

한국인의 에너지 영양소의 섭취와 다소비 음식 및 주식류 섭취비율의 추이

- I 기~IV기-2차(1998~2008) 국민건강영양조사

자료를 중심으로-

안은미·강민숙·공정은·최정숙·박영희·이진영·김행란
농촌진흥청 국립농업과학원 농식품자원부

The Changes of Energy Nutrient Intake, Frequently Consumed Dishes and Staple Food Consumption

-Based on the First to the Forth(1998~2008) Korea National Health and
Nutrition Examination Survey(KNHANES I~IV-2)-

Ahn, Eun Mi · Kang, Min Sook · Gong, Jung Eun · Choe, Jung Sook ·
Park, Young Hee · Lee, Jin Young · Kim, Haeng Ran
National Academy of Agricultural Science, NAAS, RDA, Suwon, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study were to analyze the staple food consumption trend of Koreans using KNHANES(Korea National Health and Nutrition Examination Survey) data. Nutrient intake of 38,840 participants of 1998~2008 KNHANES, over 6 year old were analyzed. For the analysis of major staple food intakes, twenty four hour recall data was used. The results were analyzed by SAS Program, as follows. Despite westernized diet, ranking in the primary energy source of food showed similar patterns. But total calory intake was reduced over the past 11 years and percentage of carbohydrate intake was increased. Relative proportions of protein and fat intake was reduced. The major carbohydrate and protein source of Koreans was rice and grains. Pork and ramen were the major fat source food. Although intake levels were different by gender, age and areas, carbohydrate of rice was primary source of energy in Korea.

Key words: Korea National Health And Nutrition Examination Survey(KNHANES), annual changes, energy nutrient intake ratio, staple food consumption trend, Korean diet

I. 서론

국민건강영양조사는 건강행태, 만성질환, 삶의 질 부문별로 인구학적 특성별, 사회경제적 위치 지표별 현황 및 연도별 추이를 포함하는 자료로서 국민건강증진법에 의거 1998년에 1기(1998)를 시작으로 현재까지 제2기(2001), 제3기(2005), 제4기(2007~2009)조사가 완료되었고 제5기(2010-2012)조사가 수행 중에 있다(보건복지부 2009). 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 추이를 살펴보면, 한국인은 지난 1세기 동안 식생활 변화의 주요 요인인 사회 경제적 변화, 식량수급패턴변화, 새로운 식량자원의 획득 등에 의해 다양한 질병 양상 등의 변화를 보여 왔다(강민지 등 2011; 이철호 등 1998).

한국인이 섭취하는 음식은 자연 및 계절적 특성에 따라 농산물, 축산물, 수산물 등 다양하고 풍부한 식재료가 사용되며, 여러 가지 식재료를 골고루 배합하여 이용하기 때문에 영양적으로 균형있는 건강식이라 할 수 있다(배유미 등 2011). 또한 주식과 부식의 구분이 뚜렷하기 때문에 밥, 국, 반찬이 구분되고, 음식을 한꺼번에 차려놓고 다양한 음식을 먹는 특성이 있다(류정아 1996). 그러나 한편에서는 식생활의 변화와 외국음식에 대한 기호도의 증가로 한국 음식의 섭취가 줄고 상대적으로 지방의 비율이 높은 서양식, 특히 간편식인 패스트푸드 섭취가 증가하는 것으로 보고되고 있다(문현경 2003). 1995년부터 2007년까지 도시가계조사 원자료를 이용한 연구에 의하면 우리나라에서 신세대일수록 식품다양성에 대한 수요가 줄고 있으며 인구고령화 정도가 더욱 심해지는 것을 고려했을 때 식품다양성에 대한 수요는 지속적으로 감소될 것으로 보았다(김성용 2010).

영양학적인 관점에서 밥을 주식으로 섭취하는 한국인의 식사에서 당질이 에너지 섭취에 기여하는 비율은 여전히 60~65%를 상회하여 매우 높은 편이다. 총 섭취 비율뿐만 아니라 최근에는 밥이

