

울산지역 성인 남녀의 스트레스와 식습관*

김혜경[§] · 김진희

울산대학교 식품영양학과

Relationship between Stress and Eating Habits of Adults in Ulsan*

Kim, Hye-Kyung[§] · Kim, Jin-Hee

Department of Food and Nutrition, University of Ulsan, Ulsan 680-749, Korea

ABSTRACT

This study was done to investigate the effect of stress on appetite and eating habits, and other health-related behaviors. The subjects of this study consisted of 188 males and 224 females in Ulsan area. The results were as follows: When stressed, 56% (n = 231) of the subjects experienced a change in appetite and of these, 32% (n = 132) experienced an increased appetite. Stress-induced eating may be one factor contributing to the development of obesity. There was a gender-specific response to stress in which women are more likely to use food to deal with stress, whereas men are more likely to use alcohol consumption or smoking. It was found that types of stressors were individual (52.9%), social (50.7%), family relations (34.5%), work demands (34.2%) and physical environment (32.3%). Stress-induced symptoms of the subjects were anxiety (38.3%), headache (36.7%) and neck or shoulder aches (36.2%), and females experienced those symptoms more than males. Those older than 50 years had a higher eating habit score and lower stress score compared with younger subjects. There were significant differences between sex, age, occupation, family type, BMI, exercise, sleeping hours and eating habits or stress level. This study may be helpful in advancing findings in this area to better provide health professionals with appropriate counseling tools to improve the health of all individuals. (Korean J Nutr 2009; 42(6): 536~546)

KEY WORDS: stress, eating habits, stress-induced symptom, food preference, adults.

서론

현대인들은 다른 어떤 세대의 사람들보다 더 많은 스트레스를 받고 있다. 복잡하고 다양한 사회에 살면서 압박감과 연속적인 긴장 등으로 인하여 부정적인 정서반응을 일으키는 정신적, 사회적 스트레스를 받고 있다. 스트레스의 원인으로는 외상, 수술, 심한 더위와 추위에 노출되는 것 등의 신체적인 요인과 저산소 환경, 산-염기 불균형 등의 화학적인 요인, 과도한 운동, 출혈에 의한 쇼크, 통증 등의 생리적 요인, 불안, 공포, 슬픔 등의 정신적 요인 및 대인 관계나 생활환경의 변화로부터 오는 사회적 요인을 들 수 있다.

일상생활에서 일어나는 스트레스의 대부분은 신체적 및 정신적 질환의 원인이 되며, 질병의 정도와 회복 및 그 이후까지 영향을 미친다고 하는데, 현대인의 질병의 50~70%가 스트레스와 관련이 있으며, 심장병 유발 요인의 75%가 스트레스에 의한 것이라고 한다.¹⁾

생활환경과 관련이 있는 생활 스트레스는 건강하지 못한 생활습관으로 인하여 정신적인 스트레스를 유발시켜 정신병이나 우울증 등의 심리적 장애를 일으키기도 하고, 신체적으로는 고혈압, 관상동맥질환, 소화성궤양, 당뇨병 등을 유발하기도 한다. 이와 같은 스트레스는 적절한 수면과 휴식, 규칙적인 식사와 운동, 표준체중의 유지, 적당량의 음주, 금연 및 여가활동 등의 좋은 생활습관을 통하여 해소할 수 있다고 한다.²⁻⁴⁾

최근 연구에서 스트레스는 사람이나 동물의 식행동에 영향을 미친다고 알려져 있으며, 스트레스 강도에 따라 식사 섭취량이 증가되거나 감소된다고 한다.^{5,6)} 식품 섭취량에 영향을 미치는 내인적인 요소로는 식욕조절 호르몬이 있으며, 외인적인 요소로는 경제상태, 식품수급의 수월성, 사회적 환

접수일: 2009년 8월 3일 / 수정일: 2009년 9월 5일

채택일: 2009년 9월 7일

*This study was supported by 2008 Research Fund of University of Ulsan.

[§]To whom correspondence should be addressed.

E-mail: hkkim@mail.ulsan.ac.kr

경, 음식의 맛 등이 있다. 스트레스 강도에 따라서는 단기 간의 급성일 때는 식욕저하가 일어나서 섭취량이 줄어들고 만성적인 생활 스트레스에서는 일반적으로 음식을 피하지 않고 설탕이나 지방이 많은 에너지가 농축된 식품의 섭취가 증가되어 점점 체중 증가를 가져와서 비만을 초래하게 된다고 하며,⁷⁾ 경제적 수준이 낮을수록 비만율이 높다는 연구도 있다.⁸⁾

스트레스에 대한 성별의 차이에서는 일과 관련된 스트레스와 BMI는 약간의 상관관계를 보였으며, 여성의 경우 남성보다 스트레스와 관련된 식행동의 변화가 심한 것으로 나타났으며, 남성은 식품을 섭취하는 대신 음주나 흡연으로 대신하는 것으로 나타났다.⁹⁾ 국내 연구에서도 성인 남자의 경우 스트레스가 높은 군에서 영양소 섭취량이 많았으나, 여자의 경우에는 스트레스가 낮은 군에서 영양소 섭취량이 더 높았다고 한다.¹⁰⁾ 한 등의 연구에서는 스트레스 강도가 높아질수록 운동횟수, 식사횟수 및 식사규칙성이 낮아지는 경향을 보였다.¹¹⁾

