

## 성인의 식생활 태도 및 식품 알레르기 실태 조사

이연정<sup>1)</sup> · 최석현<sup>2)</sup> · 한재숙<sup>1)†</sup>

영남대학교 생활과학대학 가정관리학과<sup>1)</sup>, 경동정보대학 식품조리과<sup>2)</sup>

### A Study on the Actual State of Food Allergy and Food Behavior in Adults

Yeon-Jung Lee<sup>1)</sup>, Suk-Hyun Choi<sup>2)</sup> and Jae-Sook Han<sup>1)†</sup>

<sup>1)</sup>Department of Home Management, Yeungnam University, Korea

<sup>2)</sup>Department of Food & Cooking, Kyungdong College of Techno-Information

#### Abstract

This study was conducted to investigate the actual state of the food allergy and food behavior in adults by using a questionnaire. The subjects of this study were consisted of 207 males and 355 females in Gyeongbuk area. The results are as follows: Among the respondents, 54.9% kept up with proper eating habits, 41.2% knew how much they would have to eat appropriately in a day, and women ate more milk and snacks than men in a day and men ate more meat than women. 58.3% of men and 46% of women were eating 3 meals a day. This finding indicated that women skipped the meal more than men. 77.2% of the respondents skipped their breakfast, 13.5% the lunch, and 9.3% the dinner. 48.5% of men and 28.8% of women evacuated over 8 times a week( $p < 0.001$ ). Eczema was the allergy symptom which broke out the most highly in both male and female; 25% of men and 29.9% of women. Atopic dermatitis and pollen allergy broke out similarly in both male and female. Allergic rhinitis occurred twice more in men than in women. Asthma broke out in men about three times more than in women. 36.3% of men and 46.5% of women visited a doctor when they had an allergic reaction. 40.9% of men and 40.7% of women believed that the allergy was caused mainly by the dust in the house and mites. The other factors, which caused the allergic reaction, were thought to be the specific food and the pollution from cars and factories by men and the specific food and others by women. 35.4% of men and 44.2% of women ate homemade food to prevent allergies.

Key words: food allergy, food behavior, adults.

#### I. 서론

알레르기 질환은 어떤 이물질에 대한 특이한 변형된 반응을 나타내는 생물학적 현상으로 인체가 흡입 또는 접촉하거나 섭취하는 외부물질에 대한 인체의 면역반응으로 야기되는 질환으로서 인간의 생활환경에 포함되어 있는 모든 물질이 그 원인이 될 수 있다(Bierman & Pernman 1980). 현재 알레르기 질환은 전 인구의 약 15~20%가 경험하고 있는 흔한

질병 중의 하나이다(Cohen & Massicot 1986). 최근 알레르기 질환이 증가하는 원인은 생활환경이 도시화 및 공업화됨에 따라 대기오염(White 등 1994)과 공해가 심각해진 탓도 있지만 인간이 섭취하는 식품이 다양해지고 알레르기 질환 발생에 중요한 원인 물질이 많아졌기 때문이다(Jung 등 2001, Sampson 1997).

다양한 알레르기 발병 원인 중 식품 알레르기란 섭취한 음식물에 대하여 부작용을 일으키는 현상으로 구토, 설사 등의 위장관 증세와 두드러기 같은 피부증상을 주로 나타내지만 천식, 비염, 아토피성 피부염, 신경정신계 이상 증상도 동반할 수 있다(Taino & Savilahiti 1990, Monert-Vautrin 1995). 정상인의 경우, 음식에 대한 면역학적인 내성이 발달되어 특

† Corresponding author : Tel. 053-810-2861, Fax. 053-816-0420  
E-mail : jaesook@yu.ac.kr

별한 과민 반응이 없이도 잘 흡수되는 반면, 과민한 사람은 면역학적 과민 반응을 나타내는데 이것에는 연령, 성별, 환경, 인종, 계절, 유전, 위장관의 염증 등에 의해서도 영향을 받는다(Jessbager & Rakeski 1981). 특히 식품 알레르기는 미성숙한 장점막의 기능때문에 소화능력이 부족한 영유아에게 주로 나타나며 성인이 되면서 약해지지만 최근에는 성인까지 계속되는 예가 많다고 한다(Bock 1985, Sampson 등 1992).

알레르기를 일으키는 식품으로는 우유(Paganelli 등 1986), 달걀(Elsayed 1993), 고기(Yman 등 1994), 생선, 콩(Son 등 2001, Awazuhara 등 1997), 새우(Daul 등 1993), 조개류, 튀김음식, 국수, 조림음식, 과자류, 인스턴트, 레토르트 식품 등이 보고되고 있다.

최근에는 급속한 경제 성장의 결과로 우리의 생활 환경이 급격히 변화하고 있고 이러한 변화는 식생활 환경에서도 예외는 아니다. 섭취하는 식품의 종류도 다양해졌을 뿐 아니라 과거에 경험해 보지 못하던 새로운 가공식품들도 등장하고 있고 불규칙한 식생활태도의 문제점도 드러나고 있다. 이러한 식생활의 변화는 필연적으로 식품에 의한 알레르기 질환을 초래할 수도 있을 것으로 사료된다.

일반적으로 식생활 환경은 나라와 민족에 따라 그 특성이 있고 식품 알레르기의 발생은 섭취하는 식품에 의해 많은 영향을 받고 있는 바, 우리의 일상 식생활 실태 조사와 아울러 빈번히 발생하는 식품 알레르기에 대한 조사를 실시하여 예방책을 강구하는 것도 의미가 있다고 사료된다.

