

서울 및 안동 일부 지역주민의 식단 조사 -대표식단의 혈당반응 조사를 위한-

김명애 · 윤석권 · 한민수*

동덕여자대학교 식품영양과, *향원 스파이스 주식회사

The Study on Typical Meals Survey in Seoul and Andong Areas -For Investigation of Glycemic Responses to Typical Domestic Meals -

Myung-Ae Kim, Suk-Kwon Yoon and Min-Su Han*

Dept. of Food and Nutrition, Dongduk Women's University

Weolgokdong Seongbukgu, Seoul, Korea, 136-714

*Hyangwon Spice Co.

Abstract

The general meal intake survey in two regional areas(Seoul and Andong in Kyungsangbuk province) was conducted to investigate what the Korean favorite dishes are, as a part of study on their blood glucose responses. The survey was carried out to fill up the 45 kinds of questionnaires to adults over 20 years old. The age of subjects was evenly distributed from twenties to fifties and 54% of them was middle class, whose monthly income was between a million won and two million won. The 72% of subjects mixed cereals(mainly barley, soybean) with rice but about 28% did not. Domestic meals except general Korean meals were bibimbab and kimbab. Major noodles at home was ramen and kalgugsu(home made noodle) and 50% of the subjects took the noodle with small amounts of steamed rice. The 41% of subjects took the gug(Korean soup) in every meal and the major soup was vegetable doengang soup, sea mustard soup, beef soup and soybean sprout soup in order. The 87% of subjects took either soup or pot stew, and doengang pot stew and kimchi pot stew were mainly used. The number of side dishes except soup, pot stew and kimchi was 3~4. The side dishes in meat was cooked mainly with beef and pork. The favorite cooking type of fish is roasting one. Two kinds of kimchi were served in every meal and the major kimchi was cabbage kimchi, kkagdugi(radish cube kimchi), yulmu kimchi in order. The major meal of eating out was galbitang and bibimbab in Korean style, jjajangmyon in Chinese one, pork cutlet in western one and hamburger as a fast food.

Key words : food intake, food consumption pattern, food frequency questionnaire, food habit.

서론

우리 나라는 1960년대 후반부터 경제가 급진적으로 발전하여 농경생활이 산업사회로 바뀌에 따라 식생활 패턴의 급속한 변화와 육체적 활동의 감소와 정신적인 스트레스가 증가하게 되었다. 또한 거국적인 가족계획에 따라 출산율은 감소하고 그 결과 인구의 분포가 점점 노령화로 평균 수명이 증가하여 사망 원인의 구조도 변화되었다. 1980년 이전에는 감염성 질환에 의한 사망률이 제일 높았으나 1990년대의 사망

률 1위는 순환기 질환이 되었고 40~50대에는 만성 간질환 간암과 같은 만성 퇴행성 질환이 증가하고 50대 이후에는 당뇨병 유병률이 눈에 띄게 증가하였다¹⁾.

당뇨병(diabetes mellitus)²⁾은 혈당을 말초조직으로 이행을 촉진시켜 주는 인슐린이 췌장의 β 세포에서 분비 이상을 일으키거나 말초조직에서 인슐린에 대한 저항성을 나타내어 혈액내 당 함량이 높아지는 질환이다. 당뇨병은 혈당 농도가 높아 당이 뇨로 배설됨에 따라 탄수화물뿐만 아니라 단백질 및 지질대사

에도 이상을 초래하여 당뇨병이 오래 지속되면 여러 가지 합병증이 발생하고 결국에는 당뇨병보다 합병증으로 사망에 이르는 무서운 병이다.

당뇨병은 인슐린의 분비 이상으로 젊은 층에서 유병률이 높은 제 1형인 인슐린 의존성 당뇨병(IDDM, insulin dependent diabetes mellitus)과 혈액중 인슐린 함량은 높으나 말초조직의 인슐린 저항성으로 인하여 장년층에서 발병률이 높은 제2형인 인슐린 비 의존성 당뇨병(NIDDM, non-insulin dependent diabetes mellitus)으로 분류하는데³⁾ 우리나라에서는 약 85%가 NIDDM으로 알려졌다⁴⁾.

IDDM은 규칙적인 인슐린 투여가 필수적이지만 NIDDM은 인슐린의 보충이 필요없이 식이요법과 운동요법으로 혈당을 정상적으로 유지하도록 권장하고 있다. 그러므로 세계 각국에서는 그 나라의 생활 패턴에 맞는 식이요법과 영양교육을 실시하고 있으며⁵⁾ 우리나라도 1988년도에 대한 당뇨병학회, 대한영양학회, 한국영양학회가 공동으로 우리나라 실정에 맞는 통일된 식품교환표를 만들었고 1995년도에 다시 보충하여 당뇨병환자에 대한 식이지침과 영양교육에 임하고 있다⁶⁾.

Otto와 Niklas⁷⁾가 처음으로 여러 가지 식품을 혈당반응에 따라 분류하여 이 자료에 따라 여러 가지 식품을 혼합했을 때 일정한 혈당치가 되도록 처방할 수 있다고 보고한 이후 혈당반응이 낮게 나타나는 식품을 당뇨병환자에 섭취시키면 당뇨병에 유익하다는 많은 연구결과들이 보고되고 있다^{8~11)}. Jenkins 등¹²⁾은 독자적으로 glucose 섭취시의 혈당반응과 어떤 식품을 섭취했을 때의 혈당반응의 비로 나타낸 glycemic index(GI)를 보고하여 식품을 혈당반응에 따라 분류하였다. GI가 낮은 식품은 GI가 높은 식품보다 당뇨병환자의 혈당 및 혈중지질 함량이 낮아지게 하여 GI가 낮은 식품들 선택했을 때 장기간의 혈당 조절이 가능하다고 하였다. GI는 식품의 형태, 식품입자의 크기, 전분의 성질, 식품가공방법, antinutrient에 따라 전혀 예상치 못하는 혈당반응이 나오므로¹³⁾, Jenkins 등¹⁴⁾은 많은 복합탄수화물 식품에 대한 GI를 조사하여 당뇨병환자의 식이요법 지침에 이용하고 아울러 이러한 자료로 새로운 당뇨식을 개발하기 위하여 연구가 활발하게 진행 중이다. 외국에서 보고된 식품의 GI는 우리나라 식품의 재료가 다를 뿐만 아니라 조리 방법과 식생활패턴이 다르므로 그대로 적용하기는 힘들다. 우리나라 국민이 가장 많이 섭취하고 있는 식사에 대하여 혈당반응을 조사함은 당뇨병환자의 식이요법지침에 필수적이다. 본 연구에서는 한국인이