나 곡류 위주의 식사에서 빵이나 면류의 섭취가 증가하는 등 탄수화물의 질적 섭취 양상이 달라지고 있다. 2005년 국민건강영양 조사 자료에 의하면 한국인의 평균 탄수화물, 단백질, 지방의 섭취 비율은 64.3:15.4:20.3로 조사되었으며 이는 1998년 지방이 전체 열량영양소중 17.9%를 차지했던 것에 비하면 지방의 섭취가 증가하였다(보건복지부 2006). 그럼에도 불구하고 탄수화물의 섭취비율은 여전히 한국인의 열량영양소중 높은 비율을 차지하고 있기 때문에 식생활의 서구화 및 동물성 지방섭취 증가에 관한 영양적인 평가가 어렵고, 식생활의 양상이 사회 경제적 특성에 따라 변화하고 있으므로 포괄적인 평가가 어렵다. 이러한 의미에서 영양소의 섭취는 음식의 섭취를 통해 이루어지므로 주요 음식이 특정 영양소 섭취에 미치는 영향을 파악하는 연구는 매우 중요할 것으로 사료되며, 선행 연구에서는 주로 특정 집단 또는 단일영양소나 식품 및 식품군에 관한 연구가 주로 이루어져 한국인의 음식섭취 추이에 관한 식이 연구 자료는 부족한 실정이다. 또한, 한국인이 섭취하는 음식의 변화양상을 살펴보고자 본 연구에서는 국민건강영양조사 I기에서 IV기-2차까지의 자료를 이용하여 최근 10여년간의 열량 영양소의 섭취비율과 기여음식, 주식의 섭취 추이 변화를 조사하여 한국인의 식이 섭취에 관한 연구의 기초 데이터로 활용하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 연구는 I기(1998년)~IV기-2차(2007, 2008년)의 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Survey: KNHANES)자료 중 영유아기의 식이섭취는 식품의 다양성이 상대적으로 낮으므로 영유아기(만1~5세)를 제외한 만 6세 이상의 24시간 회상법 자료를 이용하였다. 분석 대상자의 세부사항은 Table 1과 같다.

Table 1. The demographic characteristics of the subjects

		N(%)			
		1st('98)	2nd('01)	3rd('05)	4th ('07, '08)
	Total	9,581(100.0)	9,208(100.0)	8,296(100.0)	11,755(100.0)
Gender	Male	4566(47.7)	4360(47.4)	3835(46.2)	5008(42.6)
	Female	5015(52.3)	4848(52.6)	4461(53.8)	6747(57.4)
Age	6-18	2086(21.8)	2126(23.1)	1782(21.5)	2553(21.7)
	19-39	3412(35.6)	3170(34.4)	2505(30.2)	3045(25.9)
	40-64	3110(32.5)	2998(32.6)	3005(36.2)	3991(34.0)
	≥ 65	973(10.2)	914(9.9)	1004(12.1)	2166(18.4)
Region	Metropolitan	3808(39.7)	4092(44.4)	3719(44.8)	5107(43.4)
	Urban	2401(25.1)	3153(34.2)	2934(35.4)	3859(32.8)
	Rural	3372(35.2)	1963(21.3)	1643(19.8)	2789(23.7)

III. 결과 및 고찰

2. 열량 영양소의 섭취량과 비율

1일 1인 평균 영양소 섭취량은 각 영양소별 총 섭취량을 구한 후 대상자의 총수로 나누어 산출하였으며, 열량영양소의 섭취비율은 열량영양소인 탄수화물, 단백질, 지방의 총 열량(total kcal consumption)에서 각 영양소의 열량이 차지하는 비율을 산출하였다.

3. 열량 영양소의 기여 음식과 주식 종류에 따른 섭취비율

음식에 포함된 각 영양소의 섭취량을 이용하여 1인 1끼니의 다소비 식품을 분석하였다. 주식의 종류에 따른 섭취비율은 주식을 밥, 빵, 면, 죽, 기타로 나누었고, 2개 이상의 주식을 동시에 섭취할 경우 빵, 면, 밥, 죽 및 기타의 순으로 우선순위를 정하여 비율을 산출하였다.

4. 통계분석

SAS(Statistical Analysis System) 9.2를 활용하여 열량영양소의 섭취비율은 평균(mean)과 백분율(%)을 이용하여 분석하였고 각 열량영양소의 기여음식은 각각의 영양소별 음식의 다소비 섭취 순위를 구하여 분석하였다.

1. 열량 영양소의 섭취량과 비율 추이

탄수화물, 단백질, 지방의 3대 열량 영양소 전체적인 섭취량 추이를 보면, 모두 I~II기로 가면서 섭취량이 감소하다가 III기에서 증가추세를 보이지만 전반적으로 I기에서 IV기로 갈수록 섭취량이 줄었다(Fig. 1).

