice+Kimchi	21 (2.3)	Noodle+Kimchi	56 (1.8)	Rice+Stew	32 (1.8)	Rice+Soup	14 (1.5)			
	4	Noodle	21 (2.3)	Rice+Stew	49 (1.6)	Rice+Stew+Kimchi	29 (1.6)	Rice+Stew+Kimchi	13 (1.4)			
	5	Rice+Stew	20 (2.2)	Noodle	48 (1.5)	Noodle	26 (1.4)	Rice	12 (1.3)			
	6	Rice+Soup+Kimchi2	18 (2.0)	Rice+Soup	45 (1.4)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi23	23 (1.3)	Rice+Stew	11 (1.2)			
	7	Rice	16 (1.7)	Rice+Noodle+Kimchi	31 (1.0)	Rice+Soup	23 (1.3)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	11 (1.2)			
	8	Noodle+Kimchi	16 (1.7)	Rice+Kimchi	30 (1.0)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi	22 (1.2)	Rice+Soup+Kimchi2	10 (1.1)			
	9	Rice+Soup+Grilled+Kimchi	15 (1.6)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	27 (0.9)	Milk	20 (1.1)	Milk	9 (1.0)			
	10	Rice+Soup	11 (1.2)	Rice+Soup+Kimchi2	27 (0.9)	Rice+Stew+Stir-fried+Kimchi	18 (1.0)	Rice+Stew+Stir-fried+Kimchi	9 (1.0)			
rural area	1	Rice+Soup+Kimchi	279 (8.0)	Rice+Soup+Kimchi	185 (4.7)	Rice+Soup+Kimchi	53 (3.4)	Rice+Soup+Kimchi	38 (5.3)			
	2	Rice+Stew+Kimchi	166 (4.8)	Rice+Soup+Kimchi2	120 (3.0)	Rice+Stew+Kimchi	48 (3.0)	Rice+Soup	16 (2.2)			
	3	Rice+Soup+Kimchi2	110 (3.2)	Rice+Stew+Kimchi	117 (3.0)	Noodle+Kimchi	37 (2.3)	Rice+Stew+Kimchi	12 (1.7)			
	4	Rice+Soup	105 (3.0)	Rice+Soup	90 (2.3)	Rice+Soup	34 (2.2)	Noodle+Kimchi	12 (1.7)			
	5	Rice+Stew+Kimchi2	93 (2.7)	Noodle+Kimchi	80 (2.0)	Rice+Soup+Kimchi2	32 (2.0)	Rice+Kimchi	9 (1.3)			
	6	Rice+Kimchi	67 (1.9)	Rice+Stew	63 (1.6)	Rice+Kimchi	21 (1.3)	Rice+Stir-fried+Kimchi2	8 (1.1)			
	7	Noodle+Kimchi	61 (1.8)	Rice+Kimchi	61 (1.5)	Rice+Stew+Kimchi2	21 (1.3)	Rice+Soup+Kimchi2	8 (1.1)			
	8	Rice+Stew	61 (1.8)	Noodle	55 (1.4)	Rice+Stew	18 (1.1)	Noodle	8 (1.1)			
	9	Rice+Soup+Salad+Kimchi	48 (1.4)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi	50 (1.3)	Rice+Soup+Salad+Kimchi	16 (1.0)	Rice+Noodle+Kimchi	8 (1.1)			
	10	Rice+Soup+Stew+Kimchi	46 (1.3)	Rice	45 (1.1)	Noodle	16 (1.0)	Rice+Stew	7 (1.0)			