이에 본 연구는 성인을 대상으로 식생활 태도 및 알레르기 실태를 조사하여 알레르기 원인과 그 대처 방안에 대한 기초자료를 제시하고 나아가 식품 알레르기를 예방하기 위한 바람직한 식생활 관리 방안을 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 기간

본 연구는 20대에서 50대의 성인을 대상으로 조사하였으며 조사는 2001년 7월 15일부터 2001년 8월 5일까지 설문지를 통해 실시하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

조사내용은 조사대상자의 일반적 사항, 식생활 태도, 배변 습관, 식품 알레르기의 발생빈도가 높은 식품의 섭취빈도, 발생경험이 있는 알레르기, 알레르기의 원인과 처치방법, 알레르기 예방을 위한 음식물 등의 문항으로 구성되었다. 설문지는 600부를 배부하여 570부를 회수하였으며 그 중 유효한

설문지 562부(93.3%)를 자료분석에 이용하였다.

### 3. 자료의 분석

자료의 분석은 SPSS WIN program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하였고 각 변수에 대한 유의성 검증은  $\chi^2$ -test를 실시하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적 사항

조사대상자는 Table 1에서 보는 바와 같이 전체 562명 중 남자가 36.8%(207명), 여자가 63.2%(355명)이었으며 30대가 68.9%, 40대가 20.1%로서 30, 40대가 주를 이루었다. 조사대

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	Criteria	N(%)
Gender	Male	207( 36.8)
	Female	355( 63.2)
	Total	562(100.0)
Age	20~29	34( 6.0)
	30~39	387( 68.9)
	40~49	113( 20.1)
	50~59	19( 3.4)
	Over 60	9( 1.6)
	Total	562(100.0)
Average Income (1,000won)	Under 1,000	71( 13.1)
	1,000~2,000	199( 36.8)
	2,000~3,000	158( 29.2)
	Over 3,000	113( 20.9)
	Total	541(100.0)
Residence	Big city	271( 48.5)
	Small city	75( 13.4)
	Country	213( 38.1)
	Total	559(100.0)
Education	Elementary school	8( 1.4)
	Middle school	16( 2.8)
	High school	227( 40.4)
	Over College	311( 55.3)
	Total	562( 99.9)
Employment	Yes	352( 62.7)
	No	209( 37.3)
	Total	561(100.0)
Foster person	Grandparents	60( 11.1)
	Father	14( 2.6)
	Mother	410( 75.9)
	Others	56( 10.4)
	Total	540(100.0)

상자의 월평균 수입은 100~200만원 미만이 36.8%, 200~300만원 미만이 29.2%, 300만원 이상이 20.9%였으며, 거주 지역은 대도시 48.5%, 농어산촌 38.1%, 중소도시가 13.4%였다. 조사대상자의 최종학력은 전문대학 이상의 졸업자가 55.3%로 절반 이상을 차지하였으며 직업 유무는 직업을 가진 사람이 62.7%였다. 실제 유아를 양육하는 사람은 어머니가 75.9%로 가장 많았고 그 다음은 조부모 11.1%, 아버지 2.6%, 기타 10.4%였다.

## 2. 식생활 태도

조사대상자의 식생활 태도를 조사한 결과는 Table 2와 같다.

건강을 유지하기 위한 적합한 식생활을 하고 있는가에 대한 응답은 "어느 정도 하고 있다"가 54.9%로 가장 많았고 "하고 있지 않다"는 17.5%였다. 성별에 따라서는 남자(22.3%)가 여자(14.1%)보다 '하고 있다'의 비율이 많았다( $p<0.05$ ). 건강유지에 부적당한 식생활로는 '식사가 불규칙적이다'가 59.8%로 가장 높은 응답율을 보였고 다음으로 편식(13.9%)을 들었다. 성별에 따라서는 남자(15.9%)가 여자(6.7%)보다 '과식하고 있다'는 응답이 많았고 여자(16.0%)는 남자(9.9%)보다 '편식을 한다'는 응답이 많았다( $p<0.05$ ).

바람직한 1일 섭취량에 대한 인지도는 '대체로 알고 있다'가 41.2%로 가장 많았고 '그다지 잘 모른다'도 38.2%나 되어 우리 식생활의 문제점을 드러내고 있었다. 성별에 따라서는 '대체로 알고 있다'와 '알고 있다'에 있어서 여자(54.2%)가 남자(40.9%)보다 높게 나타났다( $p<0.01$ ). 이것은 여자가 남자보다는 식생활교육에 접할 수 있는 기회가 많고, 다이어트 등의 이유로도 더 많은 관심을 가지기 때문에 바람직한 1일 섭취량을 더 잘 아는 것으로 생각되므로 남자들에 대한 영양교육의 강화와 홍보를 통하여 올바른 식생활을 유도해 나갈 필요가 있다고 본다.

세끼 식사의 결식 정도를 보면 '결식하지 않는다'가 50.5%였으며 다음으로는 '때때로 결식한다'가 37.9%였다. 성별에 따라서는 '결식하지 않는다'의 응답은 남자(58.3%)가 여자(46.0%)보다 높게 나타난 반면, '때때로 결식한다'의 응답은 여자(41.8%)가 남자(31.1%)보다 많아( $p<0.05$ ) 여자의 결식률이 더 높은 것을 알 수 있었다.