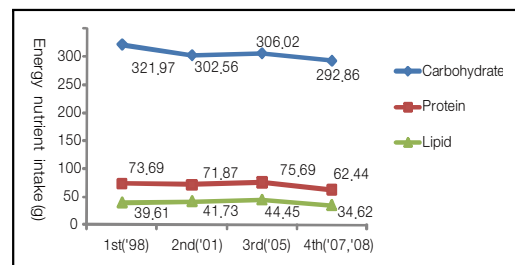


Fig. 1. The annual change of energy nutrient intake

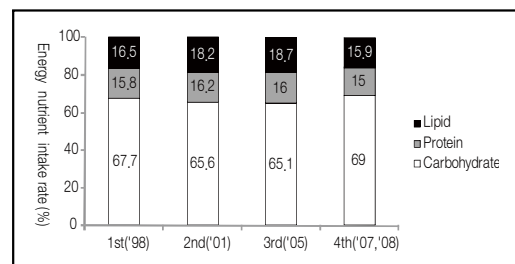


Fig. 2. The annual change of energy nutrient intake rate

Fig. 2의 열량 영양소별 섭취비율은 탄수화물의 경우 I기에 비해 II, III기에서 잠시 감소하였으나 I기와 IV기를 비교하여 보면 67.7%에서 69.0%로 섭취비율이 증가하였다. 단백질과 지방의 섭취는 I~III기에 걸쳐 섭취비율이 증가하였으나 I기와 IV기를 비교하면 단백질은 15.8%에서 15.0%, 지방은 16.5%에서 15.9%로 섭취비율이 감소하였다. 한국인의 열량 섭취 변화에 관한 이철호 등(1998)의 연구에서는 1980년대 중반에는 열량 영양소의 비율이 69:13:18(탄수화물:단백질:지방)로 그 이후 지방의 섭취비율이 점차 증가하다가 80년대 이후 급격히 증가하여 성인병 발병률과의 연관성이 언급된 바 있다. 반면 밥류를 중심으로 섭취한 한국인의 식사분석을 한 본 연구의 결과에서는 IV기의 열량 영양소 섭취 비율 중 탄수화물의 섭취비율은 1980년대 중반수준으로 증가한 반면에 지방의 섭취비율은 감소한 것으로 나타났다. 최근에는 고지방 식사뿐만 아니라 고탄수화물 식사도 인슐린저항성, 고중성지방 혈증과 고밀도 콜레스테롤의 저하 등에 깊이 관

여된다고 보고된바 있다(유현정·김양하 2008). 그러므로 분석된 섭취비율은 2010년 한국인 영양 섭취기준의 에너지 적정 비율중 19세 이상 성인의 탄수화물: 단백질: 지방 섭취비율인 55~70%: 7~20%:15~25%를 적용하면 모두 적정비율에 속하였으나 영양학자들이 권장하는 적정 비율인 65:20:15와 비교 시 건강한 식생활을 위해서는 탄수화물 섭취량은 줄이고 단백질 섭취량은 늘려야 할 것으로 사료된다.

2. 열량 영양소별 기여음식의 추이

열량 영양소별 기여음식의 추이에 대한 내용은 Table 2와 같이 나타내었다. 에너지 섭취량 기여음식의 기수적 추이를 보면 I기부터 III기까지 쌀밥이 1순위였으나 IV기에는 잡곡밥이 가장 높은 비율을 보였다. 쌀밥은 I기부터 점차 섭취 칼로리가 감소하다가 IV기에서는 I기에 비해 절반가량 감소하였고 잡곡밥은 I기부터 2위였으나 점차 섭취 칼로리가 증가하다가 III기에서 급격히 증가하여 IV기에서는 I기에 비해 2배 이상

Table 2. The annual change of major food sources of energy intake

Rank	1st('98)			2nd('01)			3rd('05)			4th ('07, '08)		
	Food	Intake (kcal)	Percent (%)	Food	Intake (kcal)	Percent (%)	Food	Intake (kcal)	Percent (%)	Food	Intake (kcal)	Percent (%)
1	Cooked white rice	553.3	34.3	Cooked white rice	457.4	28.7	Cooked white rice	353.0	21.0	Multigrain rice	312.2	21.6
2	Cooked Multigrain rice	145.3	9.0	Cooked Multigrain rice	130.4	8.2	Cooked Multigrain rice	320.5	13.0	Cooked Multigrain rice	272.3	18.9
3	Cooked Rice with beans	73.7	4.6	Cooked Rice with beans	50.0	3.1	Ramen	53.9	3.2	Cooked Rice with beans	44.2	3.1
4	Ramen	50.9	3.2	Cooked barley	44.4	2.8	Cooked Rice with beans	48.0	2.9	Ramen	37.6	2.6
5	Cooked barley	48.8	2.0	Ramen	44.3	2.8	Bibimbap	38.5	2.3	Cooked barley	34.2	2.4
6	Samgyeopsal	26.9	1.7	Samgyeopsal	35.1	2.2	Cooked barley	37.7	2.3	Soju	26.9	1.9
7	Jajangmyeon	16.0	1.0	Jajangmyeon	24.9	1.6	Samgyeopsal	34.6	2.1	Bibimbap	25.1	1.7
8	Soju	14.9	0.9	Bibimbap	22.9	1.4	Gimbap	26.6	1.6	Cooked Black rice	24.9	1.7
9	Bibimbap	14.2	0.9	Soju	19.1	1.2	Cooked Brown rice	21.2	1.3	Samgyeopsal	20.1	1.4

섭취 칼로리가 증가하였다. I기에서 IV기로 갈수록 점차 쌀과 다른 잡곡류를 섞어서 먹는 혼식의 비율이 증가함을 확인할 수 있었다. 이것은 건강한 삶을 중시하는 웰빙(well-being)문화의 사회적 확산으로 쌀밥보다는 잡곡류를 섞어 혼식을 하는 것이 건강에 유익하다고 널리 알려졌기 때문이다(한국당뇨협회 2009). 열량섭취량의 기여음식은 조사기수와 관계없이 밥류의 기여도가 가장 높으며, 그 외 라면, 자장면 및 칼국수의 순으로 나타났다. 라면의 섭취 비율은 I기에서 IV기까지 증가와 감소가 반복되었지만 밥류 다음으로 많이 섭취하는 것을 알 수 있었다. 라면의 소비량이 많은 이유로는 실제 조리가 간편하고 찌꺼기에 한 끼의 끼니로 또는 간식으로도 이용이 가능하여 많이 애용되고 있다(김성곤·김애랑 1989). 1998년 이후 면류의 소비는 증가추세에 있고 한국인의 식탁에서 차지하는 빈도는 25.7%로 높은 편이다. 특히 청소년과 20-30대에서의 높은 소비량도 그 원인 중 하나일 것으로 사료된다(정진은 등 2010). 이 결과는 Fig. 5의 나이에 따른 주식