Table 4. continued

	Low (n = 384)	Middle (n = 1584)	High (n = 1097)	Top (n = 1102)
2001 metropolis				
1	Rice+Soup+Kimchi 44 (4.2)	Rice+Soup+Kimchi 159 (3.8)	Noodle+Kimchi 90 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi 87 (2.9)
2	Rice+Stew+Kimchi 34 (3.3)	Noodle+Kimchi 119 (2.8)	Rice+Soup+Kimchi 90 (3.0)	Noodle+Kimchi 63 (2.1)
3	Noodle+Kimchi 25 (2.4)	Rice+Stew+Kimchi 86 (2.0)	Rice+Stew+Kimchi 60 (2.0)	Bread+Milk 44 (1.5)
4	Rice+Kimchi 22 (2.1)	Rice+Soup 62 (1.5)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 39 (1.3)	Rice+Stew+Kimchi 43 (1.4)
5	Rice+Soup+Kimchi2 20 (1.9)	Noodle 58 (1.4)	Rice+Kimchi 38 (1.3)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 39 (1.3)
6	Noodle 18 (1.7)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi 57 (1.4)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi 38 (1.3)	Noodle 30 (1.0)
7	Rice+Stew 17 (1.6)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 52 (1.2)	Noodle 35 (1.2)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 30 (1.0)
8	Rice+Stew+Kimchi2 16 (1.5)	Rice+Stew+Kimchi2 49 (1.2)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 34 (1.1)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi 29 (1.0)
9	Rice+Soup 15 (1.4)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 47 (1.1)	Rice+Stew 30 (1.0)	Rice+Kimchi 27 (0.9)
10	Rice+Stew+Kimchi+Seasoned-fermented 14 (1.3)	Rice+Soup+Kimchi2 47 (1.1)	Noodle+Seasoned-fermented 28 (0.9)	Rice+Stew+Stir-fried+Kimchi 27 (0.9)
	Low (n = 277)	Middle (n = 998)	High (n = 833)	Top (n = 765)
2001 small city				
1	Rice+Stew+Kimchi 47 (6.4)	Rice+Soup+Kimchi 128 (4.7)	Rice+Soup+Kimchi 72 (3.2)	Rice+Soup+Kimchi 62 (3.0)
2	Rice+Soup+Kimchi 37 (5.0)	Noodle+Kimchi 91 (3.4)	Rice+Stew+Kimchi 64 (2.8)	Noodle+Kimchi 60 (2.9)
3	Rice+Soup 19 (2.6)	Rice+Soup+Kimchi2 54 (2.0)	Noodle+Kimchi 64 (2.8)	Rice+Stew 28 (1.3)
4	Rice+Soup+Salad+Kimchi 18 (2.4)	Rice+Stew+Kimchi 50 (1.8)	Rice+Kimchi 39 (1.7)	Rice+Stew+Kimchi 28 (1.3)
5	Noodle+Kimchi 17 (2.3)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 48 (1.8)	Rice+Soup 23 (1.0)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 26 (1.2)
6	Rice+Soup+Kimchi2 16 (2.2)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 41 (1.5)	Rice+Soup+Seasoned vegetable+Kimchi 22 (1.0)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 25 (1.2)
7	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 14 (1.9)	Rice+Soup 36 (1.3)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 21 (0.9)	Rice+Soup 24 (1.1)
8	Noodle 14 (1.9)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi 36 (1.3)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 21 (0.9)	Noodle 22 (1.1)
9	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 12 (1.6)	Rice+Stew 32 (1.2)	Noodle 21 (0.9)	Rice+Stew+Grilled+Kimchi 21 (1.0)
10	Rice+Stew+Grilled+Kimchi 11 (1.5)	Noodle 30 (1.1)	Rice+Stew 21 (0.9)	Rice+Kimchi 18 (0.9)
	Low (n = 489)	Middle (n = 796)	High (n = 445)	Top (n = 219)
2001 rural area				
1	Rice+Soup+Kimchi 120 (8.9)	Rice+Soup+Kimchi 130 (6.0)	Rice+Soup+Kimchi 35 (2.9)	Rice+Soup+Kimchi 21 (3.5)
2	Rice+Stew+Kimchi 79 (5.9)	Rice+Stew+Kimchi 66 (3.0)	Rice+Soup+Kimchi2 27 (2.3)	Rice+Stew+Kimchi 16 (2.7)
3	Rice+Soup+Kimchi2 64 (4.7)	Noodle+Kimchi 49 (2.3)	Noodle+Kimchi 27 (2.3)	Noodle+Kimchi 14 (2.3)
4	Rice+Soup 45 (3.3)	Rice+Kimchi 45 (2.1)	Rice+Stew+Kimchi 24 (2.0)	Noodle 12 (2.0)
5	Rice+Kimchi 44 (3.3)	Rice+Stew+Kimchi2 44 (2.0)	Rice+Kimchi 22 (1.8)	Rice+Soup+Kimchi2 11 (1.8)
6	Rice+Stew 33 (2.4)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 36 (1.7)	Noodle 21 (1.8)	Rice+Soup+Seasoned vegetable+Kimchi 10 (1.7)
7	Rice+Stew+Kimchi2 25 (1.9)	Rice+Soup+Kimchi2 35 (1.6)	Rice+Soup+Stir-fried+Kimchi 18 (1.5)	Rice+Stew+Seasoned vegetable+Kimchi 9 (1.5)
8	Rice+Soup+Seasoned vegetable+Kimchi 19 (1.4)	Rice+Soup 34 (1.6)	Rice+Stew 16 (1.3)	Milk+cereals 8 (1.3)
9	Noodle 17 (1.3)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 30 (1.4)	Rice+Soup+Grilled+Kimchi 13 (1.1)	Rice+Stew+Kimchi2 7 (1.2)
10	Noodle+Kimchi 16 (1.2)	Noodle 28 (1.3)	Rice+Soup+Salad+Kimchi 12 (1.0)	Rice+Soup+Kimchi+Seasoned-fermented 7 (1.2)

밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 다른 반찬이 추가된 보다 바람직한 패턴의 비율을 연도별로 살펴보면, 1998년도보다는 2001년도에 경제수준과 지역에 상관없이 더 많은 비율을 나타내어 전반적으로 식생활의 내용이 향상된 것으로 나타났다. 그리고 1998년도에는 어떤 특별한 경향을 보이지 않았으나 2001년도에는 중소도시를 제외한 대도시(하 : 1.3%, 중 : 3.7%, 상 : 3.5%, 최상 : 4.2%)와 시골(하 : 1.4%, 중 : 3.1%, 상 : 3.6%, 최상 : 4.4%)에서 경제수준이 높을수록 구이, 볶음 등 다른 반찬과 함께 섭취하는 식사패턴의 비율이 높게 나타났다. 추가된 반찬의 종류를 자세히 살펴보면 경제수준이 높을수록 구이, 볶음 외에 생채, 나물, 장아찌 등 더 다양한 조리법의 반찬이 포함된 식사패턴의 비율이 높게 나타났다. 추가 반찬을 지역별로 살펴보면 시골은 나물, 생채, 장아찌 등 주로 식물성 식품을 재료로 조리한 반찬의 비율이 높게 나타났으며, 대도시에서는 나물, 생채 등에 비해 상대적으로 동물성 식품을 재료로 많이 이용하는 조리법과 조리시간이 보다 적게 걸리는 조리법인 구이, 볶음 등이 포함된 식사패턴의 비율이 높게 나타났다.

한편, 면·만두류가 포함된 식사패턴에 있어서는 연도별로, 또는 경제수준에 따른 지역별로도 어떤 특별한 경향을 나타내지 않았다. 빵이 포함된 패턴의 경우에는 1998년과 2001년 모두 대도시거주 상위층과 최상위계층에서만 나타났는데, 1998년도에는 상위층과 최상위계층에서 각각 9위(0.8%)와 8위(2.0%)로 나타났고, 2001년도에는 최상위계층에서만 나타났으나 3위로 나타나 그 비율(1.5%)은 높지 않으나 순위에 있어서 꽤 선호하는 패턴임을 알 수 있었다. 특히, 상위층과 최상위계층의 경우 우유 하나만으로 끼니를 때우는 패턴이 대도시와 중소도시에서 나타나고 있고, 시골에서는 2001년도에 최상위계층에서 우유 + 곡류의 형태로 8위를 나타내고 있어 상위계층 이상에서는 지역에 상관없이 식생활의 내용이 부정적이던 긍정적이던 전통적인 밥식과 함께 다양한 형태의 식사패턴이 존재하고 있음을 드러내었다.

고 찰

1998년과 2001년 모두 경제수준에 상관없이 1위는 밥 + 국 + 김치로 나타났는데, 경제수준이 높을수록 밥 + 국 + 김치 패턴의 비율이 감소하는 경향을 나타내었다. 즉, 경제수준이 높을수록 밥 + 국 + 김치가 차지하는 비율이 감소하면서 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 밥식의 전통식 보다는 면·만두류 또는 빵식과 같은 식사패턴의 비율이 더