결식을 주로 하는 끼니를 살펴보면 아침이 77.2%로서 가장 많았고 그 다음이 점심 13.5%, 저녁 9.3%의 순이었으며 남녀간의 유의미한 차이는 나타나지 않았다.

편식의 유무는 '편식을 하지 않는다'가 63.6%, '편식을 한다'가 36.4%로 '편식을 하지 않는다'가 높게 나타났으나 남녀간에 유의미한 차는 나타나지 않았다. 편식을 한다는 사람들 가운데 편식교정을 위해 싫어하지만 어쩔 수 없이 먹는 식품

군을 조사한 결과, 1군인 단백질군에 대한 응답이 남녀 모두 가장 높게 나타났으며 성별에 따라서는 여자는 남자보다 단백질과 칼슘을, 반면에 남자는 여자보다 비타민과 무기질, 탄수화물, 지방을 싫어하지만 어쩔 수 없이 먹는다는 응답율이 높았다( $p<0.05$ ). 한편 편식을 교정할 의사가 없고 싫어하기 때문에 먹지 않는다는 식품군을 조사한 결과도 마찬가지로 1군인 단백질군이 남녀 모두 가장 높게 나타났고 성별에 따라서는 여자는 남자보다 단백질과 칼슘을, 반면에 남자는 여자보다 비타민과 무기질, 탄수화물, 지방을 싫어하기 때문에 먹지 않는다는 응답율이 높게 나타나, 싫어하지만 어쩔 수 없이 먹는다는 식품군과는 일치하였다. 이러한 결과는 편식을 교정하려고 노력하는 사람들은 싫어하는 식품일지라도 영양의 균형을 고려해 의도적으로 그 식품을 섭취하려고 하는 반면에 편식 교정에 관심이 없는 사람들은 싫어하는 식품에 대해서는 잘 먹지 않는다는 것을 알 수 있었다. 특히 편식을 교정하려는 사람들 중 여자들은 단백질과 칼슘에 대해, 반면에 남자들은 비타민과 무기질, 탄수화물, 지방에 대해 기호가 낮지만 이 식품을 의도적으로 섭취하려는 식생활 태도에 있어 편식 교정에 관심이 없는 사람과는 큰 차이가 있음을 알 수 있었다.

## 3. 배변습관

조사대상자들의 배변습관에 대하여 조사한 결과는 Table 3과 같다.

일주일 동안의 배변횟수를 조사한 결과, 주 8회 이상이 전체 응답자의 36.0%로서 가장 많았고 다음으로는 주 7회 14.0%, 주 6회 12.7%의 순이었다. 성별에 따라서는 주 8회 이상 배변을 한다는 응답자에 있어서 남자가 48.5%, 여자가 28.8%인 반면에 주 4회 이하의 배변을 한다고 응답한 사람은 남자가 8.0%, 여자가 24.7%로 나타나 여자가 남자보다는 배변습관이 좋지 못하다( $p<0.05$ )는 사실을 알 수 있었다.

배변이 건강과 관련이 있다고 생각하는지에 대하여는 '그렇다'고 응답한 사람이 96.8%로 나타나 거의 모든 사람들은 배변이 건강과 관련이 크다고 생각하였으나 남녀간의 유의미한 차이는 보이지 않았다.

배변의 중요성은 '매일 해야 하는 것이다'라는 응답이 85.1%로서 가장 많았고 그 다음은 '배변하고 싶을 때 하면 된다고 생각한다'가 13.7%였으며 성별에 따른 유의미한 차는 보이지 않았다.

본 조사 결과, 남녀 모두 배변은 매일 해야 하고 이것이 건강과도 깊은 관련이 있음을 인지하고 있음에도 불구하고 여성의 경우 주 4회 이하의 배변을 하고 있다가 28.8%나 되어 배변습관이 그다지 좋지 못하다는 것을 알 수 있었으며 여성의 식생활 태도 개선과 아울러 규칙적으로 배변을 하도록 하는 노력이 필요하다고 생각된다.