가장 많이 이용하는 식사의 메뉴와 식품의 종류와 빈도를 알기 위하여 성인을 대상으로 설문조사를 실시한 결과를 보고하고자 한다.

조사방법

한국인이 가장 많이 이용하는 식단과 식품종류를 알아내기 위하여 식품공업협회의 국민영양조사방법 개선방안연구(Ⅲ)¹⁵⁾를 참고로 하여 설문지를 작성하였다. 설문지 내용은 나이, 결혼, 월소득 등에 관한 일반항목 13가지와 가정에서 많이 이용하는 식사의 주식, 부식, 빈도수 등을 묻는 29항목, 그리고 외식과 관련된 항목 3가지 총 45가지 설문서를 작성하여 동덕여자대학교 학생과 안동 상지전문대학 학생을 조사원으로 1시간 이상 교육을 시킨 후 20세 이상의 성인을 대상으로 1995년 9월에 서울과 안동지방에서 식단을 조사하였다. 질문서는 약 650부를 배포하여 400여부를 회수하였다. 이중 성실하게 조사하지 못한 것을 제외한 후 300명의 답변지를 중심으로 SPSS program을 이용하여 자료처리를 하였다.

설문지에서 지문이 많은 것은 2-5가지 선택을 할 수 있도록 설문지를 만들었다. 2가지 이상 선택할 수 있는 설문에 대한 결과표시는 한 대상자가 1가지씩 선택한 것처럼 표시하여 2가지 선택시 총 대상자가 모두 선택하였다면 대상자는 600명이 된 것으로 나타내었다.

결과 및 고찰

1. 일반사항

조사대상자의 성별, 나이, 결혼, 학력, 직업, 월소득, 주택의 형태 등의 일반사항을 조사한 결과는 Table 1과 같다. 남자가 여자보다 약간 적었으며(남자 43.7%) 나이는 20대, 30대, 40대가 거의 비슷한 27~29% 범위였으며 50대가 15%이었다. 3분의 2가 기혼자였으며 학력은 고졸이 47.7%, 대졸이 39%로 고학력자들이 대부분이었다. 직업은 대부분이 사무직이나 관리직과 같은 가벼운 활동이나 중정도의 활동을 하는 사람이었다(자료 미제시). 순소득은 가구당 100~200만원에 해당하는 가정이 조사대상자의 54.3%를 차지하였으며 100만원 이하의 수입은 21.7%이었다. 이러한 조사대상자는 계 등¹⁶⁾이 조사한 고등학교 이상 졸업자가 92.6%라고 보고한 것보다는 낮았는데 이들의 조사는 서울과 대구 두 대도시 지역으로 한정되었기 때문이라고 판단된다. 그러나 1992년

Table 1. 조사대상의 일반사항

	변 수	빈도	비율(%)
성별	1) 남자	131	43.7
	2) 여자	169	56.3
	계	300	100.0
나이	1) 20~29세	87	29.0
	2) 30~39세	82	27.3
	3) 40~49세	86	28.7
	4) 50세 이상	45	15.0
	계	300	100.0
월소득	1) 백만원 미만	65	21.7
	2) 1~2백만원	163	54.3
	3) 2~3백만원	44	14.7
	4) 3백만원 이상	28	9.3
	계	300	100.0
교육 정도	1) 국민학교 졸	8	2.7
	2) 중학교 졸	21	7.0
	3) 고등학교 졸	143	47.7
	4) 대학교 졸	117	39.0
	5) 대학원 졸	11	3.7
	계	300	100.0

국민영양 조사집단¹⁵⁾보다 학력이 월등하게 높은 것으로 나타났는데 이는 조사대상자가 20세 이상으로 제한하고 조사자가 대학생이었으므로 조사대상자는 조사자와 가까운 사람이 선정되어 한국의 중류층이 중심이 되었다고 판단된다.

2. 가정에서의 식단

가정에서 밥에 쌀 이외 잡곡을 섞는지 알아본 결과 (Table 2) 약 27.7%가 백미만 섭취하며 10% 미만의 잡곡 혼식이 52.3%, 10~30% 혼식은 15%, 30% 이상의 혼식은 5%로서 약 72%가 혼식을 하고 있었다. 잡곡 혼식은 학력과 연령과는 관계가 없으나 수입과는 고도의 유의성 있는 상관관계가 있어 수입이 높을수록 혼식을 많이 하였다. Caliendo 등¹⁷⁾은

식사의 질에 가장 영향을 주는 인자는 식사의 다양성이며 Schorr 등¹⁸⁾은 식사가 다양해짐에 따라 영양적인 질도 증가한다고 하였는데 수입이 많을수록 영양적인 것을 고려하여 혼식한 것으로 판단된다. 혼식을 하는 잡곡의 종류로는 (Table 3) 보리가 약 30%로 가장 많고 대두가 25.7%로 다음이고 현미나 현미찹쌀 12.3%, 완두 7.4%, 팥 7.1%, 강낭콩 6.8%, 찹쌀 5.3%, 조 4.4%, 수수 1.7%의 순이었다.