스트레스와 신체활동과의 관계에서는 스트레스를 받고 있는 동안 점차적으로 신체활동이 줄어들어 체중증가와 함께 비만을 유발할 수 있으므로 일상적인 생활 스트레스에서는 체중증가의 주원인이 음식의 섭취 증가인지 혹은 신체활동의 감소로 인한 것인지를 잘 살펴봐야 할 것이다.¹²⁾

이와 같이 스트레스는 식행동의 변화를 초래하며, 건강상태에도 영향을 미치게 되는데 지금까지 초중고생과 대학생을 대상으로 한 연구와 직장인의 직무스트레스에 대한 연구는 비교적 많이 이루어졌으나, 다양한 연령층을 대상으로 이루어진 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 성별과 연령에 따라 스트레스 정도를 살펴보고 스트레스가 식습관에 미치는 영향 및 스트레스에 영향을 미치는 제 요인들을 조사하여 앞으로 스트레스에 대처한 건강한 식생활 관리에 도움이 되고자 하였다.

연구방법

조사대상 및 기간

본 조사는 울산지역에 거주하는 성인 남·여 500명을 대상으로 2008년 6월 23일부터 6월 29일까지 예비조사를 거친 후 설문 내용을 수정·보완하여 2008년 9월 22일부터 10월 5일까지 본 조사를 실시하였다. 설문지는 선행 연구^{5,13)}된 자료를 참고로 하여 본 연구의 목적에 맞도록 작성되었으며, 설문내용에 대한 사전교육을 받은 조사원이 설문지를 배부한 후 면담을 통해 조사대상자가 직접 기록하도록 하였다.

조사 내용 및 방법

일반환경요인

성별, 결혼유무, 연령, 최종학력, 직업, 월평균 가계수입, 가족형태, 종교유무 등에 대하여 조사하였다.

생활습관 및 건강관련요인

운동여부와 시간, 평균수면시간, 건강에 대한 관심정도, 주관적 건강상태와 질병여부에 대하여 알아보았다. 신장 및 체중을 조사하여 BMI를 산출하였으며, 대한비만학회의 비만분류 기준에 따라 저체중군 (BMI 18.5 미만), 정상체중군 (BMI 18.5~22.9), 과체중군 (BMI 23.0~24.9), 비만군 (BMI 25 이상)으로 판정하였다.

식행동 및 식습관

식사의 규칙성, 외식빈도, 식습관의 문제점, 음주 및 흡연 여부와 정도에 대하여 조사하였다. 식습관을 평가하기 위하여 You와 Kim의 연구¹⁴⁾에서 사용한 방법을 인용하여 식사의 규칙성, 영양균형, 결식여부, 식사속도, 지식실천 정도 등에 관한 20문항을 식습관 조사표로 작성하여 3점 Likert 척도법으로 응답하도록 하고, 이를 점수화하여 각 문항의 점수를 합산하여 식습관 점수로 평가하였다. 상대적인 평가를 위하여 식습관 점수에 따라 양호 (50~60점), 보통 (40~49점), 불량 (0~39점)으로 구분하였다.

스트레스 정도

일상적으로 받고 있는 스트레스를 평가하기 위해 스트레스와 관련하여 나타나는 행동을 식생활, 음주와 흡연, 정서적 활동, 육체적 활동의 4가지 영역으로 나누어 각각 5문항씩 총 20문항을 5점 Likert 척도법으로 조사하여 점수화하였다. 최고점수를 100점으로 하여 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것으로 판단하였으며, 0~50점 '하', 51~65점 '중', 66~100점 '상'으로 평가하였다. 또한 스트레스의 원인과 증상, 해소방법, 스트레스를 받았을 때 선호하는 식품, 주관적인 스트레스 정도, 음식섭취량과 음주 및 흡연 정도, 활동량의 변화를 조사하였다.

통계처리

회수된 설문지 500부 중 불완전한 응답을 제외한 412부 (82.4%)를 SPSS Package Program (Ver. 12.0)을 이용하여 분석하였다. 일반환경요인과 생활습관 및 건강관련 요인, 식행동은 항목별로 빈도, 백분율을 구하였고, 스트레스 정도와 식습관은 평균 및 표준편차를 구하였으며, 각 변인 간의 유의성 검증은 χ^2 -test와 F-test를 이용하여 검증하였다. 식습관 점수와 스트레스 점수는 각 문항들 간의 내적

일관성 여부를 확인하기 위해 신뢰도 분석을 하였으며, 그 결과 Cronbach's α 값은 0.798로 높게 나타나 본 연구의 분석에 무리가 없다고 판단되었다.