높게 나타났다. 그리고 이와 같은 밥식이 아닌 식사패턴에 대한 선호 경향은 1998년보다는 2001년에 더 증가하였다. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)의 Pingali(2006)는 아시아인의 식사내용이 크게 2단계로 거쳐 변형되고 있다고 하였는데 첫째, 급속한 경제성장과 개인의 소득 증가로 인한 식사의 다양성 추구, 둘째, 도시화, 세계화로 인한 라이프스타일 변화에 따른 식사내용의 서구화라고 하여 위와 같은 본 연구결과를 뒷받침하고 있다. 또한 2001년도 국민건강영양조사 심층연계분석 결과(KHIDI 2003)에서도 하위계층은 쌀과 빵의 섭취횟수가 각각 18.69 회/주와 1.31 회/주인 반면에, 최상위계층은 17.82 회/주와 1.92 회/주로 나타나 경제수준이 높을수록 쌀의 섭취가 감소됨을 나타내었다. 따라서 앞서 언급한 내용 즉, 경제수준이 높을수록 쌀 또는 밥보다는 밀 또는 밀 가공 식품의 섭취가 증가하는 경향과 이로 인한 식사의 다양성 추구는 서로 밀접한 관련이 있다고 여겨진다. 또한 경제수준이 높을수록 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 감소하는 것으로 나타났는데, 1998년과 2001년을 비교해보면 경제수준과 김치의 섭취는 반비례하되 모든 경제수준에서 1998년보다는 2001년에 그 비율이 더 증가된 것으로 나타났다. 그러나 이와 같은 증가를 계속되는 추세 중의 한 점으로 보아야 할지 아니면 일시적인 현상일지는 앞으로 발표되는 관련 연구와 함께 살펴보아야 정확할 것이다. 왜냐하면 2005년 국민건강영양조사 결과 중 일부 주요 식품 섭취량의 연차별 비교부분에서 배추김치의 경우 1인 1일 평균 1998년에는 83.8 g, 2001년엔 91.9 g, 2005년엔 90.3 g로 나타나 본 연구결과와 동일한 경향을 나타내었으나 2005년엔 1.6 g 감소했기 때문이다(Ministry of Health and Welfare 2005). 또한 쌀 소비량이 갈수록 감소하는 현실에서 김치섭취 역시 감소할 것으로 예상하고 있기 때문이다.

한편, 경제수준이 높을수록 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 추가 반찬을 섭취하는 비율이 증가되었는데, 이는 소득이 높을수록 식사의 질이 높고 다양성을 추구한다고 보고된 연구결과(Putnam & Allshouse 1997; Pingali 2006)와 밀접한 관련이 있다고 본다. 일반적으로 소득이 낮은 인구집단들의 식사내용이 부실한 이유로는 첫째, 소득이 적다보니 자연히 식품구입비가 적어(Drewnowski & Darmon 2005; Andrieu 등 2006; Tooze 등 2007) 다양한 식품을 즐기기 어려우며 둘째, 소득이 높은 인구집단이 사는 지역보다 품질이 좋은 식품을 파는 가게가 상대적으로 적고, 있다하더라도 손쉽게 이용하기가 어려울 수 있으며(Jetter & Cassady 2006) 셋째, 소득이 낮은 인구집단들은 아무래도 건강하지 않으며

장애를 가진 사람들의 비율이 높는데 소득수준이 낮을수록 자가 운전자도 적고 운송수단의 이용이 편리하지 못하기 때문이라고 한다(Hendy 등 1998; Schoenborn 등 2006). 따라서 소득수준이 낮은 계층을 위한 영양 교육시에는 일반적인 영양소 위주의 교육보다는 저렴한 가격으로 식사를 다양하게 즐길 수 있는 실천적인 방안 예를 들면, 한두 가지 주재료로 여러 가지 음식을 만들 수 있는 조리법이나 식비 등 가계지출 및 관리를 효율적으로 할 수 있는 방법을 교육시키는 것이 보다 효과적일 것이라 사료된다.