섭취비율의 만 6~18세 그룹에서 라면 및 만두류의 섭취가 다른 연령대 그룹보다 높았던 결과와도 부합된다. 소주의 섭취는 III기를 제외한 I~IV기까지 모두 순위권에 포함되었다. IV기에서의 섭취 칼로리는 I기보다 2배가량 높은 증가를 보였다. 이러한 소주 섭취의 증가는 여성음주 인구의 증가와 주 5일제의 정착으로 인한 소비 증가 등을 원인으로 보았으며(김영아 등 2010), 최근 소주의 알코올의 도수를 낮추어 마시는데 부담을 줄인 것이 그 요인 중 하나일 수 있겠다. 소주의 섭취 시 같이 소비될 것으로 추정되는 삼겹살의 경우 I~III기까지 섭취 열량(칼로리)은 비슷한 수준을 보이다가 IV기에 들어서 약 30%가량 감소하는 경향을 보였으나, 돼지고기는 꾸준히 한국인의 열량 영양소 중 상위권을 차지하는 것을 알 수 있었다.

식사중의 탄수화물, 단백질, 지방 섭취에 기여하는 음식에서 지방을 제외한 모든 영양소의 기여음식은 밥류가 가장 높았다(Table 3~5). 탄수화물 섭취의 기여음식은 조사년도와 관계없이 밥류

Table 3. The annual change of major food sources of carbohydrate intake

Rank	1st('98)			2nd('01)			3rd('05)			4th('07, '08)		
	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	percent (%)
1	Cooked White rice	121.1	45.5	Cooked White rice	100.2	40.5	Cooked White rice	77.4	29.6	Cooked Multigrain rice	64.7	26.9
2	Cooked Multigrain rice	31.0	11.6	Cooked Multigrain rice	27.8	11.2	Cooked Multigrain rice	57.2	21.0	Cooked white rice	60.0	25.0
3	Cooked Rice with beans	15.3	5.7	Cooked Rice with beans	10.3	4.2	Rice with beans	9.9	3.8	Rice with beans	9.2	3.8
4	Cooked Barely	10.7	4.0	Cooked Barely	9.7	3.9	Cooked barely	8.3	3.2	Cooked barely	7.5	3.1
5	Ramen	7.2	2.7	Ramen	6.4	2.6	Ramen	7.6	2.9	Cooked Black rice	5.5	2.3
6	Jajangmyeon	2.4	0.9	Bibimbap	3.7	1.5	Bibimbap	6.1	2.3	Ramen	5.4	2.2
7	Bibimbap	2.2	0.8	Jajangmyeon	3.6	1.5	Gimbap	4.7	1.8	Bibimbap	4.2	1.7
8	Gimbap	2.1	0.8	Cooked glutinous rice	2.7	1.1	Cooked Brown rice	4.6	1.8	Gimbap	2.4	1.0
9	Tangerine	2.0	0.8	Kalkuksu	2.6	1.0	Jajangmyeon	3.0	1.1	Jajangmyeon	2.2	0.9

Table 4. The annual change of major food sources of protein intake

Rank	1st('98)			2nd('01)			3rd('05)			4th('07, '08)		
	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)
1	Cooked white rice	10.3	15.9	Cooked white rice	7.9	12.3	Cooked white rice	6.1	9.0	Cooked Multigrain rice	5.8	10.7
2	Cooked Multigrain rice	3.2	4.9	Cooked Multigrain rice	2.8	4.3	Cooked Multigrain rice	5.7	8.4	Cooked white rice	4.7	8.7
3	Cooked Rice with beans	1.8	2.8	Samgyeopsal	1.8	2.9	Samgyeopsal	1.8	2.6	Cooked Rice with beans	1.0	1.9
4	Seasoned raw crab	1.8	2.7	Kimchi stew	1.4	2.2	Soybean paste stew	1.3	1.9	Samgyeopsal	1.0	1.9
5	Crab stew	1.4	2.2	Soybean paste stew	1.3	2.0	Bibimbap	1.2	1.8	Soybean paste stew	1.0	1.8
6	Samgyeopsal	1.4	2.1	Cooked Rice with beans	1.2	1.9	Ramen	1.2	1.8	Ramen	0.9	1.6
7	Ramen	1.3	1.9	Ramen	1.1	1.7	Cooked Rice with beans	1.1	1.7	Bibimbap	0.8	1.5
8	Kimchi stew	1.1	1.7	Bibimbap	0.9	1.4	Kimchi stew	1.1	1.6	Kimchi stew	0.8	1.5
9	Cooked barely	1.0	1.5	Stir fried pork	0.8	1.3	Stir fried pork	1.1	1.6	Stir fried pork	0.7	1.3