Table 1. General characteristics of the subjects N (%)

Variables	Male (N = 188)	Female (N = 224)	Total (N = 412)
Age (yr)			
20-29	66 (35.1)	86 (38.4)	152 (36.9)
30-39	42 (22.3)	43 (19.2)	85 (20.6)
40-49	44 (23.4)	42 (18.8)	86 (20.9)
≥ 50	36 (19.1)	53 (23.7)	89 (21.6)
Marital status			
Married	93 (49.5)	93 (42.9)	189 (45.9)
Single	95 (50.5)	128 (57.1)	223 (54.1)
Education level			
High school or lower	49 (26.1)	88 (39.3)	137 (33.3)
College graduate	33 (17.6)	48 (21.4)	81 (19.7)
University or higher	106 (51.1)	88 (36.6)	194 (43.2)
Occupation			
Student	45 (23.9)	56 (25.0)	101 (24.5)
Housewife	1 (0.5)	77 (34.4)	78 (18.9)
Clerical worker	55 (29.3)	19 (8.5)	74 (18.0)
Sales/Service	24 (12.8)	46 (20.5)	70 (17.0)
Professional	15 (8.0)	19 (8.5)	34 (8.3)
Business	18 (9.6)	4 (1.8)	22 (5.3)
Physical worker	20 (10.6)	0 (0.0)	20 (4.9)
Others	10 (5.3)	3 (1.3)	13 (3.2)
Monthly income (10 ⁴ won)			
< 200	27 (14.4)	56 (33.9)	83 (20.1)
200-299	77 (41.0)	51 (22.8)	128 (31.1)
300-399	42 (22.3)	69 (30.8)	111 (26.9)
≥ 400	42 (22.3)	48 (21.4)	90 (21.9)
Family type			
Single	22 (11.7)	9 (4.0)	31 (7.5)
Couple only	14 (7.4)	15 (6.7)	29 (7.0)
Nuclear	145 (77.1)	193 (86.2)	338 (82.0)
Extended	7 (3.7)	7 (3.1)	14 (3.4)
Religion			
None	100 (53.2)	86 (38.4)	186 (45.1)
Catholic	7 (3.7)	8 (3.6)	15 (3.6)
Christian	16 (8.5)	14 (6.3)	30 (7.3)
Buddha	63 (33.5)	112 (50)	175 (42.5)
Others	2 (1.1)	4 (1.8)	6 (1.5)

Table 2. Distribution of BMI of the subjects

	Male	Female	Total	χ^2 -value
Underweight (>18.0)	2 (1.1)	38 (17.0)	40 (9.7)	49.483***
Normal (18.0-22.9)	91 (48.4)	133 (59.4)	224 (54.4)	
Overweight (23.0-24.9)	54 (28.7)	29 (12.9)	83 (20.1)	
Obesity (≥ 25.0)	41 (21.8)	24 (10.7)	65 (15.8)	

***: $p < 0.001$

결 과

일반환경요인

조사대상자들의 일반환경요인은 Table 1과 같다. 전체 412명 중 남자 188명 (45.6%), 여자 224명 (54.4%)으로 구성되었으며, 20대가 152명으로 36.9%, 30대 20.6%, 40대 20.9%, 50대 이상 21.6%로 나타났다. 교육수준은 고졸이하 33.3%, 전문대 졸업 19.7%, 대학교 이상이 43.2%로 가장 많았다. 직업을 살펴보면 학생이 24.5%로 가장 많았으며, 전업주부 (18.9%), 사무직 (18.0%), 서비스·판매직 (17.0%), 전문직 (8.3%)의 순으로 나타났으며, 남자는 사무직 29.3%, 여자는 전업주부 34.4%가 가장 많은 비율을 차지하였다. 월평균 가계수입은 200만원 미만이 전체의 20.1%, 200~299만원 31.1%, 300~399만원 26.9%, 400만원 이상 21.9%로 나타났으며 남자는 200~299만원, 여자는 200만원 미만이 가장 많은 것으로 조사되었다. 가족 형태는 핵가족이 전체의 82.0%로 가장 많았으며, 독신자가 7.5%, 부부 7.0%, 확대가족 3.4% 순으로 나타났다. 조사대상자의 45.1%가 종교가 없었으며, 불교 42.5%, 기독교 7.3%, 가톨릭 3.6% 순으로 조사되었다.

생활습관 및 건강관련요인

Table 2에 나타난 조사대상자들의 BMI (체질량지수) 분포를 보면 정상 54.4%, 저체중 9.7%, 과체중 20.1%, 비만 15.8%로 과체중과 비만이 비교적 많았으며, 남자의 경우 과체중과 비만이 각각 28.7%, 21.8%로 여자의 12.9%, 10.7% 보다 월등히 높았고, 여자의 17.0%가 저체중인 것으로 나타나 성별에 따른 차이를 보였다 ($p < 0.001$).

생활습관 및 건강관리요인을 성별에 따라 구분하여 Table 3에 제시하였다. 조사대상자의 57.0%가 규칙적으로 운동을 하고 있었으며, 남자의 61.7%, 여자의 53.1%가 운동을 하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 주로 하는 운동의 종류로는 걷기 (43.4%), 헬스 (22.6%), 등산 (11.5%), 수영 (8.9%)의 순으로 나타났으며, 기타로는 축구나 배드민턴, 테니스 등의 구기종목과 요가나 필라테스 등도 포함되어 있었다. 특히 남자의 경우 운동 종류가 비교적 다양한 편이

었으나 여자는 걷기가 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타나 남·녀간에 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 운동시간은 하루 평균 1/2~2시간이 전체의 70.6%를 차지하였으며, 남자는 1~2시간, 여자는 1/2~1시간이 가장 많이 나타났다 ($p < 0.001$). 하루 평균 수면시간은 7시간 미만이 전체의 68.2%로 가장 많았고 7~8시간 29.9%, 8시간보다 많은 경우가 1.9%로 나타났으며, 성별에 따른 차이는 없었다. 건강에 대한 관심정도는 보통이다 48.5%, 많다 41.0%로 나타났으며, 현재 질병을 가지고 있는 사람은 전체의 21.6%로 남자 14.9%, 여자 27.3%로 남자보다 여자의 유병률이 높았다 ($p < 0.05$). 주관적인 건강자각정도는 건강하다 34.7%, 보통이다 53.9%, 허약하다 11.4%로 나타났으며, 남자는 건강하다 43.6%, 보통이다 46.3%로 나타났고, 여자는 건강하다 27.2%, 보통이다 60.3% 순으로 나타나 성별에 따라 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.01$).