남자, 여자 모두 1998년과 2001년에 가장 높은 비율을 나타낸 식사패턴은 밥 + 국 + 김치로 나타났고 3순위 안에서 식사패턴은 거의 비슷하게 나타났는데, 모든 경제수준에서 밥 + 국 또는 찌개 + 김치 패턴을 남자보다 여자가 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 그러나 이와 같은 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 추가 반찬을 섭취하는 비율은 여자보다 남자에게서 더 높게 나타나 Choi & Moon(2007)의 연구와 비슷한 경향을 나타내었다. 즉, 여자보다는 남자의 식사패턴에서 밥 + 국 또는 찌개 + 김치에 다른 반찬이 추가된 식사패턴의 비율이 약간 높게 나타났으며 1998년보다 2001년에 약간 증가되었다고 보고하였는데, 동일한 경향이 본 연구의 경제수준에 따른 성별 비교에서도 나타났다고 여겨진다. 그러나 남자 최상위계층의 경우 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 추가 반찬의 섭취율도 높고 주식으로 밥이 아닌 빵을 섭취하는 식사패턴을 나타내는 등 다양한 형태의 식사패턴을 즐기는 것에 비해 남자 하위계층은 김치를 2가지 이상 섭취하는 비율이 가장 높게 나타나 주요 반찬이 김치임을 알 수 있었다. 따라서 하위계층 특히, 남자 하위계층에게는 다양한 반찬으로 식사를 즐길 수 있는 방안을 적극적으로 알릴 필요성이 있다고 여겨진다. 음식의 가짓수와 음식을 구성하는 식품의 가짓수가 많을수록 식사의 질이 높아지고(Randall 등 1985), 반찬수가 많을수록 NAR(Nutrient Adequacy Ratio) 값이 높아지고 결국 MAR(Mean Adequacy Ratio) 값이 높아져서 우수한 영양을 공급한다고 보고되고 있어(Hur & Moon 2001ab; Moon 등 2002ab) 소득수준이 낮은 계층을 위해서는 기존의 식품 및 영양소 교육보다는 위와 같은 내용의 홍보가 절실하다고 여겨진다.

경제수준에 따른 지역별 식사패턴 비교에서는, 전반적으로 대도시보다는 시골에서, 경제수준이 낮을수록 밥식의 기본 식사패턴을 많이 섭취하는 것으로 나타났는데, 김치가 포함된 식사패턴의 경우 대도시, 중소도시, 시골 모두 경제수준이 높을수록 김치 섭취가 감소하는 경향을 나타내었다. 따라서 지역과 풍토가 식생활에 많은 영향을 미친다고 한 연구결과(Perrin 등 2005)와는 달리 본 연구결과에서는 지역보

다는 경제수준이 식사 내용에 더 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 지역적 요인보다는 경제적 요인이 밥과 김치를 위주로 하는 전통식의 유지 또는 그와 같은 식사내용의 변화에 더 많은 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다. 이는 김치가 우리나라 대표적인 음식이라는 점과, 비교적 국토면적이 적은 우리나라에서는 갈수록 도시화 서구화되고 있는 현실이 지역적 특성을 상쇄시키기 때문이라고 사료된다. 또한 엄밀히 말하면 대도시, 중소도시, 시골과 같은 지역구분은 도시화(urbanization)와 밀접하게 관련이 있기 때문이다. 그리고 경제수준이 높을수록 특히, 대도시 거주 최상위계층은 기본 식사패턴에 다양한 추가 반찬을 섭취하는 식사패턴의 비율이 높고 빵이 포함된 패턴도 2001년도 기준 3위에 나타나 다양한 식사패턴을 나타내고 있었다. 시골 지역에서도 최상위계층은 나물, 생채, 장아찌 등 다양한 식물성 식재료를 이용하여 보다 바람직한 식사 패턴을 유지하고 있었으며 빵식은 아니지만 우유 + 곡류의 형태와 같이 전통적인 밥식이 아닌 식사패턴을 보이고 있어 앞에서 언급한 것처럼 지역별 특징은 존재하되 경제적 요인이 더 영향을 미쳐 경제수준이 높을수록 부정적이던 긍정적이던 다양한 식사패턴이 공존하고 있음을 드러내고 있었다. 이는 최근 거론되고 있는 아시아 국가의 식품요구 및 식사내용의 변화에 대한 5가지 주요 상황(key fact)과 잘 부합되는 것으로써 그 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다(Pingali 2006). 첫째, 쌀 소비의 감소, 둘째, 밀과 밀 가공식품 섭취의 증가, 셋째, 단백질 및 에너지 섭취의 증가, 넷째, 온대지역식품의 섭취 증가, 대표적으로 감자류, 치즈, 육류 특히, 쇠고기, 사과 등의 섭취가 서구식 패스트푸드와 외식을 통하여 급속도로 증가하고 있다고 지적하였으며, 마지막으로 즉석 편의식품과 각종 음료의 소비증가로 요약될 수 있다. 이중 첫 번째 쌀 소비의 감소는 소득수준의 증가로 야기되는 가장 일반적인 현상이라고 하는데, 첫 번째 뿐만 아니라 두 번째 밀과 밀 가공식품의 섭취 증가와 각종 음료 소비의 증가는 본 연구의 상위, 최상위계층 특히, 대도시 거주 상위, 최상위계층의 식사내용과 직접적으로 연관이 있다고 여겨진다.