가정에서는 일상적으로 섭취하는 밥, 면류와 빵류를 제외한 일품요리에 해당하는 음식을 조사한 결과 (Table 4) 비빔밥이 24%로 가장 많고 김밥(19.7%), 볶음밥(15.3%), 카레라이스(13.8%), 김치밥(10.3%)이 주류를 이루었으며, 이외에 콩나물밥(5.7%), 오므라이스(2.0%)가 이용되었다. 가정에서 밥 이외에는 이들을 먹지 않는 가정도 9%에 달하였다. 이러한 음식은 나이에 따라 차이가 있을 것으로 판단되었으나 가정에서 먹는 것을 조사하였으므로 나이와 유의성 있는 관계가 없었다. 이러한 식사의 빈도는 (Table 4) 월 2~3회가 34.9%로 가장 많고 월 1회가 22.8%, 주 1회 20%로 약 70%가 주 1회 이하 이었고 먹지 않는 경우도 약 10%나 되었다.

면류의 섭취횟수는 (Table 5) 주 1회나 월 2~3회

Table 3. 자주 이용하는 잡곡의 종류(3가지 선택)

잡 곡	빈 도	비율(%)
보 리	189	29.7
콩	159	25.7
팥	45	7.1
강낭콩	43	6.8
완 두	47	7.4
조	28	4.4
수 수	11	1.7
현 미	78	12.3
찹 쌀	34	5.3
기 타	2	0.2
계	636	100.0

Table 2. 월소득별 혼식비율

혼식비율	월소득(백만원)				계
	<1	1~2	2~3	>3	
0%	26(31.3)	50(60.2)	5(6.0)	2(2.4)	83(27.7)
<10%	32(20.4)	85(54.1)	25(15.9)	15(9.6)	157(52.3)
10~30%	7(15.6)	21(46.7)	11(24.4)	6(13.3)	45(15.0)
> 30%	0(0.0)	7(46.9)	3(20.0)	5(33.3)	15(15.0)
계	66(21.7)	168(54.3)	64(14.7)	26(9.3)	285(100.0)

$\chi^2 = 30.822^{**}$

Table 4. 가정에서 밥 이외에 섭취하는 음식의 종류 및 빈도

	변 수	빈도	비율(%)
밥 이외 자주 먹는 식사의 종류 (면류와 빵 제외, 2가지 선택)	콩나물밥	34	6.2
	김치밥	62	11.4
	카레라이스	83	15.2
	오므라이스	12	2.2
	비빔밥	144	26.4
	볶음밥	92	16.9
	김밥	118	21.7
	계	545	100.0
상기식단의 섭취빈도	안먹거나 드물	30	10.1
	월 1회	68	22.8
	월 2~3회	104	34.9
	주 1회	60	20.1
	주 2~3회	20	6.7
	주 4~6회	6	2.0
	매일 1회	7	2.3
	매일 2회 이상	3	1.0
	계	298	100.0

Table 5. 면류의 섭취빈도와 종류, 면류와 밥 및 반찬의 섭취 정도

	변 수	빈도	비율(%)
가정에서 면류 섭취 빈도	1) 안먹거나 드물	44	14.7
	2) 월 1회	31	10.3
	3) 월 2~3회	81	27.0
	4) 주 1회	81	27.0
	5) 주 2~3회	49	16.3
	6) 주 4~6회	6	2.0
	7) 매일 1회	8	2.7
		계	300
자주 먹는 면류의 종류 (3가지 선택)	1) 라면	236	29.9
	2) 국수장국	121	15.4
	3) 비빔국수	57	7.2
	4) 칼국수	174	22.1
	5) 우동	50	6.3
	6) 스파게티	10	1.4
	7) 냉면	81	10.3
	8) 만두	55	7.0
	9) 기타	4	0.5
		계	788
면류 식사시 밥의 섭취량	1) 안먹거나 드물	134	44.7
	2) 조금 먹는다	151	50.3
	3) 면류만큼	15	5.0
	계	300	100.0
면류 식사시 반찬의 종류	1) 안먹거나 드물	11	3.7
	2) 김치 및 찌지류	241	80.3
	3) 김치와 밀반찬 및 육류, 달 갈 등 단백질 식품과 같이	148	16.0
	Sum	300	100.0

정도가 27%이고 주 2~3회는 16.3%이었다. 안먹는 가정도 약 15% 이어서 상기 음식과는 달리 면류는 섭취하지 않는 사람도 많지만 좋아하는 사람은 자주 섭취하는 것으로 나타났다. 면류의 섭취회수는 고졸이나 대졸 출신이 국졸이나 중졸보다 더 많았고(χ^2 , $P < 0.001$, 자료 미제시) 나이가 젊을수록 섭취회수가 많았다($P < 0.001$, 자료 미제시). 흔히 섭취하는 면류는(Table 5) 라면류가 약 30%로 가장 많이 이용되었고, 다음은 칼국수나 수제비(22.1%), 국수장국(15.4%), 냉면(10%), 비빔국수(7.2%), 만두(7.0%), 우동(6.3%) 순이다. 한¹⁹⁾은 면류를 선택하는 이유는 맛보다는 시간절약의 편리함 때문이라고 하였는데 특히 라면의 이용이 많고, 칼국수, 국수장국 등의 이용이 많은 것은 점심이나 저녁에 간단한 식사로 많이 이용되기 때문이라고 판단된다. 좋아하는 면류는 나이별로 차이가 있어 국수장국, 칼국수 및 냉면은 나이가 많을수록 선호하고, 라면류는 나이가 젊을수록 좋아하며 스파게티는 40대 이후는 거의 먹지 않는 경향이어서 나이에 따라 차이가 있었다($P < 0.001$, 자료 미제시). 학력에 따라 라면, 국수장국, 칼국수, 우동은 차이가 없었으나 냉면, 스파게티는 학력이 높을수록 선호하는 경향이 있었다($P < 0.012$, 자료 미제시). 면류로 식사를 할 경우는(Table 5) 약 50%가 약간 밥도 같이 먹는다고 답하였고 약 45%는 전연 밥을 먹지 않았는데 나이가 젊을수록 밥을 같이 먹었고 학력이 높을수록 국수만 먹는 경향이었으며(각각 $P < 0.001$, 자료 미제시), 활동이 큰 직업일수록 밥을 같이 먹었다($P < 0.001$, 자료 미제시). 면류로 밥을 먹을 경우 반찬은(Table 5) 80%가 김치나 찌지류의 반찬만 먹는다고 답하였다.