식행동 및 식습관

Table 4는 식생활과 관련된 요인을 나타낸 것으로 전체 조사대상자의 55.1%가 매일 규칙적인 식사를 하고 있었으며, 여자 (47.8%)보다 남자 (63.8%)가 더 규칙적인 것으로 나타났다 ($p < 0.01$). 외식의 빈도에서는 주 1회 이하라고 응답한 조사대상자가 64.1%로 가장 많았으며 2~3회 15.0%, 전혀 하지 않는다 12.1%로 나타났고, 남·녀 간에 유의적인 차이는 없었지만 자주 외식을 한다는 응답은 여자보다 남자가 조금 더 높았다. 식생활 관련 문제점으로는 폭식이나 과식 (30.1%), 불규칙한 식사시간 (28.9%)이라고 응답한 사람이 가장 많았으며, 맵거나 짠 음식을 좋아한다 (12.6%)라는 응답도 많았다. 남자는 불규칙한 식사시간 (28.2%), 폭식이나 과식 (23.9%), 문제없다 (19.7%), 자극적인 음식선호 (15.4%) 순으로 나타났으며, 여자는 폭식이나 과식 (35.3%), 불규칙한 식사시간 (29.5%), 자극

Table 3. Health related behavior of the subjects

Variables	Male (N = 188)	Female (N = 224)	Total (N = 412)	N (%)
Regular exercise				
Ever	116 (61.7)	119 (53.1)	235 (57.0)	3.069*
Never	72 (38.3)	105 (46.9)	177 (43.0)	
Type of exercise				
Walking	32 (17.0)	70 (31.3)	102 (43.4)	31.155***
Fitness	32 (17.0)	21 (9.4)	53 (22.6)	
Mountain climbing	20 (10.6)	7 (3.1)	27 (11.5)	
Swimming	11 (5.9)	10 (4.5)	21 (8.9)	
Others	21 (14.3)	11 (6.8)	32 (13.6)	
Time for exercise (daily)				
< 1/2 hour	18 (15.3)	31 (26.1)	49 (20.9)	20.515***
1/2-1 hour	32 (17.0)	48 (40.3)	80 (34.0)	
< 1-2 hour	53 (28.2)	33 (14.7)	86 (36.6)	
> 2 hours	13 (6.9)	7 (5.9)	20 (8.5)	
Sleeping hours				
< 7	137 (72.9)	144 (64.3)	281 (68.2)	3.482
7-8	48 (25.5)	75 (33.5)	123 (29.9)	
> 8	3 (1.6)	5 (2.2)	8 (1.9)	
Concerns about health				
Much	79 (42.0)	90 (40.2)	169 (41.0)	0.153
Some	90 (47.9)	110 (49.1)	200 (48.5)	
Little	19 (10.1)	24 (10.7)	43 (10.4)	
Presence of disease				
Yes	28 (14.9)	61 (27.3)	89 (21.6)	9.019*
No	160 (85.1)	163 (72.8)	323 (78.4)	
Subjective health condition				
Good	82 (43.6)	61 (27.2)	143 (34.7)	12.133**
Fair	87 (46.3)	135 (60.3)	222 (53.9)	
Poor	19 (10.1)	28 (12.5)	47 (11.4)	

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

Table 4. Dietary behavior of the subjects

Variables	Male (N = 188)	Female (N = 224)	Total (N = 412)	N (%)
Regularity of meal				
Yes	120 (63.8)	107 (47.8)	227 (55.1)	10.659**
No	68 (36.2)	117 (52.2)	185 (44.9)	
Eating out (a week)				
Never	20 (10.6)	30 (13.4)	50 (12.1)	5.677
Rarely (≤ 1 times)	118 (62.8)	146 (65.2)	264 (64.1)	
Sometimes (2-3 times)	27 (14.4)	35 (15.6)	62 (15.0)	
Often (≥ 4 times)	23 (12.2)	13 (5.8)	36 (8.7)	
Eating problem				
Salty or spicy food	29 (15.4)	23 (10.3)	52 (12.6)	12.299*
Overeating	45 (23.9)	79 (35.3)	124 (30.1)	
Skipping meal	10 (5.3)	9 (4.0)	19 (4.6)	
Irregular meal time	53 (28.2)	66 (29.5)	119 (28.9)	
Unbalanced diet	14 (7.4)	16 (7.1)	30 (7.3)	
None	37 (19.7)	31 (13.8)	68 (16.5)	
Smoking (a day)				
None	96 (51.1)	211 (94.2)	307 (74.5)	106.934***
< 1/2 pack	18 (9.6)	9 (4.0)	27 (6.6)	
1/2-1 pack	50 (26.6)	4 (1.8)	54 (13.1)	
> 1 pack	24 (12.8)	0 (0.0)	24 (5.8)	
Drinking alcohol (a week)				
Never	13 (6.9)	77 (34.4)	90 (21.8)	93.044***
Rarely (≤ 1 times)	59 (31.4)	106 (47.3)	165 (40.0)	
Sometimes (2-3 times)	94 (50.0)	36 (16.1)	130 (31.6)	
Often (≥ 4 times)	22 (11.7)	5 (2.2)	27 (6.6)	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