Table 2. Eating habits of respondents

Variables		Gender		Total	N(%)	$\chi^2$ -test
		Male	Female			
Maintenance of proper eating habits	Do	46( 22.3)	50( 14.1)	96( 17.1)	$\chi^2=9.281$ df=4 p<0.05	
	Almost	103( 50.0)	205( 57.7)	308( 54.9)		
	Not	35( 17.0)	63( 17.7)	98( 17.5)		
	Neither	19( 9.2)	36( 10.1)	55( 9.8)		
	I don't know	3( 1.5)	1( 0.3)	4( 0.7)		
	Total	206(100.0)	355(100.0)	561(100.0)		
Reasons for improper eating habits	Overeat	24( 15.9)	19( 6.7)	43( 9.9)	$\chi^2=12.039$ df=4 p<0.05	
	Eat less	9( 6.0)	25( 8.9)	34( 7.9)		
	One-sided diet	15( 9.9)	45( 16.0)	60( 13.9)		
	Eat irregularly	91( 60.3)	168( 59.6)	259( 59.8)		
	Others	12( 7.9)	25( 8.9)	37( 8.5)		
	Total	151(100.0)	282(100.0)	433(100.0)		
Perception of proper daily intake	Do	13( 6.4)	32( 9.1)	45( 8.2)	$\chi^2=12.702$ df=3 p<0.01	
	Almost	70( 34.5)	158( 45.1)	228( 41.2)		
	I don't know well	84( 41.4)	127( 36.3)	211( 38.2)		
	I have no idea	36( 17.7)	33( 9.4)	69( 12.5)		
	Total	203(100.0)	350(100.0)	553(100.0)		
Frequency of skipping meals	Never	120( 58.3)	163( 46.0)	283( 50.5)	$\chi^2=9.599$ df=3 p<0.05	
	Sometimes	64( 31.1)	148( 41.8)	212( 37.9)		
	Often	22( 10.7)	40( 11.3)	62( 11.1)		
	Others	0( 0.0)	3( 0.8)	3( 0.5)		
	Total	206(100.0)	354(100.0)	560(100.0)		
Number of skipped meals	Breakfast	70( 77.8)	153( 76.9)	223( 77.2)	$\chi^2=2.987$ df=2 N.S	
	Lunch	15( 16.7)	24( 12.1)	39( 13.5)		
	Dinner	5( 5.6)	22( 11.1)	27( 9.3)		
	Total	90(100.0)	199(100.0)	289(100.0)		
One-sided diet	Do	64( 31.5)	138( 39.2)	202( 36.4)	$\chi^2=4.623$ df=1 N.S	
	Not	139( 68.5)	214( 60.8)	353( 63.6)		
	Total	203(100.0)	352(100.0)	555(100.0)		
Eating food despite their preference	Protein	12( 50.0)	31( 60.8)	43( 57.3)	$\chi^2=8.206$ df=4 p<0.05	
	Calcium	2( 8.3)	6( 11.8)	8( 10.7)		
	Vitamin and Mineral	5( 20.8)	10( 19.6)	15( 20.0)		
	Carbohydrate	4( 16.7)	4( 7.8)	8( 10.7)		
	Fat	1( 4.2)	0( 0.0)	1( 1.3)		
	Total	24(100.0)	51(100.0)	75(100.0)		
Not-eating food for dislike	Protein	9( 60.0)	33( 70.2)	42( 67.8)	$\chi^2=6.616$ df=4 p<0.05	
	Calcium	2( 13.3)	8( 17.0)	10( 16.1)		
	Vitamin and Mineral	2( 13.3)	1( 2.1)	3( 4.8)		
	Carbohydrate	1( 6.7)	3( 6.4)	4( 6.5)		
	Fat	1( 6.7)	2( 4.3)	3( 4.8)		
	Total	15(100.0)	47(100.0)	62(100.0)		

N.S.: not significant.

#### 4. 식품 알레르기의 발생 빈도가 높은 식품에 대한 섭취 빈도

식품 알레르기의 발생 빈도가 높다고 보고(Paganelli 등 1986, Elsayed 1993, Yman 등 1994, Son 등 2001, Awazuhara

Table 3. Evacuation habits

N(%)

Variables	Gender		Total	$\chi^2$ -test	
	Male	Female			
Frequency of evacuation in a week	Once	6( 3.0)	11( 3.2)	17( 3.1)	$\chi^2=63.011$ df=8 p<0.001
	Twice	4( 2.0)	20( 5.8)	24( 4.4)	
	Three times	3( 1.5)	14( 4.1)	17( 3.1)	
	Four times	3( 1.5)	40( 11.6)	43( 7.9)	
	Five times	6( 3.0)	30( 8.7)	36( 6.6)	
	Six times	16( 8.0)	53( 15.4)	69( 12.7)	
	Seven times	26( 13.0)	50( 14.5)	76( 14.0)	
	Over eight times	97( 48.5)	99( 28.8)	196( 36.0)	
	Irregular	39( 19.5)	27( 7.8)	66( 12.1)	
	Total	200(100.0)	344(100.0)	544(100.0)	
Relationship with evacuation and health	Have	194( 95.5)	343( 97.4)	537( 96.8)	$\chi^2=6.388$ df=2 N.S
	Not	6( 3.0)	7( 2.0)	13( 2.3)	
	I don't know	3( 1.5)	2( 0.6)	5( 0.9)	
	Total	203(100.0)	352(100.0)	555(100.0)	
Importance of evacuation	Necessary to evacuate everyday	176( 86.3)	297( 84.4)	473( 85.1)	$\chi^2=2.073$ df=3 N.S
	At the time of feeling to evacuate	27( 13.2)	49( 13.9)	76( 13.7)	
	Evacuate when I have time	0( 0.0)	3( 0.9)	3( 0.5)	
	Others	1( 0.5)	3( 0.9)	4( 0.7)	
	Total	204(100.0)	352(100.0)	556(100.0)	

N.S.: not significant.

등 1997, Daul 등 1993)된 식품에 대한 섭취 빈도를 조사한 결과는 Table 4와 같다. 식품 알레르기의 발생 빈도가 높은 식품 중 거의 매일 혹은 하루 2번 이상 섭취한다는 식품은 우유가 43.9%로 가장 많았고 다음으로는 조림, 무침요리가 41.3%, 콩류가 29.3%의 순이었다. 각 식품에 대한 섭취빈도를 살펴보면 달걀의 경우, 주 2·3회 섭취가 41.9%로 가장 많았으며 다음은 주 1회 섭취가 34.7%, 거의 매일이 10.8%였으며 성별에 따른 유의미한 차는 보이지 않았다. 우유는 거의 매일 1회 이상이 35.9%로 가장 많았고 성별에 따라서는 남자는 28.5%, 여자는 40.2%가 거의 매일 우유를 마신다고 하여 여자의 우유 섭취빈도가 높았다(p<0.001). 면류는 주 1회 섭취가 45.5%로 가장 많았고 다음은 거의 먹지 않는다가 27.6%, 주 2, 3회 이상이 22.7%의 순이었으며, 콩류는 주 2·3회 섭취가 44.1%로 가장 많았고 거의 매일 섭취한다는 응답자도 25.1%나 되었다. 어패류는 주 1회 섭취가 39.0%로 가장 많았으나 면류, 콩류, 어패류에 대하여는 남녀간의 유의미한 차는 보이지 않았다. 육류의 경우, 주 1회 섭취가 48.2%로 가장 많았고 다음은 주 2·3회 섭취가 35.2%였다. 성별에 따라서는 주 2·3회 이상 섭취한다는 비율이 남자가 54.0%, 여자가 38.8%로서 남자가 여자보다 더 자주 섭취하였다(p<0.01). 튀김요리는 주 1회 섭취가 43.4%로 가장 많았