요약 및 결론

1998년과 2001년의 국민건강영양조사 자료 중 식품섭취량조사 자료를 이용하여 가구원수에 따른 최저생계비를 기준으로 한국인의 식사패턴을 경제수준별로, 그리고 경제수준에 따라 성별, 지역별로 나누어 비교한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 경제수준에 따른 식사패턴에 있어서는 1998년과 2001

년 모두 경제수준에 상관없이 1위는 밥 + 국 + 김치로 나타났으나 경제수준이 높을수록 밥 + 국 + 김치 패턴의 비율이 감소하는 경향을 나타내었다. 또한 경제수준이 높을수록 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 감소하면서 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 밥식 보다는 면·만두류와 같은 식사패턴의 비율이 더 높게 나타났고, 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 추가반찬을 섭취하는 비율이 증가하는 경향을 나타내었다.

2. 성별로 나누어 경제수준에 따라 식사패턴을 비교해보면 남녀 모두 1위는 밥 + 국 + 김치로 나타났으나 역시 경제수준이 높을수록 차지하는 비율은 감소하였다. 남자보다는 여자가 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴의 비율이 더 높게 나타났는데, 1998년과 2001년 모두, 그리고 모든 경제수준에서 더 높게 나타났다. 남자는 경제수준이 높을수록 밥 + 국 또는 찌개 + 김치에 다른 반찬을 추가하여 섭취하는 보다 바람직한 식사패턴의 비율이 증가하였고, 최상위계층의 경우엔 여자보다도 빵을 더 선호하는 등 다양한 식사패턴을 나타내었다. 그러나 남자 하위계층의 경우엔 주요반찬이 김치로만 나타났다.

3. 지역별로 나누어 경제수준에 따라 식사패턴을 비교해보면 경제수준과 지역에 상관없이 밥 + 국 + 김치가 1위로 나타났는데, 1998년과 2001년 모두 시골에서 가장 많이 섭취하는 것으로 나타났고 대도시로 갈수록 적게 섭취하는 경향을 나타내었다. 대도시, 중소도시, 시골 모두 경제수준이 높을수록 김치가 포함된 식사패턴의 비율이 감소하는 경향을 나타내었으나 시골의 경우엔 상위층과 최상위계층 모두 김치를 2가지 이상 섭취하고 있어 시골에서는 경제수준이 높더라도 김치는 계속적으로 섭취하고 있음을 나타내었다. 경제수준이 높을수록 기본 식사패턴에 구이, 볶음 등 다양한 조리법의 반찬이 포함된 식사패턴의 비율이 증가되었는데 시골에서는 나물, 생채, 장아찌 등 주로 식물성 식품을 재료로 이용하는 조리법의 반찬을 선호하는 것으로 나타났고, 대도시에서는 조리시간이 보다 적게 걸리고 상대적으로 동물성 식품을 재료로 많이 이용하는 조리법인 구이, 볶음 등을 선호하는 것으로 나타났다.

결론적으로 우리나라 사람들이 가장 많이 섭취하는 식사패턴은 성별, 지역별, 경제수준에 상관없이 밥 + 국 + 김치로 나타났으며 성별, 지역별 차이 없이 경제수준이 높아질수록 밥 + 국 또는 찌개 + 김치와 같은 기본 식사패턴은 감소하고 밥식이 아닌 면·만두류 혹은 빵을 주식으로 하는 비전통식 식사패턴이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 경제수준이 높아질수록 김치가 포함된 식사패턴이 감소하였는데 이와 같은 경향은 대도시의 최상위계층에서, 남자보다는 여자

의 최상위계층에서 두드러져 그 비율이 가장 낮았으며, 시골은 경제수준이 높더라도 2가지 이상의 김치를 섭취하는 것으로 나타났다. 한편, 경제수준이 높아질수록 기본 식사패턴 이외에 여러 가지 반찬을 섭취하는 비율이 높게 나타났는데 지역별로 선호하는 반찬과 재료 및 조리법에 차이가 있는 것으로 나타났다.