적인 음식선호 (10.3%) 순으로 나타나 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 흡연정도와 음주정도에 있어서 성별에 따라 유의적인 차이가 있었다. 전체의 25.5%가 흡연을 하고 있었으며, 남자의 48.9% 여자의 5.8%가 흡연을 하는 것으로 나타났다. 남자의 26.6%는 1/2~1갑 정도라는 응답이 가장 많았으며, 여자는 1/2갑 이하가 4%로 가장 많았다 ($p < 0.001$). 전혀 술을 마시지 않는다는 전체의 21.8%였으며, 주 1회 이하 술을 마신다가 40.0%로 가장 많았고, 주 2~3회 술을 마신다는 응답은 31.6%로 나타났다. 남자의 6.9%, 여자의 34.4%가 전혀 술을 마시지 않았으며, 주 2~3회 이상 술을 마신다는 응답은 여자보다 남자가 훨씬 많은 것으로 나타나 남·녀 간에 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$).

스트레스 정도

Table 5는 스트레스와 관련된 행동을 나타냈다. 조사대상자들의 스트레스 원인으로는 개인적 요인 (대인관계, 외모, 이성 친구 등)이 52.9%, 사회적 요인 (경제력, 사회적

지위 등) 50.7%, 가족관계 (부모자녀, 부부, 고부, 형제자매 등) 34.5%, 업무·학업 34.2%, 신체적요인 (건강) 32.3% 순으로 조사되었으며, 남자는 사회적요인, 개인적요인, 업무·학업의 순이었고, 여자는 개인적 요인, 사회적요인, 가족관계의 순으로 나타났다. 스트레스를 받았을 때 나타나는 증상으로는 주로 신경예민·걱정·근심·불안, 두통, 목이나 어깨 등의 통증, 소화불량, 우울, 불면 등을 호소하였으며, 기타로는 변비나 어지러움 등의 증상이 있었다. 스트레스 해소방법으로는 주로 수면·목욕 등의 휴식을 취하거나 음주·흡연, 여행이나 운동 등의 야외활동, PC게임·영화나 TV시청·음악감상 및 노래부르기 등의 실내활동 등의 순으로 나타났으며, 남자는 음주·흡연, 실외활동, 휴식의 순이었고, 여자는 휴식, 실내활동, 실외활동, 쇼핑의 순으로 나타났다. 스트레스를 받았을 때는 매운 음식을 선호한다는 응답이 전체의 32.8%로 가장 많았으며, 술이나 커피 등의 음료, 빵 등의 부드러운 음식, 초콜릿이나 사탕, 케익 등의 단 음식 순으로 나타났다. 남자는 술이나 커피 등의 음료와 더운 음식, 여자는 매운 음식이나 단 음식을 더

Table 5. Stress related variables of the subjects N (%)

Variables	Male (N = 188)	Female (N = 224)	Total (N = 412)
Source of stress			
Physical	49 (26.1)	84 (37.5)	133 (32.3)
Social	103 (54.8)	106 (47.3)	209 (50.7)
Family relations	53 (28.2)	89 (39.7)	142 (34.5)
Individual	87 (46.3)	131 (58.5)	218 (52.9)
Work or college	75 (39.9)	66 (29.5)	141 (34.2)
Others	25 (13.3)	15 (6.7)	40 (9.7)
Stress-induced symptom			
Anxiety	68 (36.2)	90 (40.2)	158 (38.3)
Depression	38 (20.2)	43 (19.2)	81 (19.7)
Headache	67 (35.6)	84 (37.5)	151 (36.7)
Neck or shoulder aches	57 (30.3)	92 (41.1)	149 (36.2)
Stomach aches	42 (22.3)	68 (30.4)	110 (26.7)
Physical changes	106 (56.4)	144 (64.3)	39 (9.5)
Insomnia	27 (14.4)	39 (17.4)	66 (16.0)
Others	28 (14.9)	65 (29.0)	71 (17.2)
Ways to overcome stress			
Take a rest	74 (39.4)	129 (57.6)	203 (49.3)
Drinking or smoking	143 (76.1)	37 (16.6)	180 (43.7)
Outdoor activity	84 (44.7)	54 (24.2)	138 (33.5)
Shopping	8 (4.3)	49 (21.9)	57 (13.8)
Indoor activity	70 (37.2)	77 (34.4)	147 (20.7)
Overeating, fasting	10 (5.4)	44 (19.6)	54 (13.1)
Religious activity	9 (5.3)	25 (11.2)	34 (8.3)
Others	7 (3.7)	21 (9.4)	28 (6.8)
Food preference under stressful condition			
Hot & spicy food	51 (27.1)	84 (36.2)	135 (32.8)
Warm foods	29 (15.4)	20 (8.9)	49 (11.9)
Cold foods	27 (14.4)	35 (15.6)	62 (15.0)
Sweet food (chocolate, cake, candy)	14 (7.4)	66 (29.5)	80 (19.4)
Beverages or alcohol	100 (53.2)	60 (26.7)	160 (38.8)
Creamy foods (breads)	37 (20.5)	42 (20.3)	79 (20.4)
Others	19 (10.9)	23 (11.8)	42 (11.4)

선호하는 경향을 보였다.