고 27.2%는 거의 먹지 않았으며 조림이나 무침요리는 주 2,3회 섭취가 36.1%로 가장 많았으나 튀김요리와 함께 성별에 따른 유의미한 차는 나타나지 않았다. 과자류의 경우, 거의 먹지 않는다가 40.1%로 가장 많았으나 거의 매일 먹는다는 응답자도 11.7%나 되었으며 남자는 6.2%, 여자는 14.9%가 거의 매일 먹는다고 답하여 여자가 남자보다 과자류를 많이 섭취하는 것으로 나타났다(p<0.001). 인스턴트·레토르트 식품의 섭취는 거의 먹지 않는다가 40.5%로 가장 많았고 다음은 주 1회가 35.7%였으며 성별에 따른 유의미한 차이는 보이지 않았다.

위의 조사 결과, 알레르기 빈도가 높은 식품의 섭취빈도에 남녀간에 유의미한 차이를 보인 식품은 우유, 육류, 과자류였으며 이중 우유와 과자류는 여자가 남자보다 자주 섭취하였던 반면에 육류는 남자가 여자보다 높은 섭취빈도를 보였다.

한편 식품과 알레르기와 관련한 연구보고(Novembre 등 1987, Burr 등 1985)에서 달걀, 우유, 땅콩, 콩, 생선, 새우, 돼지고기 등에서는 천식이나 비염, 아토피성 피부염 등의 증상이 유발되었으며 이들 원인이 되는 식품을 찾아내어 제한 식이를 하면 이들 증상들이 소실되거나 완화되어 투약 등을 감량할 수 있었다고 한다. 따라서 식품을 섭취한 후에 천식이나 비염, 아토피성 피부염 등의 알레르기가 발생한다면 즉시

Table 4. Frequency of allergic food intake

Variables	N(%)															$\chi^2$ -test	
	Hardly ever			Once a week			Twice or Three times a week			Almost everyday			Over twice a day				Total
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total		
Egg	20 (10.0)	38 (11.0)	58 (10.7)	66 (33.0)	123 (35.8)	189 (34.7)	83 (41.5)	145 (42.2)	228 (41.9)	25 (12.5)	34 (9.9)	59 (10.8)	6 (3.0)	4 (1.2)	10 (1.8)	544 (100.0)	$\chi^2=3.540$ df=4 N.S
Milk	51 (25.5)	37 (10.6)	88 (16.1)	25 (12.5)	52 (14.9)	77 (14.1)	55 (27.5)	87 (25.0)	142 (25.9)	57 (28.5)	140 (40.2)	197 (35.9)	12 (6.0)	32 (9.2)	44 (8.0)	548 (100.0)	$\chi^2=24.85$ df=4 p<0.001
Noodles	49 (24.4)	101 (29.5)	150 (27.6)	91 (45.3)	156 (45.6)	247 (45.5)	54 (26.9)	69 (20.2)	123 (22.7)	7 (3.5)	13 (3.8)	20 (3.7)	0 (0.0)	3 (0.9)	3 (0.6)	543 (100.0)	$\chi^2=5.520$ df=4 N.S
Bean	5 (2.5)	13 (3.7)	18 (3.3)	40 (20.1)	88 (25.1)	128 (23.3)	90 (45.2)	152 (43.4)	242 (44.1)	52 (26.1)	86 (24.6)	138 (25.1)	12 (6.0)	11 (3.1)	23 (4.2)	549 (100.0)	$\chi^2=4.682$ df=4 N.S
Fish	16 (8.0)	39 (11.3)	55 (10.1)	79 (39.7)	133 (38.7)	212 (39.0)	76 (38.2)	134 (39.0)	210 (38.7)	25 (12.6)	34 (9.9)	59 (10.9)	3 (1.5)	4 (1.2)	7 (1.3)	543 (100.0)	$\chi^2=2.356$ df=4 N.S
Meat	9 (4.5)	32 (9.2)	41 (7.5)	83 (41.5)	180 (52.0)	263 (48.2)	79 (39.5)	113 (32.7)	192 (35.2)	24 (12.0)	18 (5.2)	42 (7.7)	5 (2.5)	3 (0.9)	8 (1.5)	546 (100.0)	$\chi^2=18.326$ df=4 p<0.01
Fried food	49 (25.0)	98 (28.4)	147 (27.2)	89 (45.4)	146 (42.3)	235 (43.4)	48 (24.5)	82 (23.8)	130 (24.0)	10 (5.1)	17 (4.9)	27 (5.0)	0 (0.0)	2 (0.6)	2 (0.4)	541 (100.0)	$\chi^2=1.979$ df=4 N.S
Hard boiled, seasoning food	8 (4.0)	11 (3.2)	19 (3.5)	48 (24.1)	57 (16.4)	105 (19.2)	69 (34.7)	128 (36.9)	197 (36.1)	53 (26.6)	116 (33.4)	169 (31.0)	21 (10.6)	35 (10.1)	56 (10.3)	546 (100.0)	$\chi^2=6.242$ df=4 N.S
Snack	98 (50.3)	118 (34.4)	216 (40.1)	48 (24.6)	80 (23.3)	128 (23.8)	35 (17.9)	84 (24.5)	119 (22.1)	12 (6.2)	51 (14.9)	63 (11.7)	2 (1.0)	10 (2.9)	12 (2.2)	538 (100.0)	$\chi^2=20.39$ df=4 p<0.001
Precooked food	82 (41.0)	138 (40.2)	220 (40.5)	71 (35.5)	123 (35.9)	194 (35.7)	42 (21.0)	64 (18.7)	106 (19.5)	5 (2.5)	16 (4.7)	21 (3.9)	0 (0.0)	2 (0.6)	2 (0.4)	543 (100.0)	$\chi^2=3.07$ df=4 N.S