의 기여도가 가장 높았고, 밥류 중 쌀밥의 섭취량은 에너지 기여음식과 같은 추세로 I기부터 점차 줄어 IV기에는 잡곡밥이 가장 높았다. 잡곡밥의 경우 I기부터 잡곡밥의 섭취량이 점차 증가하였다(Table 3). 밥류를 주식으로 하는 한국인의 섭취분석에서 쌀밥은 주요 기여음식이었으나 섭취량은 IV기로 갈수록 감소하는 결과를 보였다. 1998년 I기의 쌀밥 소비량(1인 1끼니 평균)은 121.1g이었으나 차츰 감소하여 IV기에는 60g으로 감소하였다. 이러한 결과는 통계청의 1인당 쌀 소비량 자료에 있어서도 1999년에 99.2kg이었다가 지속적으로 감소하여 2009년에는 74.0kg으로 25.2kg이 감소하는 결과와도 유사한 결과로 나타났다(통계청 2010).

단백질 섭취의 주요기여음식의 경우에도 1, 2 순위는 절대적 섭취량이 많은 쌀밥, 잡곡밥이며 그 외 순위 안에 드는 식품으로 삼겹살, 돼지고기볶음과 같은 돼지고기 이용식품과 김치찌개, 된장찌개로 나타났다. 라면 역시 절대적 섭취량

이 많아 단백질의 기여음식으로써 본 연구 결과 안에 포함되었다(Table 4).

지방 섭취의 주요기여음식으로 I~IV기에서 삼겹살이 1위였으나 그 섭취량은 IV기에 많이 감소하였다. 이는 열량영양소 기여식품에서 삼겹살이 상위권 내에 꾸준히 존재하였던 결과와 같은 추세였으며 타 식품에 비해 높은 지방의 함유량으로 이와 같은 결과가 나왔다고 사료된다. IV기에 삼겹살 소비가 감소한 이유로는 소득의 불균등화와 양극화에 의해 고급화와 건강지향성이 우세해진 결과로 지방이 많이 포함된 고기섭취를 지양한 결과로 보았다(한국농촌경제연구원 2007). 그 외의 순위로는 라면, 계란 후라이, 돼지고기볶음 등이 지방의 주요 기여식품이었다. 계란 후라이는 섭취량이 점차 감소하여 IV기에서는 본 연구의 순위 내에 나타나지 않았다(Table 5).

3. 주식 종류별 섭취비율 추이

기수별 주식의 종류별 섭취 비율을 보면(Fig.

Table 5. The annual change of major food sources of fat intake

Rank	1st('98)			2nd('01)			3rd('05)			4th('07, '08)		
	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)	Food	Intake (g)	Percent (%)
1	Samgyeopsal	2.3	7.4	Samgyeopsal	3.0	8.9	Samgyeopsal	3.0	8.2	Samgyeopsal	1.7	6.4
2	Ramen	2.0	6.3	Ramen	1.7	5.1	Ramen	2.1	5.7	Ramen	1.4	5.2
3	Boiled rice	1.8	5.6	Kimchi stew	1.2	3.4	Stir fried pork	1.1	3.1	Cooked Multigrain rice	1.0	3.8
4	Fried eggs	0.9	2.8	Stir fried pork	0.9	2.8	Bibimbap	0.9	2.6	Stir fried pork	0.8	2.8
5	Kimchi stew	0.8	2.6	Pork cutlet	0.9	2.6	Cooked Multigrain rice	0.9	2.4	Kimchi stew	0.6	2.2
6	Milk	0.7	2.2	Fried eggs	0.8	2.3	Kimchi stew	0.8	2.2	Bibimbap	0.6	2.2
7	Multigrain rice	0.7	2.2	Jajangmyeon	0.7	2.2	Pork cutlet	0.8	2.2	Milk	0.5	1.8
8	Stir fried pork	0.5	1.5	Cooked rice	0.7	2.0	Fried eggs	0.7	2.0	Soybean paste stew	0.4	1.7
9	Rice with beans	0.5	1.5	Milk	0.7	1.9	Milk	0.6	1.6	Pork cutlet	0.4	1.5

3) II기와 III기에서 밥류의 섭취비율이 70%이하로 낮아지는 경향을 보이다가 IV기에서 70.2%로 I기의 비율로 회복하였고 면류와 만두류, 빵과 스낵류 이외의 기타종류로 주식을 섭취하는 비율이 20%이상으로 기타종류로는 죽과 스프류, 기타 곡류와 서류 등이 포함되었다. 식사로 섭취하는 주식의 다양성이 증가하고 있다고 사료된다. I기에 비하여 IV기에서 밥류 외 빵과 스낵류를 주식으로 하는 비율은 비슷하나 면 및 만두류의 비율이 줄고 기타의 비율이 증가하였다. 각 기수별 밥류의 섭취비율에 있어서, II~III기에 주식으로 밥류의 섭취비율이 감소한 이유로는 소득, 가격등과 같은 경제적 요인과 소비패턴의 변화, 핵가족화, 식생활의 외부화등과 같은 사회적 요인이 상호작용하였기 때문으로 보았으며(김근영 등 2009), IV기에서 밥류의 섭취비율 증가는 젊은 층의 취업난과 경제난 및 물가상승으로 외식의 빈도가 감소하고, 웰빙에 대한 선호로 전통적인 식생활 패턴으로 변화하였기 때문으로 추정된다(송홍규 · 김홍길 2008).