Table 6에서는 스트레스에 대한 자각정도와 스트레스 점수를 상, 중, 하로 구분하여 비교하였을 때 스트레스를 매우 많이 느낀다는 그룹 중 스트레스 점수가 '상'인 조사대상자는 16.0%로 다른 그룹보다 높게 나타났다. 또한 스트레스 점수가 '중'인 조사대상자들의 56.0%는 스트레스를 조금 느낀다고 하였으며, 스트레스 점수가 '하'인 그룹에서 조금 느낀다는 응답이 62.8%로 가장 많았다. 스트레스에 대한 자각정도와 스트레스 점수가 완전하게 일치하지는 않았지만 스트레스 점수가 높은 그룹에서 실제로 자각정도도 다른 그룹보다 높게 나타났다 ($p < 0.05$).

Table 6. Relationship between subjective stress and stress score N (%)

Subjective stress	Stress score			χ^2 -value
	High (N = 86)	Middle (N = 232)	Low (N = 94)	
Very much	15 (16.0)	12 (5.2)	8 (9.3)	13.320*
Much	28 (29.8)	72 (31.0)	20 (23.3)	
Little	46 (48.9)	130 (56.0)	54 (62.8)	
Hardly	5 (5.3)	18 (7.8)	4 (4.7)	

*: $p < 0.05$

Table 7은 스트레스와 관련된 행동영역별 스트레스 점수를 제시하였다. 각 영역별 점수를 살펴보면 음주와 흡연 영역이 12.8 ± 4.8 점으로 가장 낮게 나타났으며, 정서적 활동 14.0 ± 2.6 점, 식생활 15.2 ± 3.3 점, 육체적 활동 16.4 ± 4.4 점의 순으로 나타났다. 가장 높은 점수를 보인 영역은 스트레스 점수 '상' 그룹의 육체적 활동으로 20.0 ± 3.2 점이었으며, 가장 낮은 점수는 '하' 그룹의 음주와 흡연 영역으로 8.6 ± 2.8 점이었다. 또한 스트레스가 '하'인 그룹에서는 식생활영역 점수가 가장 높은 것으로 나타났다 ($p < 0.001$).

스트레스와 식습관

Table 8에서는 스트레스 점수와 식습관 점수를 제시하였다. 평균 식습관점수는 41.1 ± 7.1 점이었으며, 스트레스 점수 '상'인 그룹에서는 36.8 ± 6.3 점, '중' 40.5 ± 6.0 점, '하' 47.3 ± 6.4 점으로 나타나서 스트레스가 많을수록 식습관 점수가 낮은 것으로 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$).

Table 9는 스트레스를 받았을 때 식사량, 음주량, 흡연량, 신체활동량의 변화를 나타냈다. 스트레스를 받았을 때 전체의 56.0%가 식사량이 증가하거나 (32.0%) 혹은 감소하였다 (24.0%). 증가한 경우는 스트레스 점수가 높은 군에서 유의적으로 더 높게 나타났다 ($p < 0.01$). 음주량은 전체의 44.9%가 증가하였으며, 특히 스트레스 점수가 높은 군에서 더 높게 나타났다 ($p < 0.001$). 흡연 양은 75.2%가 동일하다라고 하였으며, 22.8%가 증가한다고 하였다 ($p < 0.001$). 전체 조사대상자의 41.2%가 신체 활동량이 증가하거나 (22.8%) 감소한다 (18.4%)고 하였다. 스트레스가 높은 그룹의 30.9%가 활동량이 감소한다고 하였으며, 스트레스가 낮은 그룹의 41.9%가 증가한다고 하여 유의적인 차이가 나타났다 ($p < 0.001$).

스트레스에 영향을 미치는 요인

Table 10은 스트레스 점수와 식습관 점수에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 연령, 직업, BMI, 운동여부, 수면 시간에 따라 유의적인 차이가 나타났다. 연령이 높은 군에서

식습관 점수가 유의적으로 높았으며 ($p < 0.001$), 스트레스 점수는 30대와 40대가 60점 이상으로 높았고, 20대, 50대 순으로 나타나 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 직업에 따라 살펴보면, 높은 식습관 점수를 가진 그룹은 주부 (44.1 ± 6.9 점), 전문직 (43.2 ± 6.2 점), 생산직 (41.5 ± 5.8 점)의 순이었고, 낮은 점수를 보인 그룹은 학생, 판매 및 영업직, 자영업이었다 ($p < 0.01$). 스트레스 점수는 자영업이 61.9 ± 7.7 점으로 가장 높았으며, 다음은 학생, 판매 및 영업직, 생산직으로 유사하게 나타났다. 가장 낮은 그룹은 주부 (54.8 ± 13.2 점)로 직업에 따라 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 가족형태에서는 독신일 때 식습관 점수가 가장 낮았고, 핵가족, 확대가족, 부부의 순으로 식습관 점수가 높았으며 ($p < 0.05$), 스트레스 점수도 이와 유사한 경향을 보였다. 비만정도에 따른 식습관 점수는 저체중이 가장 낮은 37.9 ± 7.6 점으로 나타났으며, 과체중, 정상, 비만의 순으로 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 이러한 결과는 스트레스 점수에서도 유사하게 나타나 정상과 비만에