N.S.: not significant.

병원을 방문하여 원인식품을 밝히는 것이 차후의 식품알레르기를 예방하는 현명한 방법이라고 여겨진다.

### 5. 발생 경험이 있는 알레르기

발생 경험이 있는 알레르기에 대해 조사한 결과는 Table 5와 같으며 전체 조사대상자 562명중 173명이 알레르기의 경험(37.8%)이 있다고 하였고 남녀 모두 발생 경험이 가장 많은 알레르기 증상은 습진이었고 남자의 25.0%, 여자의 29.9%가 습진의 경험을 가지고 있었다. 다음으로는 알레르기성 비염이 19.7%, 아토피성 피부염이 15.6%, 알레르기성 결막염이 11.0%, 꽃가루 알레르기가 7.5%, 기관지 천식이 6.9%의 순이었다. 성별에 따라서는 남자는 여자보다 알레르기성 비염과 기관지 천식의 발생 경험이 높았고 반면에 여자

는 남자보다 아토피성 피부염, 알레르기성 결막염, 습진, 꽃가루 알레르기에 대한 발생 경험을 많이 가지고 있었다 ( $p<0.05$ ).

한편 전세계적인 알레르기 질환의 증가 추세에 대한 새로운 가설의 도입과 국제적 비교성을 확보하기 위해 시작된 ISAAC(International Study of Asthma and Allergies in Children)활동에서는 우리나라의 경우, 6~7세의 15%와 13~14세의 8%에서 천식을 가지고 있었고 알레르기 비염은 9.2%, 알레르기성 결막염은 5.6%, 피부질환 6.8%로 보고 (Lee 1997)하였는데 이러한 결과는 영국, 오스트레일리아, 뉴질랜드의 유병을 보다는 낮지만 과거보다는 증가하였고 나이가 어릴수록 발병빈도가 높다(Min KU & Kim SH, 1999)고 하였다.

Table 5. An experienced allergy

N(%)

Variables	Gender		Total	$\chi^2$ -test
	Male	Female		
Atopic skin	7( 12.5)	20( 17.0)	27( 15.6)	$\chi^2=26.308$ df=7 p<0.05
Allergic nasitis	16( 28.6)	18( 15.5)	34( 19.7)	
Allergic conjunctivitis	5( 8.9)	14( 12.0)	19( 11.0)	
Eczema	14( 25.0)	35( 29.9)	49( 28.3)	
Allergy to vegetable	1( 1.8)	8( 6.8)	9( 5.2)	
Pollen	4( 7.1)	9( 7.7)	13( 7.5)	
Asthma	7( 12.5)	5( 4.3)	12( 6.9)	
Others	2( 3.6)	8( 6.8)	10( 5.8)	
Total	56(100.0)	117(100.0)	173(100.0)	

Table 6. A major cause of allergy

N(%)

Variables	Gender		Total	$\chi^2$ -test
	Male	Female		
Dust in the house, mites and so on	63( 40.9)	112( 40.7)	175( 40.8)	$\chi^2=11.591$ df=7 N.S.
Pets kept indoors	12( 7.8)	21( 7.6)	33( 7.7)	
Mental environment	12( 7.8)	24( 8.7)	36( 8.4)	
Specific food	24( 15.6)	36( 13.1)	60( 14.0)	
Pollen	7( 4.5)	37( 13.5)	44( 10.3)	
Pollution from cars and factories	14( 9.1)	16( 5.8)	30( 7.0)	
Cigarettes	5( 3.2)	4( 1.5)	9( 2.1)	
Others	17( 11.0)	25( 9.1)	42( 9.8)	
Total	154(100.0)	75(100.0)	429(100.0)	

N.S.: not significant.

## 6. 알레르기 원인

알레르기를 일으키는 주원인이 무엇이라고 생각하는지를 조사한 결과는 Table 6과 같으며 알레르기의 주원인으로 집안의 먼지와 진드기라고 생각한다는 응답이 전체의 40.8%로 가장 많았고 다음으로는 특정한 음식물이 14.0%, 꽃가루가 10.3%, 심리적 스트레스가 8.4%, 애완동물의 실내사육이 7.7%, 차, 공장의 배기가스가 7.0%, 담배가 2.1%의 순이었다. 알레르기 원인에 대한 남녀간의 차이는 나타나지 않았다.