식사패턴이 점점 서구화되기 때문에 식사로서 빵의 이용빈도를 조사한 결과(Table 6) 47%는 거의 이용하지 않았으며 섭취하는 경우는 약 28%가 한달에 3회 이하 섭취하고 주 1회는 9%, 주 2~3회는 8%, 매일 1회는 4.7%에 불과하였다. 빵의 이용횟수는 학력이 높으면 많았다($P < 0.001$, 자료 미제시). 섭취하는 빵의 종류는(Table 6) 식빵이나 토스트빵이 62.5%로 대부분이었고 다음은 샌드위치(14.7%), 햄버거(12.7%), 쪼빵(15%), 팬케이크(2%) 순이었다. 식사로서 빵을 먹을 경우 동시에 섭취하는 것으로는(Table 6) 우유나 커피 등의 음료만 먹는 경우가 61.9%로 대부분이었고 달걀이나 육류는 11.2%, 음료와 샐러드는 15.7%, 달걀이나 육류와 채소를 모두 섭취하는 경우도 11.2%이었다.

밥으로 식사시 국은(Table 7) 자주 먹거나 거의

Table 6. 빵의 섭취 빈도, 종류 및 같이 먹는 음식의 종류

	변 수	빈도	비율(%)
빵의 섭취 빈도	1) 안먹거나 드뭇	141	47.0
	2) 월 1회	40	13.3
	3) 월 2~3회	46	15.3
	4) 주 1회	27	9.0
	5) 주 2~3회	24	8.0
	6) 주 4~6회	7	2.3
	7) 매일 1회	14	4.7
	8) 매일 2회 이상	1	0.3
	계	300	100.0
자주 먹는 빵의 종류 (2가지 선택)	1) 식빵	199	38.4
	2) 토스트 식빵	125	24.1
	3) 샌드위치	76	14.7
	4) 햄버거	66	12.7
	5) 찐빵	26	5.0
	6) 팬케이크	11	2.1
	7) 기타	15	2.9
	계	518	100.0
빵과 같이 먹는 음식의 종류	1) 커피, 밀크 등 음료만	177	61.9
	2) 음료와 달걀이나 육류와 함께	32	11.2
	3) 음료와 샐러드 등 채소와 함께	45	15.7
	4) 음료, 달걀, 육류 및 채소와 함께	32	11.2
	계	286	100.0

먹는 경우가 약 78%이었고, 섭취빈도로 볼 때 30% 이하인 가정은 17.3%이어서 밥을 먹는 경우는 많은 가정에서 국을 자주 먹는 경향이였다. 국의 이용빈도와 학력, 나이와는 관계가 없으나 월소득과는 관련이 있어서 소득이 높을수록 고도로 유의성 있게 국을 먹는 빈도수가 높았다($P < 0.001$, 자료 미제시). 찌개를 먹는 횟수는 자주 먹거나 거의 먹는 경우가 약 72%로 국보다는 적었으며 국과 찌개를 같이 먹는 경우는 13% 정도이고, 국이나 찌개 중 하나만 섭취하는 경우가 대부분이였다. 찌개의 경우는 국과는 달리 월소득과는 관련이 없었다. 한¹⁹⁾은 서울의 일상 가정은 아침에는 국, 나물, 점심에는 찌개, 마른 반찬, 저녁에는 국이나 찌개, 구이로 구성된 식사를 주로 하는 것으로 조사되어 하루에 국이나 찌개를 대부분 섭취하는 것으로 보고하였다. 자주 먹는 국의 종류로는 (Table 7) 채소된장국(23.5%)이 제일 많았으며 미역국(22%), 쇠고기국(17.1%), 콩나물국(14.8%), 김치국(5.7%), 북어국(5.5%)의 순이었고 이외에 무국, 감자국, 두부국, 계란국도 있었다. 찌개류의 중

Table 7. 국과 찌개의 섭취 빈도 및 종류

	변 수	빈도	비율(%)
국의 섭취 빈도	1) 드뭇(<10%)	12	4.0
	2) 가끔 먹음(11~30%)	58	13.3
	3) 자주 먹음(31~80%)	110	36.7
	4) 거의 먹음(>81%)	120	40.0
	계	300	100.0
찌개의 섭취 빈도	1) 드뭇(<10%)	5	1.7
	2) 가끔 먹음(11~30%)	79	26.3
	3) 자주 먹음(31~80%)	147	49.0
	4) 거의 먹음(>81%)	69	23.0
	계	300	100.0
국과 찌개의 동시 섭취 빈도	1) 거의 동시에	39	13.0
	2) 국과 가끔	90	30.0
	3) 국과 찌개 중 하나만	171	57.0
	계	300	100.0
자주 먹는 국의 종류 (3가지 선택)	1) 쇠고기국	148	17.1
	2) 채소된장국	204	23.5
	3) 미역국	191	22.0
	4) 콩나물국	128	14.8
	5) 무국	34	3.9
	6) 감자국	25	2.9
	7) 김치국	49	5.7
	8) 북어국	48	5.5
	9) 두부국	22	2.5
	10) 계란국	14	1.6
	11) 기타	4	0.4
	계	867	100.0
자주 먹는 찌개의 종류 (2가지 선택)	1) 된장찌개	219	36.8
	2) 생선매운탕(생선찌개)	85	14.3
	3) 김치찌개	135	22.7
	4) 두부찌개	45	7.6
	5) 참치찌개	67	11.3
	6) 고추장찌개	9	1.5
	7) 해물탕	13	2.2
	8) 돼지고기찌개	17	2.9
	9) 기타	5	0.9
	계	595	100.0

류(Table 7)는 된장찌개(36.8%)가 가장 많고 김치찌개(22.7%), 생선매운탕(14.3%), 참치찌개(11.3%)도 많이 이용되었으며 이외에 돼지고기찌개, 고추장찌개, 비지찌개가 일부 이용되었다.