그러므로 인구집단을 대상으로 권장식단이나 영양교육을 실시할 경우에는 위와 같은 상황을 고려하여 대상 집단의 특성에 가장 적합한 식단이나 교육 내용을 마련해야 할 것이다. 경제수준이 낮은 계층을 위해서는 단순히 영양소 위주의 교육보다는 저렴한 가격으로 식사를 다양하게 즐길 수 있는 실천적인 방안 예를 들면, 한두 가지 주재료로 여러 가지 음식을 만들 수 있는 조리법과 식비 등 가계지출 및 관리를 효율적으로 할 수 있는 방법을 교육시키는 것이 보다 효과적일 것이라 사료된다. 특히, 주요 반찬이 김치로만 나타난 남자 하위계층에게는 다양한 식품의 섭취가 건강증진 및 만성퇴행성질환의 예방을 위하여 중요하다는 점을 적극 알릴 필요가 있을 것이다. 또한 밥식과 함께 면·만두류, 빵 등 비전통식의 비율이 다른 계층에 비해 비교적 높았던 상위, 최상위 계층에게는 전통식의 이점을 알리되 이에 대한 일방적인 교육보다는 각각의 장단점과 단점을 보완한 바람직한 식생활에 대한 지식과 방법을 보급하여 올바른 식사패턴을 선택하고 실천할 수 있는 현실적인 교육이 이루어져야 할 것이다. 끝으로 이와 관련된 식사지도 및 영양교육은 되도록 어릴 때부터 이루어지도록 가정 및 학교 그리고 관련 전문가들은 노력해야 할 것이다.

참고 문헌

- Andrieu E, Darmon N, Drewnowski A (2006): Low-cost diets: more energy, fewer nutrients. *Eur J Clin Nutr* 60(3): 434-436
- Appel LJ (2000): The role of diet in the prevention and treatment of hypertension. *Curr Atheroscler Rep* 2(6): 521-528
- Bowman S (2007): Low economic status is associated with suboptimal intakes of nutritious foods by adults in the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Nutrition Research* 27(9): 515-523
- Choi J, Moon HK (2007): Dietary pattern by sex and age with menu analysis using 1998, 2001 national health and nutrition survey of Korea. *Korean J Community Nutr* 12(6):798-814
- Ding EL, Mozaffarian D (2006): Optimal dietary habits for the prevention of stroke. *Semin Neurol* 26(1): 11-23
- Drewnowski A, Darmon N (2005): Food choices and diet costs: an economic analysis. *J Nutr* 135(4): 900-904
- Parkwood Research Associates (1995): Shopping for Health. Food Marketing Institute and Prevention Magazine, Washington DC
- Friel S, Kelleher CC, Nolan G, Harrington J (2003): Social diversity