한편 알레르기 질환의 증가에 대한 대책으로 대한 천식 및 알레르기학회는 알레르기 질환의 발병에 영향을 미치는 인자들 중 학문적으로 그 중요성이 널리 인정된 것들을 국내의 상황에 맞게 채택하여 알레르기 예방을 위한 7대 권장사항을 보고하였는데(Min KU & Kim SH, 1999) 그 내용은 첫째로 깨끗한 실내환경, 둘째는 실내에서 동물 기르지 않기, 셋째 금연, 넷째 모유먹이기, 다섯째 산모를 건강하게, 여섯째 대기오염 예방, 일곱째 자연환경 보존이었다. 우리 국민

들이 이러한 7대 권장사항을 철저히 준수한다면 알레르기를 많이 줄일 수 있다고 여겨진다.

## 7. 알레르기 처치방법

알레르기 발생시의 처치방법(Table 7)은 남녀 모두 '병원에 간다'는 반응이 42.8%로 가장 많았고 다음으로는 '약을 먹는다'가 23.6%, '아무 것도 하지 않는다'가 13.7%, '양치질, 마스크, 목욕(개인위생)을 한다'가 4.8%, '외출을 삼간다'가 4.5%의 순이었다.

성별에 따라서는 남자는 여자보다 '아무 것도 하지 않는다', '양치질, 마스크, 목욕을 한다', '약을 먹는다'는 비율이 높았고 반면에 여자는 남자보다 '병원에 간다'와 '외출을 삼간다'는 비율이 높아 유의미한 차이를 보였다(p<0.05).

본 조사 결과로 여자들이 남자들보다는 알레르기에 대해 보다 적극적인 대응 방법을 찾는 반면에 남자는 아무것도 하지 않거나 약을 먹는 정도의 소극적인 태도를 취한다는 사

Table 7. Methods of getting rid of allergy at the time of raising allergy

N(%)

Variables	Gender		Total	$\chi^2$ -test
	Male	Female		
Nothing	18( 15.9)	25( 12.5)	43( 13.7)	$\chi^2=13.952$ df=5 P<0.05
Personal hygiene(brushing my teeth, putting on a mask)	6( 5.3)	9( 4.5)	15( 4.8)	
Taking medicine	33( 29.2)	41( 20.5)	74( 23.6)	
Seeing a doctor	41( 36.3)	93( 46.5)	134( 42.8)	
Seldom going out	0( 0.0)	14( 7.0)	14( 4.5)	
Others	15( 13.3)	18( 9.0)	33( 10.5)	
Total	113(100.0)	200(100.0)	313(100.0)	

N.S.: not significant.

Table 8. Intake food for preventing allergy

N(%)

Variables	Gender		Total	$\chi^2$ -test
	Male	Female		
Food without additives	24( 13.5)	33( 9.9)	57( 11.1)	$\chi^2=9.361$ df=6 N.S.
Food with few or no agricultural chemicals	33( 18.5)	65( 19.4)	98( 19.1)	
Food sold in a agriculture cooperative society	23( 12.9)	32( 9.6)	55( 10.7)	
Food cultivated at home	16( 9.0)	37( 11.0)	53( 10.3)	
Home-made food	63( 35.4)	148( 44.2)	211( 41.1)	
Herbal medicine and home remedy	8( 4.5)	10( 3.0)	18( 3.5)	
Others	11( 6.2)	10( 3.0)	21( 4.1)	
Total	178(100.0)	335(100.0)	513(100.0)	

N.S.: not significant.

실을 알 수 있어 남자들의 적극적인 알레르기 대처 자세가 요구되었다.

#### 8. 알레르기 예방을 위해 선택하는 음식물

알레르기를 예방하기 위하여 선택하는 음식물에 대하여 조사한 결과는 Table 8에서 보는 바와 같이 '채료를 구입하여 직접 집에서 만든 음식물'이라고 응답한 사람이 41.1%로 가장 많았고 다음으로는 저(무)농약 식품이 19.1%, 무첨가 식품이 11.1%, 농축산협 식품이 10.7%, 가정재배 식품이 10.3%, 한방약, 민간약 3.5%의 순이었다. 이것은 응답자 대부분이 주부가 직접 시장에 나가 신선한 재료를 선택하여 집에서 위생적으로 조리한 식품이 알레르기에 안전하며 무농약이나 무첨가 식품이 건강에 좋다고 인식하기 때문이라고 보여지지만 성별에 따른 유의미한 차이는 나타나지 않았다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 식품 알레르기를 예방하기 위한 식생활 관리의

지침을 제시하고자 유아를 둔 성인을 대상으로 식생활 태도 및 알레르기 실태를 조사한 것으로 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사대상자는 남자가 36.8%(207명), 여자가 63.2%(355명)이었으며 연령은 30대가 68.9%, 거주지역은 대도시가 48.5%, 최종학력은 전문대졸 이상이 55.3%, 직업은 있는 사람이 62.8%로 가장 많았다.
2. 건강 유지를 위해 적합한 식생활을 "어느 정도 하고 있다"고 응답한 비율이 54.9%로 가장 많았고 남자(22.3%)가 여자(14.1%)보다 적합한 식생활을 하고 있다는 비율이 높았다(p<0.05).
3. 바람직한 1일 섭취량은 대체로 알고 있다가 41.2%로 가장 많았고 여자는 남자보다 우유와 과자류를, 남자는 여자보다 육류를 매일 1회 섭취한다는 비율이 높았다.
4. 결식률은 여자가 남자보다 높았고 끼니별로 보면 아침 77.2%, 점심 13.5%, 저녁 9.3%의 순이었다.
5. 일주일 동안의 배변 횟수를 조사한 결과 남녀 모두 주 8회 이상이 남자 48.5%, 여자 28.8%로 가장 많았고 배



변의 중요성에 대한 물음에 매일 하는 것이라는 대답이 남녀 각각 86.3%, 84.4%로 가장 높게 나타났다.