서 낮게 나타났으며, 과체중, 저체중의 순으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 특히 운동여부에서는 운동을 하는 그룹의 식습관 점수가 훨씬 좋았으며 ($p < 0.001$), 스트레스 점수 또한 낮은 것으로 나타났다 ($p < 0.001$). 유의하지는 않지만 평균 7~8시간 정도 수면을 취하는 그룹에서 식습관 점수가 더 높은 경향을 보였으며, 수면시간이 적을수록 스트레스 점수가 높아져 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 성별에 따른 차이는 나타나지 않았으나, 남자보다 여자의 식습관 점수가 약간 높은 경향을 보였으며, 스트레스 점수에서는 거의 차이가 없었다.

Table 8. Stress score and eating habit score of the subjects

Stress score	Eating habit score	F-value
High	$36.8 \pm 6.3^{1)}$	68.835***
Middle	40.5 ± 6.0	
Low	47.3 ± 6.4	
Total	41.1 ± 7.1	

1) Mean \pm SD. ***: $p < 0.001$

Table 7. Stress score by the categories of stress-related behavior

	Stress score			Total	F-value
	High (N = 94)	Middle (N = 232)	Low (N = 86)		
I. Dietary behavior	$18.1 \pm 2.8^{1)}$	15.2 ± 2.6	11.9 ± 2.4	15.2 ± 3.3	124.1***
II. Drinking or Smoking	17.4 ± 4.4	12.4 ± 3.9	8.6 ± 2.8	12.8 ± 4.8	121.3***
III. Emotional activity	16.7 ± 2.2	13.8 ± 1.9	11.6 ± 2.0	14.0 ± 2.6	150.4***
IV. Physical activity	20.0 ± 3.2	16.9 ± 3.2	11.1 ± 3.4	16.4 ± 4.4	172.5***
Total	72.2 ± 5.7	58.3 ± 3.8	43.2 ± 5.7	58.3 ± 10.7	845.4***

1) Mean \pm SD. ***: $p < 0.001$

Table 9. Change in health related variables by stress score

	Stress score			Total (N = 412)	F-value	N (%)
	High (N = 94)	Middle (N = 232)	Low (N = 86)			
Meal amount						
Increase	26 (27.7)	90 (38.8)	16 (18.6)	132 (32.0)	16.825**	
Same	47 (50.0)	84 (36.2)	50 (58.1)	181 (43.9)		
Decrease	21 (22.3)	58 (25.0)	20 (23.3)	99 (24.0)		
Drinking						
Increase	48 (51.1)	115 (49.6)	22 (25.6)	185 (44.9)	20.868***	
Same	43 (45.7)	133 (48.7)	43 (45.7)	220 (53.4)		
Decrease	3 (3.2)	4 (1.7)	0 (0.0)	7 (1.7)		
Smoking						
Increase	40 (42.6)	48 (20.7)	6 (7.0)	94 (22.8)	33.963***	
Same	52 (55.3)	180 (77.6)	78 (90.7)	310 (75.2)		
Decrease	2 (1.7)	4 (2.1)	2 (1.7)	8 (1.9)		
Physical activity						
Increase	6 (6.4)	52 (22.4)	36 (41.9)	94 (22.8)	42.195***	
Same	59 (62.8)	137 (59.1)	46 (53.5)	242 (58.7)		
Decrease	29 (30.9)	43 (18.5)	4 (4.7)	76 (18.4)		

** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

Table 10. Factors affected on eating habit and stress score

	Eating habit score	Stress score
Sex		
Male	40.9 ± 7.3 ¹⁾	58.5 ± 10.5
Female	41.2 ± 6.9	58.3 ± 10.8
F-value	0.148	0.042
Age		
20-29	39.2 ± 7.1	57.9 ± 9.8
30-39	39.8 ± 6.5	61.0 ± 9.2
40-49	41.5 ± 6.0	60.2 ± 11.7
≥ 50	45.2 ± 6.8	54.8 ± 11.4
F-value	16.178***	6.267***
Occupation		
Student	39.4 ± 6.7	57.4 ± 9.0
Housewife	44.1 ± 6.9	54.8 ± 13.2
Clerical worker	40.5 ± 7.6	60.0 ± 10.1
Sales/Service	39.6 ± 6.8	61.5 ± 9.8
Professional	43.2 ± 6.2	57.6 ± 9.4
Business	39.3 ± 6.0	61.9 ± 7.7
Physical worker	41.5 ± 5.8	57.6 ± 5.9
Others	44.9 ± 7.5	57.5 ± 18.8
F-value	2.953**	4.912***
Family type		
Single	40.0 ± 6.0	60.3 ± 8.6
Couple only	44.3 ± 7.2	54.9 ± 11.9
Nuclear	40.8 ± 7.1	58.7 ± 10.6
Extended	43.8 ± 5.5	54.0 ± 12.1
F-value	3.139*	2.246
BMI		
Underweight	37.9 ± 7.6	60.6 ± 8.6
Normal	41.7 ± 6.6	57.2 ± 11.1
Overweight	40.5 ± 8.1	61.0 ± 9.4
Obesity	41.8 ± 6.5	57.6 ± 11.2
F-value	3.650*	3.300*
Regular exercise		
Yes	43.3 ± 6.8	55.2 ± 11.2
No	38.1 ± 6.3	62.5 ± 8.4
F-value	63.781***	52.275***
Sleeping hours		
< 7	40.9 ± 7.0	59.4 ± 10.5
7-8	41.5 ± 7.2	56.4 ± 10.6
> 8	40.8 ± 9.1	52.5 ± 13.8
F-value	0.289	4.577*