국과 찌개류를 제외한 반찬의 종류는 1~2가지가 13.7%, 3~4가지가 63.3%이었고 5~6가지가 21.7%이였다(Table 8). 반찬의 종류수는 월소득과 유의성 있는 상관관계($P < 0.031%$)가 있었다. 한¹⁹⁾은 1994년 서울 가정에서 반찬의 가짓수는 아침에 55%가 2~3가지, 점심은 63.8%가 2~3가지, 저녁은 62.

Table 8. 반찬의 가짓수, 육류 및 해산물 반찬의 종류와 섭취 빈도

		변 수	빈도	비율 (%)
반찬의 가짓수		1) 1~2	41	13.7
		2) 3~4	190	63.3
		3) 5~6	65	21.7
		4) >7	4	1.3
		계	300	100.0
자주 먹는 육류 반찬의 종류 (3가지 선택)		1) 쇠고기국	161	18.7
		2) 쇠고기 수육(전, 찜, 장조림)	46	5.3
		3) 불고기(등심구이, 갈비구이)	178	20.6
		4) 돼지고기 찌개	58	6.7
		5) 돼지고기 구이, 볶음(삼겹살)	205	23.8
		6) 돼지고기 편육, 제육	22	2.5
		7) 돈까스, 탕수육	45	5.2
		8) 닭도리탕, 백숙	112	13.0
		9) 햄, 소시지 볶음	29	3.4
		10) 합박 스테이크	6	0.7
		11) 비프 스테이크	1	0.1
	계	863	100.0	
육류 반찬의 섭취 빈도		1) 안먹거나 드물	9	3.0
		2) 월 1회	13	4.3
		3) 월 2~3회	60	20.0
		4) 주 1회	90	30.0
		5) 주 2~3회	88	29.3
		6) 주 4~6회	26	8.7
		7) 매일 1회	10	3.3
		8) 매일 2회 이상	4	1.3
	계	300	100.0	
자주 먹는 해산물 (생선류, 어패류, 해조류) 반찬의 종류(4가지 선택)		1) 생선구이	223	19.9
		2) 생선찌개(매운탕)	101	9.0
		3) 생선조림(북어조림 등)	97	8.7
		4) 해물탕	39	3.5
		5) 생선전	26	2.3
		6) 멸치, 멸치볶음	143	12.8
		7) 짓갈류(창란젓, 명란젓, 오징어젓 등)	78	7.0
		8) 참치캔, 참치샐러드	73	6.5
		9) 김, 미역튀김, 파래	102	9.1
		10) 어묵	54	4.8
		11) 오징어채 볶음	85	7.6
		12) 해물볶음(오징어, 낙지, 꼴뚜기 등)	66	5.9
		13) 생선회(해삼, 멍게 포함)	31	2.8
	계	1,118	100.0	
해산물 반찬의 섭취 빈도		1) 안먹거나 드물	13	4.3
		2) 월 1회	18	6.0
		3) 월 2~3회	62	20.7
		4) 주 1회	80	26.7
		5) 주 2~3회	88	29.3
		6) 주 4~6회	21	6.7
		7) 매일 1회	14	4.7
		8) 매일 2회 이상	5	1.7
	계	300	100.0	

6%가 4~5가지라고 보고하였다. 본 조사는 끼니별로는 조사하지 않았지만 점심의 2~3가지 저녁의 4~5가지의 평균인 3~4가지와 비율이 거의 비슷하였다. 찬류에서 즐겨 섭취하는 육류반찬(Table 8)은 돼지고기 볶음이나 구이를 제일 많이 섭취하였고(23.8%), 불고기 볶음이나 구이가(20.6%) 다음이었으며 쇠고기국(18.7%), 닭도리탕이나 백숙같은 닭고기(13.0%), 돼지고기 찌개(6.7%), 쇠고기 수육(5.3%), 돈까스 탕수육(5.2%), 햄소시지(3.4%) 순이어서 전체적으로 돼지고기와 소고기 소비가 비슷한 42~45%이었고 나머지가 닭고기를 소비하는 경향이 있었다. 이와 같은 결과는 계 등¹⁶⁾의 보고와 거의 일치하였다. 이러한 육류 반찬의 섭취횟수는(Table 8) 주 1회가 제일 많았으며(30.0%) 주 2~3회는 29.3%, 월 2~3회는 20.0%, 주 4~5회는 8.7%로서 평균적으로 주 1회 이상 육류를 섭취하는 것으로 나타났다. 이러한 육류소비 경향은 월소득과 또한 고도로 유의한 상관관계를 가지고 있었다($P < 0.001$, 자료 미제시).

생선류, 어패류, 해조류 중에서 즐겨 섭취하는(Table 8) 음식은 생선구이(19.9%)이었으며 멸치나 멸치볶음이 12.8%, 김, 미역, 튀김, 파래 등의 해조류가 9.1%로 많이 먹었다. 이외에 생선매운탕이나 찌개(9.0%), 생선조림(8.7%) 오징어채볶음(7.6%), 젓갈류(7.0%), 참치 캔이나 참치샐러드(6.5%), 오징어류 볶음 등의 순으로 많이 섭취하였는데 이러한 음식의 섭취 횟수는(Table 8) 주 2~3회가 29.3%로서 가장 많고 주 1회가 26.7%, 월 2~3회가 20.7%, 월 1회 이상도 4.7%이어서 육류의 경우 매일 1회 섭취 3.3%보다 높아 생선류 등 해산물의 섭취가 육류의 섭취보다 많은 것으로 나타났다. 생선류 등 해산물류의 반찬은 육류와는 달리 월소득과는 상관관계가 없었다.