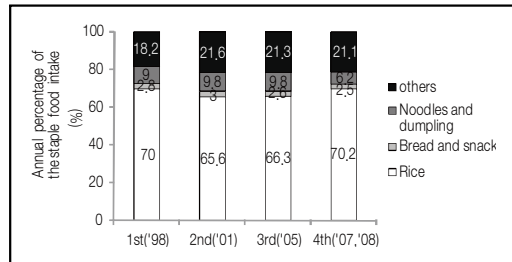


Fig. 3. Annual percentage of the staple food intake

성별에 따른 주식 섭취 비율을 보면(Fig. 4) 남·여 모두 기수적 패턴이 비슷한 경향을 보이나 전체적으로 남성에 비해 여성이 밥류를 주식으로 먹는 비율이 낮았으며, 빵과 스낵류 관련 식품 외 기타 식품의 섭취비율이 높았다. 이러한 결과는 상용식단의 성별 차이에 있어 남성보다 여성이 쌀보다는 빵, 당류, 유지류의 식사를 더 선호하는 것으로 조사된 김영옥(2008)의 연구결과와 동일한 것으로 나타났다.

연령에 따른 주식 섭취 비율을 보면(Fig. 5) 기수별 섭취 증감은 전 연령의 그룹에서 I기에 비해 II, III기에서 밥류의 섭취량이 줄어들다가 IV

기에서는 I 기의 비율로 회복되는 경향을 보여 전체패턴과 비슷한 양상으로 나타났다. 연령별로 6~18세 그룹은 그룹 내 밥류를 주식으로 하는 비율이 가장 낮고 기타의 섭취비율이 높았으며, 기수를 더할수록 기타의 비율은 점차 증가하여 30%에 가까웠다. 19~39세에서는 빵 및 과자류의 섭취비율이 타연령 그룹에 비해 높았으며, 40~64세 그룹을 비롯한 65세 이상의 고연령 그룹에서는 그룹 내 밥류의 비율이 타 연령 그룹에 비해 높았다. 연령별 주식의 섭취 비율이 다른 이유로 신세대 소비계층은 품질 지향, 경제성, 심미 지향 등의 가치가 외식 구매에 반영되어 밥류 중심의 전통적 실생활에서 벗어나 서양식 외 패스트푸드 등의 소비증가도 이유 중 하나라고 보았다(이종호 2009).

지역에 따른 주식 섭취 비율을 보면(Fig. 6) 대도시의 밥류와 기타음식류 섭취비율은 I~III기까지 감소하다가 IV기에서 급격히 증가하여 다른 두 지역과는 다른 경향을 보였다. 중소지역과 읍면지역에서는 I~IV기까지 밥류를 주식으로 하는 비율은 점차 감소하였으며 기타음식류의 섭취 비율은 크게 증가하였다. 그리고 읍면지역의 빵 및 과자류, 면 및 만두류(가공식품류)의 섭취비율은 대도시와 중소도시 내 비율보다 낮았고 기타음식류는 현저히 낮았다. 그러나 전 기수별 대도시 내의 밥류의 비율은 중소도시지역이나 읍면지역보다 크게 낮은 것으로 나타났다. 이러한 지역별 차이에 의한 주식의 섭취비율 차이는 지역에 따른 남·녀의 분포 및 연령별 인구의 분포차에 따른 인구학적 특성에 의한 차이가 크게 반영된 것으로 보여진다.