- of Irish adults nutritional intake. *Eur J Clin Nutr* 57(7): 865-875
- Groth MV, Fagt S, Brondsted L (2001): Social determinants of dietary habits in Denmark. *Eur J Clin Nutr* 55(11): 959-966
- Guo X, Warden BA, Paeratakul S, Bray GA (2004): Healthy Eating Index and obesity. *Eur J Clin Nutr* 58(12): 1580-1586
- Hendy HM, Nelson GK, Greco ME (1998): Social cognitive predictors of nutritional risk in rural elderly adults. *Int J Aging Hum Dev* 47(4): 299-327
- Hur IY, Moon HK (2001a): A study on the menu patterns of residents in Kangbukgu(1)- Whole menu patterns and menu patterns by meal. *Korean J Community Nutr* 6(4): 680-702
- Hur IY, Moon HK (2001b): A study on the menu patterns of residents in Kangbukgu(2)- Compared by the sex, age and health risk. *Korean J Community Nutr* 6(5): 809-818
- James WP, Nelson M, Ralph A, Leather S (1997): Socioeconomic determinants of health: The contribution of nutrition to inequalities in health. *BMJ* 314(7093): 1545-1549
- Jetter KM, Cassady DL (2006): The availability and cost of healthier alternatives. *Am J Prev Med* 30(1): 38-44
- Kennedy ET, Bowman SA, Spence JT, Freedman M, King J (2001): Popular diets: Correlation to health, nutrition, and obesity. *J Am Diet Assoc* 101(4): 411-420
- Kim MG, Yeo YJ, Lee TJ, Yang SH, Choi HS, Kim TW, Park JH, Kim YH, Lee SW, Kim JW, Seok JE (2005): A Study on the Estimation of the Minimum Cost of Living for 2004. Korea Institute for Health and Social Affairs
- Korea Health Industry Development Institute (KHIDI) (2003): 2001 National Health and Nutrition Survey-User's Guide. Ministry of Health and Welfare
- Korea Health Industry Development Institute (KHIDI) (2003): In-depth analysis on 2001 national health and nutrition survey-nutrition survey. Ministry of Health and Welfare
- Korea National Statistics Office (2006): Annual report on the cause of death statistics
- Ministry of Health and Welfare (2001~2008): "Ministry of Health and Welfare press release" Each year: Minimum standard cost of living
- Ministry of Health and Welfare (2003): Healthy menu for Koreans. <http://goodmenu.mohw.go.kr>.
- Ministry of Health and Welfare (2005): The Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III)
- Mishra G, Ball K, Patterson A, Brown W, Hodge A, Dobson A (2005): Socio-demographic inequalities in the diets of mid-aged Australian women. *Eur J Clin Nutr* 59(2): 185-195
- Moon HK, Lee SS, Kim JY, Park SI, Han GJ, Yu CH, Paik HY, Jung GJ (2002a): The study of menu patterns in Korean rural areas(2)-Compared by the Area. *Korean J Nutr* 35(6): 658-667
- Moon HK, Lee SS, Kim JY, Park SI, Han GJ, Yu CH, Paik HY, Jung GJ (2002b): The study of menu patterns in Korean rural areas(3)-Compared by the meal and age. *Korean J Nutr* 35(5): 571-578
- National Health Insurance Corporation (2006): Health Insurance Review & Assessment Service. National health insurance statistical yearbook
- Nord M, Andrews M, Carlson S (2006): Measuring food security in the United States: household food security in the United States, 2005. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Economic Research Report No.29
- Perrin AE, Dallongeville J, Ducimetiere P, Ruidavets JB, Schlienger JL, Arveiler D, Simon C (2005): Interactions between traditional regional determinants and socio-economic status on dietary patterns in a sample of French men. *British Journal of Nutr* 93(1): 109-114
- Pingali P (2006): Westernization of asian diets and the transformation of food systems: Implications for research and policy. *Food Policy* 32(3): 281-298
- Poleman CM, Peckenpaugh NJ (1991): Nutrition: Essentials and diet therapy, 6th ed. W.B. Saunders Comp., New York
- Putnam JJ, Allshouse JE (1997): Food Consumption, Prices, and Expenditures, 1970-5. SB-939. US Department of Agriculture, Economic Research Service, August, Washington, DC
- Randall E, Nichaman MZ, Contant CF Jr. (1985): Diet diversity and nutrient intake. *J Am Diet Assoc* 85(7): 830-836
- Ricciuto LE, Tarasuk VS (2007): An examination of income-related disparities in the nutritional quality of food selections among Canadian households from 1986-2001. *Social Science & Medicine* 64(1): 186-198
- Schoenborn CA, Vickerie JL, Powell-Giner E (2006): Health characteristics of adults 55 years of age and over: United States, 2000-2003. Advanced Data from Vital and Health Statistics. No. 370. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics, Hyattsville, MD
- Srinath RK, Katan MB (2004): Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. *Public Health Nutr* 7(1A): 167-186
- The Korean Nutrition Society (2005): Dietary reference intakes for Koreans
- Tooze JA, Vitolins MZ, Smith SL, Arcury TA, Davis CC, Bell RA (2007): High levels of low energy reporting on 24-hour recalls and three questionnaires in an elderly low-socioeconomic status population. *J Nutr* 137(5): 1286-1293
- World Health Organization (WHO) (2000): The asia-pacific perspective: Redefining obesity and its treatment. World Health Organization, Geneva
- Yeo YJ, Kim MG, Kim TW, Yang SH, Choi HS (2005): Poverty and Inequality: Trends and Factor Decomposition. Korea Institute for Health and Social Affairs