우리 나라 국민이 반찬류에서 빼놓을 수 없는 김치에 대하여 알아보았다. 가정에서 식사시 김치의 가짓수는(Table 9) 반이상(51.3%)이 2가지였고 1가지는 36.3%, 3가지는 11%이었으며 김치를 거의 안 먹는 사람은 1.3% 밖에 안 나타나 20세 이상 성인은 거의 매끼 김치를 먹는 것으로 나타났다. 김 등²⁰⁾은 재미 한인의 식이 섭취조사에서 미국에서도 81%가 김치를 먹는다고 보고하여 한국인은 식사시 김치가 빼놓을 수 없는 상에 오르는 반찬임을 확인할 수 있다. 김치의 가짓수는 월소득이나 나이 성별과는 관계가 없으나 나이가 많을수록 김치의 종류수가 유의적으로 증가하였다($P < 0.001$, 자료 미제시). 가장 흔히 섭

취하는 김치의 종류로는(Table 9) 배추김치가 제일 많았으며(32.3%), 깍두기(16.9%), 열무김치(15.7%), 총각김치(11.5%) 순이었으며 김치재료로는 배추나 무가 약 83%를 차지하였고, 오이김치가 6.6%, 기타 고들빼기, 부추, 각, 파를 재료로 한 김치가 11.2%를 차지하였다.

달걀의 섭취는(Table 10) 거의 안 먹는 사람이 40%로 상당히 많은 편이고 2일에 한 개 정도가 36.7%, 하루 한 개 정도가 29.3%이었다. 우유도(Table 11) 달걀과 거의 같은 수준(37.3%)으로 많이 안 먹으나 먹는 사람은 하루에 1컵(36.7%)이 가장 많았고, 2일에 한컵 정도는 17%이고 하루에 2컵 이상도 9%나 되었다. 정과 최²¹⁾는 대구지역 중년 남성의 10.4%가 우유를 마시지 않았다고 한 보고보다 본 조사의 우유 안 먹는 빈도수가 월등히 높은데 이는 하루에 반 그라스 이하는 안 먹는다고 표시한 본조사 설문조사와 내용이 달랐기 때문이라고 판단된다. 계 등¹⁶⁾은 1일 1회 이상이 52.8%, 1주 3~4회가 23.3%로 보고하였는데 이 결과와 본 조사는 거의 같은 경향이 있었다. 달걀의 섭취량은 성별, 나이, 학력, 월소득과

Table 9. 한끼식사에서 섭취하는 김치의 가짓수와 종류

	변 수	빈도	비율(%)
김치의 가짓수	1) 거의 안먹음	4	1.3
	2) 1 가지	109	36.3
	3) 2 가지	154	51.3
	4) 3 가지 이상	33	11.0
	계	300	100.0
자주 섭취하는 김치의 종류 (3가지 선택)	1) 배추김치	279	32.2
	2) 열무김치	136	15.7
	3) 깍두기	146	16.9
	4) 나박김치	16	1.8
	5) 총각김치	100	11.5
	6) 오이김치	57	6.6
	7) 동치미	24	2.8
	8) 보쌈김치	11	1.3
	9) 기타	97	11.2
계	866	100.0	

Table 10. 일일 섭취하는 달걀의 양

	변 수	빈도	비율(%)
섭취량(개)	1) 거의 안먹음	120	40.0
	2) 1/2개	80	26.7
	3) 1개	88	29.3
	4) 2개	12	4.0
계	300	100.0	

Table 11. 연령별 우유섭취량

섭취량	나 이				계
	20~29	30~39	40~49	>50	
1) 거의 안먹음	23(20.5)	27(24.1)	41(36.6)	21(18.8)	112(37.3)
2) 반 컵	12(23.5)	18(35.3)	15(29.4)	6(11.8)	51(17.0)
3) 한 컵	40(36.4)	28(25.5)	25(22.7)	17(15.4)	110(36.7)
4) 두 컵 이상	12(44.4)	9(33.3)	5(18.5)	1(3.7)	27(9.0)
계	87(29.0)	82(27.3)	86(28.7)	45(15.0)	300(100)

$\chi^2 = 22.618^*$

상관이 없었으나 우유의 양은 나이가 적을수록 소비량이 유의성 있게 많은 경향이었다($P < 0.001$).

간식의 섭취 정도는(Table 12) 매일 1회가 33.0%로 가장 많았고 안 먹거나 매우 드물게 섭취하는

Table 12. 간식의 섭취빈도와 종류 및 과일 섭취빈도

	변 수	빈도 비율 (%)	
		빈도	비율 (%)
간식의 섭취빈도	1) 안먹거나 드물	52	17.3
	2) 월 1회	10	3.3
	3) 월 2~3회	17	5.7
	4) 주 1회	23	7.7
	5) 주 2~3회	46	15.3
	6) 주 4~6회	29	9.7
	7) 매일 1회	99	33.0
	8) 매일 2회 이상	24	8.0
	계	300	100.0
자주 먹는 간식, 후식 및 음료의 종류 (4가지 선택)	1) 요쿠르트, 아이스크림	89	9.1
	2) 우유	99	10.2
	3) 과자, 스넥류, 사탕	56	5.8
	4) 빵	34	3.5
	5) 국수	21	2.2
	6) 과일	185	19.0
	7) 고구마, 감자, 옥수수	48	4.9
	8) 커피	141	14.5
	9) 과일쥬스	63	6.5
	10) 인삼차 녹차 생강차 식혜	61	6.3
	11) 콜라, 사이다, 드링크류	57	5.9
	12) 기타	19	1.9
계	973	100.0	
과일의 섭취빈도	1) 안먹거나 드물	9	3.0
	2) 월 1회	10	3.3
	3) 월 2~3회	16	5.3
	4) 주 1회	24	8.0
	5) 주 2~3회	50	16.7
	6) 주 4~6회	44	14.7
	7) 매일 1회	109	36.3
	8) 매일 2회 이상	38	12.7
계	300	100.0	