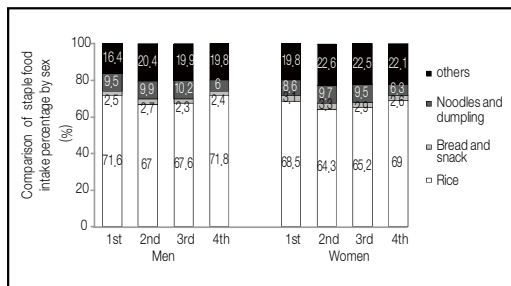


Fig. 4. Percentage of staple food intake by sex

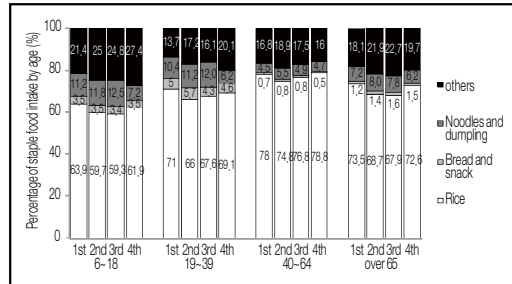


Fig. 5. Percentage of staple food intake by age

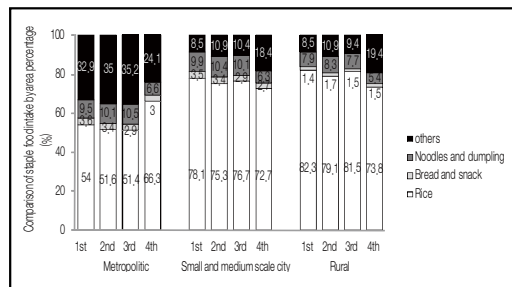


Fig. 6. Comparison of staple food intake percentage by area

IV. 결론 및 제언

본 연구는 한국인이 주로 섭취하는 음식의 변화양상을 조사하여 영양역학 연구 및 관련 정책 수립의 기초자료로 활용하고자 하였다. 1998년~2008년도(I기~IV기-2차)에 시행된 총 11년간의 국민건강영양조사 자료를 이용하여 한국인의 영양소 섭취실태와 탄수화물, 단백질, 지방의 열량 영양소별 주요 기여음식섭취 실태 및 주식류의 섭취비율을 조사하였으며 결과 및 이에 따른 제언을 요약하면 다음과 같다.

1. 전반적인 열량 영양소 섭취량은 탄수화물, 단백질, 지방 모두 I기에서 IV기로 갈수록 감소하였다. 3대 열량 영양소중 탄수화물의 섭취비율은 II, III기에서 감소하다 IV기에서 I기 수준으로 증가하였고, 단백질과 지방의 섭취비율은 II, III기에서 증가하다 IV기에서 I기 수준보다 더 감소하였다. 이러한 결과는 IV기에서 탄수화물의 섭취비율이 높은 65세 이상 노인층의 비율이 I~

III기 보다 많기 때문에 이 같은 결과가 반영된 것이라고 사료된다. 연령별 분포비율에서 65세 이상 포함 비율이 I기에 비해 IV기에서 1.8배가 더 많이 포함되었다.

2. 식사중의 지방섭취 기여음식을 제외한, 에너지, 탄수화물, 단백질 기여음식은 I~IV기까지 쌀밥과 잡곡밥이 1, 2순위를 차지하였다. 절대적인 섭취량으로 이와 같은 결과가 도출된 것으로 사료된다. 식사중의 에너지섭취 기여음식은 I기~III기까지는 쌀밥이 1순위였으나 IV기에서는 잡곡밥이 1순위를 차지하였다. 밥류 이외에 라면, 삼겹살, 소주, 자장면 등이 본 연구의 순위 안에 포함된 한국인의 주요 에너지섭취 기여음식이었다. 탄수화물은 전체 열량 영양소 중 60~65% 이상 차지하는 한국인이 열량영양소 중 가장 많이 섭취하는 에너지 급원으로써 총 에너지섭취 주요 기여음식과 순위가 비슷하게 나타나 쌀밥을 포함한 밥류의 기여순위가 가장 높은 것으로 나타났다. 단백질섭취 기여음식도 탄수화물 식품인 쌀밥을 비롯한 밥류의 절대적 섭취량이 많아 기여식품의 상위권에 영향을 미쳤다. 그밖에도 절대적 섭취량이 많은 김치를 포함한 김치찌개, 삼겹살, 된장찌개 등이 단백질섭취 기여음식에서 높은 순위를 차지하였다. 지방섭취의 기여음식으로는 1순위로 삼겹살이 가장 높은 비율을 차지하였고 라면이 2순위를 차지하였다. 그 밖에도 김치찌개, 돼지고기 볶음, 돈까스 등이 높은 기여음식의 순위를 차지하여 한국인의 돼지고기 섭취에 의한 지방섭취량과 비율이 높은 것으로 나타났다. 최근 사회적으로 건강 지향적 삶의 방식으로 전이되며 IV기에 들어 삼겹살 및 돼지고기의 소비가 줄었지만, 쇠고기에 비하여 가격이 저렴하고 맛의 만족도가 높기 때문으로 사료된다.

3. 주식의 섭취비율을 기수별로 분석한 결과 밥류의 섭취비율(65~70%)이 가장 높았으며, 그밖에 기타류(18.2~21.3%), 면과 만두류(6.2~9.8%), 빵과 스낵류(2.5~3.0%) 순으로 나타났다. 성별에 따른 주식섭취 비율의 분석결과는 남성의 밥류 섭취 비율이 여성에 비해 높았으며, 연령별 분석 결과는 기수별 전체 패턴은 비슷한 양상을 보였으나 연령별로 6~18세 그룹은 그룹 내 밥류를 주