6. 알레르기 발생빈도가 남녀 모두에게서 가장 높았던 것은 습진(남: 25%, 여: 29.9%)이었고 남자는 여자보다 알레르기성 비염과 기관지 천식의 발생 경험이 많았고 여자는 남자보다 아토피성 피부염, 알레르기성 결막염, 습진, 식물알레르기, 꽃가루 알레르기에 대한 발생 경험이 많았다( $p < 0.05$ ).
7. 알레르기 발생시 처치 방법으로는 남녀 모두 병원에 간다가 남자 36.3%, 여자 46.5%로서 가장 많았으며 알레르기의 원인은 집안의 먼지, 진드기 등이 40.8%로 가장 많았고 다음으로는 화분(꽃가루), 특정한 음식물의 순이었다.
8. 알레르기를 예방하기 위하여 먹는 음식물은 '재료를 구입하여 직접 집에서 만든 식품'이라고 응답한 사람이 남자 35.4%, 여자 44.2%로 가장 많았고 다음으로는 무농약 식품이었다.

본 연구의 결과로 식품알레르기 예방을 위해서는 올바른 식생활태도의 확립과 더불어 알레르기를 일으키는 원인식품과 그 처치방법을 자세히 알고 보다 더 적극적인 자세로 예방책을 강구하는 것이 바람직하다고 사료된다.

## V. 문헌

- Bierman CW, Pernman DS (1980) : Allergic disease of infancy childhood and adolescence. 1st ed Philadelphia WB Saunders Co:165-172.
- Cohen SG, Massicot JC (1986) : Epidemiologic and socio-economic aspect of allergic disease. *J Allergy Clin Immunol* 78:954.
- White MC, Etzei RA, Wilcox WD, Lloyd C(1994) : Exacerbations of childhood asthma and ozone pollution in Atlanta. *Environ Res* 65:56-68.
- Jung JA, Nam SY, Han YS, Park YM, Lee JS, Jeon KH, Jeong EH, Ahn KM, Lee SI (2001) : The sensitization rates to egg, milk, soy bean in children with atopic dermatitis and acute urticaria. *J Asthma Allergy and Clinical Immunology* 21(4):610-617.
- Sampson HA(1997) : Food Allergy, Kay AB(ed): Allergy nad Allergic Diseases. Blackwell Science Co:1517-1549.
- Taino VM, Savilahiti E(1990) : Value of immunologic test in cow milk allergy. *Allergy* 45:189-196.
- Monert-Vautrin DA (1995) : Masked allergen. Intestinal Immunology and Food Allergy. *A lain L Nestle Nutrition Workshop Esries* 34:249.
- Jessbager B, Rakeski J (1981) : Cow's milk allergy in adults. *Allergy* 14(4):133.
- Bock SA(1985) : The natural history of severe reactions to foods in young children. *J Pediatr* 107:676.
- Sampson HA, Mendelsson L, Rosen JP(1992): Fatal and near fatal anaphylaxis reactions to food in children and adolescents. *N Engl J Med* 327:380-384.
- Paganelli R, Sgamhato F, Carbanari M, Bouno G, Pontesilli O (1986) : Cow's milk hypersensitivities in an elderly woman : Clinical and immunological findings. *Ann Allergy* 56:480.
- Elsayed Said (1993) : Four linear and two conformational epitope on major allergenic molecule of egg. *Mol Biol Immunol Allergens* 287.
- Yman I, Malmheden, Eriksson A, Everitt G, Karlsson T (1994) : Analysis of food proteins for verification of contamination or mislabelling. *Food Agric Immunol* 6(2):167.
- Son DY, Lee C, Park KH, Oh SS, Lee SI, Ahn KM, Han YS (2001) : Prevalence of soy allergy by cow milk-allergic infants in Korea. *Korean J Food SCI Technol* 33(4):501-505.
- Awazuhara H, Kawai H, Maruchi N (1997) : Major allergens in soybean and clinical significance of IgG<sub>4</sub> antibodies investigated by IgE and IgG<sub>4</sub>- immuno blotting with sera from soybean-sensitive patients. *Clin Exp Allergy* 27:325-332.
- Daul C, Slattery M, Morgen JE, lehrer SB (1993) : Common crustacea allergen : Identification of B cell epitape with shrimps specific monoclonal antibodies. *Mol Biol Immunol Allergen* 291.
- Novembre E, Veneruso G, Sabatini C(1987) : Incidnece of asthma caused by food allergy in childhood. *Pediatr Med Chir* 9:399-404.
- Burr ML, Fehily AM, Stott NC, Merrett TG(1985) : Food allergicasthma in general practice. *Hum Nurr Appl Nutr* 39:349-355.
- Lee SI(1997) : Changing prevalence of allergy in Korea. 5th West-Pacific Allergy Symposium Abstract 2.
- Min KU, Kim SH(1999) : Recommendations for the prevention of allergic diseases in Korea. *J asthma allergy and clinical immunology* 19(5):637-643.

(접수일: 2003년 4월 8일, 채택일: 2003년 4월 17일)