사람도 17%나 되었다. 간식의 종류로는 과일류가 19%로 가장 많고 커피(14.5%), 우유(10.2%), 요구르트 제품(9.1%), 쥬스류(6.5%), 인삼차 등 국산차(6.3%), 콜라 사이다 드링크 등의 음료수(5.9%) 등의 순이었다. 과일은(Table 12) 매일 1회 섭취하는 횟수가 1/3이 넘는 36.3%이고 주 4~6회가 14.7%, 주 2~3회가 16.7%, 매일 2회 이상도 12.7%이어서 과일은 우유나 달걀보다 섭취빈도가 높았다. 과일의 섭취는 성별로 큰 차이가 있어 여자가 남자보다 고도로 유의성 있게($P < 0.001$, 자료 미제시) 섭취빈도가 높았으며 학력과도 관계가 있어 학력이 높을수록 소비빈도가 높았으나($P=0.007$, 자료 미제시) 나이나 월소득과는 관계가 없었다.

3. 외 식

직원 식당에서 먹는 점심식사를 제외한 외식의 빈도수는(Table 13) 약 절반 정도가 한 달에 1~2회(47.3%) 외식을 하였고, 주에 1~2회는 23%, 매일 1~2회는 8%이었으며 거의 외식을 하지 않는 사람도 14%이었다. 외식의 빈도수는 학력($P=0.001$, 자료 미제시)과 월소득($P=0.023$, 자료 미제시)과는 유의성 있는 관계가 있었다. 1989년¹⁵⁾ 2일간의 외식 빈도 조사 결과 대도시에서 점심은 2일 모두 27.6%, 저녁은 2일 모두 5.1%로 나타났는데 이는 구내식당을 이용한 빈도수까지 모두 포함하였기 때문에 상당히 높은 것으로 나타났다. 외식 종류를 양식, 면류, 밥류, 빵류 기타로 나누어 총 30가지의 예를 주고 자주 먹는 것 5가지를 고르라는 설문예(Table 13) 설렁탕, 곰탕, 갈비탕, 육개장 등 탕류가 8.5%로 제일 많고, 비빔밥, 볶음밥, 잡채밥 등 밥류의 일품요리가 8.2%, 또 중화면 중에서 대표격인 짜장면도 8.2%이었다. 이외에 불고기 정식(8.1%), 된장·김치 찌개백반(6.9%), 비프가스 돈가스 등 경양식(5.9%), 칼국수·수제비(5.8%), 냉면(5.7%), 짬뽕·우동류(5.3%), 한정식(5.1%) 등이 10위 내의 외식순이었다.

Table 13. 외식의 빈도, 종류 및 비용

		빈도	비율 (%)
외식의 빈도 (직원식당 제외)	1) 거의 안함	42	14.0
	2) 월 1~2회	142	47.3
	3) 주 1~2회	69	23.0
	4) 3일에 1~2회	19	6.3
	5) 매일 1회	24	8.0
	6) 매일 2회 이상	4	1.3
계		300	100.0
자주먹는 외식의 종류 (5가지 선택)	1) 카레라이스, 오므라이스	29	2.2
	2) 비프까스, 돈까스류	78	5.9
	3) 햄버거	27	2.0
	4) 라면	41	3.1
	5) 칼국수, 수제비	77	5.8
	6) 짜장면	109	8.2
	7) 짬뽕, 우동류	70	5.3
	8) 냉면	75	5.7
	9) 비빔밥, 볶음밥, 잡채밥	109	8.2
	10) 찌개백반(된장, 김치)	92	6.9
	11) 육개장, 곰탕, 설렁탕, 곰탕	113	8.5
	12) 생선매운탕	58	4.4
	13) 김밥, 유부초밥	26	2.0
	14) 불고기백반, 갈비구이정식	107	8.1
	15) 한정식	67	5.1
	16) 생선회 정식	47	3.5
	17) 햄버거, 샌드위치	31	2.3
	18) 피자	37	2.8
	19) 만두류, 만두국	26	2.0
	20) 떡국, 떡볶이	37	2.8
21) 기타			
계		1,324	
1회 외식의 평균비용	1) 2,000원 미만	16	5.5
	2) 2,100~4,000원	81	27.8
	3) 4,100~6,000원	78	26.8
	4) 6,100~10,000원	55	18.9
	5) 10,000원 이상	61	21.0
계		291	100.0

1회 외식의 평균가격은(Table 13) 2,100~4,000원 사이가 가장 많고 4,100~6,000원이 26.8%로 2,100~4,000원과 비슷하였으며, 10,000원 이상은 한 달에 1회 외식하는 사람들의 외식시 가격인 것으로 판단된다.