식으로 하는 비율이 가장 낮고 기타의 섭취비율이 높았으며, 기수를 더할수록 기타의 비율은 점차 증가하여 30%에 가까웠다. 19~39세에서는 빵 및 과자류의 섭취비율이 타연령 그룹에 비해 높았으며, 40~64세 그룹을 비롯한 65세 이상의 고연령 그룹에서는 그룹 내 밥류의 비율이 타 연령 그룹에 비해 높아 연령별 다소비되는 주식의 종류에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 지역적 차이로는 대도시의 밥류 섭취비율이 중소도시나 읍면지역보다 낮은 반면 빵 및 과자류, 면류와 만두류 등의 섭취비율은 읍면지역이나 중소지역에 비해 높은 것으로 나타났다. 대도시 지역의 청장년층의 증가, 농촌 지역의 노령인구 증가와 청장년층의 감소는 이미 사회적 문제로 대두되고 있어 이에 따른 인구사회학적 특성이 주식류 섭취 비율의 지역적 차이결과를 반영되었다고 사료된다.

식생활의 서구화에 따른 식사의 변화에도 불구하고 만 6세 이상 한국인의 주식은 여전히 밥 위주의 식사를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 한식의 열량영양소 주요 섭취음식은 최근 10년간 큰 순위의 변동없이 밥류(쌀밥, 잡곡밥 등), 돼지고기류(삼겹살, 돼지고기볶음), 찌개류(김치찌개, 된장찌개)가 차지하여 한국인 즐기는 한식으로 사료된다. 사람은 보통 음식의 선택에 있어 낯선 음식보다는 익숙한 음식을 선호하게 된다. 위에 언급한 음식은 오랜 기간 동안 한국인이 좋아하며 섭취해 온 음식으로서 선별되었다고 판단된다. 성별·연령별·지역별과 같이 인구사회학적 특성에 따른 주식 섭취의 양상이 다르게 나타나고 있어 향후 이러한 식생활의 특성을 고려한 영양정책 및 역학연구에 도움이 될 수 있는 기초 현황자료로 가치가 있는 것으로 판단되며, 특히 노인영양 개선문제, 청소년층/농촌지역의 영양교육 등은 좀 더 관심을 가지고 확대해야 할 문제라고 사료된다.

참고문헌

강민지·정효지·임정현·이연숙·송윤주(2011) 우리나라 성인의 식사패턴 변화추세. 한국영양학회지 44(2), 152-161.

- 김근영·진현정·윤석원(2009) 도시가구의 쌀 소비 지출 특성에 관한 연구. 농촌경제 32(1), 111-130.
- 김성곤·김애랑(1989) 서울지역의 라면소비 실태조사. 한국식생활문화학회지 4(4), 395-404.
- 김성용(2010) 식품소비지출의 다양성 변화에 대한 연령-세대-연도 효과분석. 한국농촌경제연구원논집 33(1), 21-39.
- 김영아·김동진·변광인(2010) 주류 선택 유형에 따른 주류 소비 행태에 관한 연구. 한국조리학회지 16(2), 232-242.
- 김영옥(2008) 쌀 소비실태에 따른 국민건강 상태의 변화. 식품산업과 영양 13(2), 15-21.
- 류정아(1996) 한국 음식문화의 변화양상과 여성. 한국여성학 12(2), 155-190.
- 문현경(2003) 식생활의 전통성 유지 측면에서 1995년과 2001년의 학교급식 식단 비교분석연구. 대한영양사협회학술지 9(1), 47-56.
- 배유미·송덕희·안홍석(2011) 한식 식단 급식을 제공받는 경기도의 일부 중학생과 학부모의 한식에 대한 인식 및 급식 만족도. 대한영양사협회 학술지 17(2), 118-129.
- 보건복지부(2009) 2009 국민건강영양통계.
- 보건복지부(2006) 2005 국민건강영양조사 결과보고서.
- 송홍규·김홍길(2008) 외식소비자의 건강메뉴성향이 건강외식지향에 미치는 영향. 관광연구저널 22(1), 83-99.
- 유현정·김양하(2008) 대사증후군 대상자의 영양소 섭취 특성에 관한 연구. 한국영양학회지 41(6), 510-517.
- 이종호(2009) 부산지역 대학생들의 외식행동과 식생활습관 및 패스트푸드 섭취빈도와 비만도의 관계. 한국조리학회지 15(3), 225-235.
- 이철호·주용재·안기호·류시생(1998) 지난 1세기 동안의 한국인 식습관의 변화와 보건영양상태의 추이분석. 한국식문화학회지 3(4), 397-406.
- 정광현(2002) 외식유형별 이용성향에 따른 선택속성 차이연구. 관광·레저연구 13(2), 113-128.
- 정진은·이경원·조미숙(2010) 면류 섭취가 한국인의 식생활과 건강에 미치는 영향. 한국식문화학회지 25(2), 109-116.
- 한국농촌경제연구원(2007) 한국인의 식품소비 트렌드 분석 2007.12.
- 한국당뇨협회(2009) 당뇨병, 오해와 진실-쌀밥 대신 잡곡밥을 먹어야 한다? 월간 당뇨 (11), 38-38.
- 통계청(2010) 양곡소비량조사-곡류별/용도별 연간 1일소비량. <http://kostat.go.kr>