요 약

한국인이 가장 많이 이용하는 식단을 알기 위하여 45가지 항목으로 된 설문서를 만들어 20세 이상의 성인을 대상으로 조사하였다. 조사대상자는 20대부터

50대까지 고루 분포하였으며 수입은 100~200만원의 54%로 중류 생활자가 주로 조사대상이 되었다. 잡곡은 80% 이상의 사람이 이용하였고 10% 미만은 섞거나 먹지 않았으며, 잡곡은 보리와 콩이 주류였고, 가정에서 밥 이외에 먹는 식사로는 비빔밥, 김밥이 많았다. 면류는 라면류와 칼국수를 주로 먹었으며 50% 정도는 약간의 밥을 동시에 섭취하였고, 가정에서 빵류는 식빵을 제일 많이 이용하였다. 국은 약 81% 정도가 자주 먹거나 거의 먹었으며 제일 많이 먹는 국은 채소된장국, 미역국, 쇠고기국 순서였다. 찌개와 국은 87% 정도가 둘 중 하나만 상에 오른다고 하였으며 찌개는 된장찌개나 김치찌개를 많이 이용하였다. 반찬은 3~4 종류가 제일 많고 제일 자주 먹는 육류는 돼지고기와 쇠고기 구이였다. 생선류는 주로 구워서 제일 많이 섭취하였고, 김치는 99%가 매일 먹으며 가지수는 2가지 종류가 제일 많고, 종류로는 배추김치가 많았다. 나물류로는 콩나물과 숙주나물, 시금치, 숙갓, 미나리나물을 많이 이용하였다. 외식에서 가장 많이 이용하는 것은 밥류에서 갈비탕 등의 탕류와 비빔밥, 면류에서 짜장면, 양식에서는 돈까스, 빵류에서는 햄버거가 많이 이용되었다.

감사의 말

본 연구는 1995~1998년도에 보건복지부에서 지원하는 보건의료 기술과제(HMP-96-F-3-0010)의 연구비에 의하여 수행되었기에 감사드립니다.

참고문헌

1. 경제기획원 조사통계국 사망통계연보, p. 26~27 (1992).
2. 대한당뇨병학회, 당뇨병학, 고려의학, 서울, p. 1~2 (1992).
3. WHO study group : Diabetes mellitus, Technical Report Series 727, Geneva, World Health Organization (1985).
4. 허갑범 : 당뇨병 정복할 수 있다. 도서출판 연이, p. 25 (1994).
5. 平田幸正, 당뇨병의 진단과 치료, 서광의학번역판, p. 311~320 (1994).
6. 대한당뇨병학회, 대한영양사회, 한국영양학회 : 당뇨병 식사요법 지침서 제2판, 대한당뇨병학회 (1995).
7. Otto, H. and Niklas, L. : Different glycemic responses to carbohydrate containing foods. Implications for the dietary treatment of diabetes mellitus. Hyg(Geneve), 38, 3424~3429 (1980). [Wolfever, T. M. S., Jenkins, D. J. A., Jenkins, A. L.,

- Josse, R. G. : The glycemic index: methodology and clinical implications. *Am. J. Clin. Nutr.*, **54**, 846~854 (1991)].
8. Crapo, P. A., Insel, J., Sperling, M. and Kolterman, O. G : Comparison of serum glucose, insulin, and glucagon responses to different types of complex carbohydrate in noninsulin-dependent diabetic patients. *Am. J. Clin. Nutr.* **34**, 184~190 (1981).
 9. Jenkins, D. J. A., Wolever, T. M. S., Kalmusky, J., Giudici, S., Giordano, C., Wong, G. S., Bird, J. N. Patten, R., Hall, M., Buckley, G. and Little, J. A. : Low glyceric index carbohydrate foods in the management of hyperlipidemia. *Am. J. Clin. Nutr.* **42**, 604~617 (1985).
 10. Thorburn, A. W., Brand, J. C. and Truswell, A. S. : Slowly digested and absorbed carbohydrate in traditional bushfoods : a protective factor against diabetes? *Am. J. Clin. Nutr.*, **45**, 98~106 (1987).
 11. Nishimune, T., Yakushiji, T., Sumimoto, T., Taguchi, S., Konishi, T., Nakahara, S., Ichikawa, T. and Kunita, N. : Glycemic responses and fiber content of some foods. *Am. J. Clin. Nutr.* **54**, 414~419 (1991).
 12. Jenkins, D. J. A., Wolever, T. M. S., Taylor, R. H., Baker, H., Fielden, H., Baldwin, J. M., Bowling, A. C., Newman, H. C., Jenkins, A. L., Goff, D. V. : Glycemic index of foods : a physiological basis for carbohydrate exchange. *Am. J. Clin. Nutr.*, **34**, 362~366 (1981).
 13. Wolever, T. M. S., Jenkins, D. J. A., Jenkins, A. L., Josse, R. G. : The glycemic index : methodology and clinical implications. *Am. J. Clin. Nutr.*, **54**, 846~854 (1991).
 14. Jenkins, D. J. A., Wolever, T. M., Jenkins, A. L. : Glycemic response to carbohydrate foods. *Lancet*, **ii**, 388~391 (1984).
 15. 한국식품공업협회 : 국민영양조사방법 개선방안연구 (Ⅲ) 한국식품연구소, (1991).
 16. 계승희, 하명주, 이행신, 윤진숙, 김초일 : 총식이 조사를 위한 식품의 소비형태 및 식품섭취량 조사연구. *한국영양학회지*, **30**, 61~74 (1997).
 17. Caliendo, M. A., Sanjur, D., Wright, J. and Cummings, G. : An ecogloical analysis: Nutritional status of preschool children. *J. Am. Diet. Assoc.* **71**, 20~26 (1993).
 18. Schorr, B. C. Sanjur, D. and Erickson, E. C. : Teenage food habits. *J. Am. Diet. Assoc.*, **61**, 415~420 (1972).
 19. 한경선 : 서울 가정의 일상 식사 내용에 관한 실태 조사 연구, *한국식품영양학회지*, **9**, 12~20 (1996).
 20. 김정선, 심연자, Chan, M. M. : 재미 한인을 위한 식이 섭취빈도 조사 설문지에 관한 연구, *한국영양학회지*, **30**, 520~528 (1997).
 21. 정윤정, 최미자 : 대구지역 중년 남성의 영양 섭취 상태와 생활습관 및 혈청지질에 관한 연구, *한국영양학회지*, **30**, 277~285 (1997).

(1998년 5월 6일 접수)