1) Mean ± SD. *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

고 찰

본 연구는 울산지역에 거주하는 성인 남녀를 대상으로 식습관과 스트레스의 관련성을 알아보려고 하였다. 조사대상

자들은 20대가 36.9%로 가장 많았으며, 학생 24.5%, 주부 18.9%, 사무직 18.0%의 순으로 구성되었다. 직업분류에서 기타라고 응답한 조사대상자는 은퇴 후 특정한 직업을 가지지 않은 50대 이상의 남자가 대부분이고, 연령이 높아 건강에 대한 관심정도가 높게 나타났다. 월평균 가계수입은 200~399만원이 58%를 차지하여 Jo와 Kim의 연구¹⁵⁾와 유사하게 나타났다. 2005년 국민건강영양조사¹⁶⁾에서는 BMI 25 이상인 비율이 남녀 각각 35.2%, 28.3%로 비만율이 꾸준히 증가하고 있다고 보고하였으나, 본 연구에서는 남자 21.8%, 여자 10.7%로 나타나 비만율이 조금 낮은 것으로 나타났다. 그러나 과체중이 남자 28.7%, 여자 12.9%로 나타났다기 때문에 비만으로 이어질 가능성을 염두에 두어야 할 것으로 생각된다. 건강에 대한 관심정도는 보통이다 48.5%, 많다 41.0%였으며, 전체의 21.6%가 현재 질병을 가지고 있었고, 남자보다 여자의 유병률이 높았다 (p < 0.05). 질병의 종류로는 고혈압 (18.0%), 위장질환 (18.0), 심장질환 (14.0%), 아토피·천식 (13.5%)이라고 응답하였으며, 여자의 경우 갑상선질환도 있었다.

남자의 62.8%, 여자의 65.2%가 주 1회 정도 외식을 한다고 응답하였으며, 유의적인 차이는 없으나 주 4회 이상 외식을 한다는 응답은 남자 12.2%, 여자 5.8%로 나타났다. 이러한 결과는 여성의 경우 전업주부가 많았고, 남자는 학생을 제외하고는 직장생활을 하고 있기 때문이라고 생각된다. 전체의 55.1%가 규칙적인 식사를 한다고 하였으며, 식생활과 관련된 문제점으로는 과식, 불규칙한 식사시간이라고 응답하였다. 흡연과 음주는 남자가 월등히 높은 것으로 나타났는데 이는 스트레스와 직결되는 것으로 Shim,¹⁷⁾ Yoon 등¹⁸⁾의 연구결과에서도 언급된 바 있다.

주요 스트레스 원인으로는 개인적 요인, 사회적 요인이 가장 많았으며, 중년여성을 대상으로 연구한 Sung 등¹⁹⁾은 전체적인 일상생활 스트레스 수준은 건강문제, 부부관계, 경제문제, 자녀관계에 따른 스트레스의 순으로 나타났으며, 일상생활 스트레스가 높을수록 정신건강 문제가 높은 것으로 보고하였다. 우리나라 대학생의 스트레스 수준은 중상정도이며, 영역별로는 자신의 문제, 대인관계, 환경, 가정 경제, 학교생활의 순으로 나타났다.²⁰⁾ 스트레스 해소 방법으로는 휴식을 취한다, 음주·흡연, 야외활동의 순으로 나타났으며, 남자는 음주·흡연, 야외활동, 휴식의 순이었고, 여자는 휴식, 영화나 TV, 음악감상, 노래부르기 등의 실내활동, 운동이나 여행 등의 실외 활동 순으로 선행연구 결과와 유사하게 나타났다.²¹⁾

스트레스는 인간이나 동물의 식행동에 영향을 미친다고 생각되며 전반적인 식사섭취를 변화시킨다. 만성적인 생활

스트레스는 에너지와 영양밀도가 높은 식품, 고당질이나 고지방식품을 선택하게 된다. 이러한 결과 체중증가의 원인이 될 수 있다고 주장하며, 스트레스에 의한 섭식은 비만을 유도한다. 212명의 학생을 대상으로 한 조사에서는 시험 스트레스로 인해 42%는 음식섭취량이 증가하였으며, 38%는 음식섭취량이 감소하였다는 결과도 있다. 성인 남성의 경우 섭취량이 감소하였으나 여성의 경우 차이가 없어 성별에 따라 스트레스에 대한 식품섭취 행동의 차이를 보여주었다.⁵⁾ 미국에서는 스트레스가 고지방식과 연관이 되어있다고 하였으며,⁷⁾ 핀란드의 연구⁹⁾에서는 일과 관련된 스트레스와 BMI와는 약한 상관관계를 보이며, 여성의 경우 남성에 비해 스트레스와 관련하여 식행동의 변화가 심하고, 남성의 경우 음식을 먹는 대신 알코올과 흡연으로 대신하는 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사하였다.^{21,22)} 특히 30~40대 남성 직장인의 경우 많은 스트레스가 정신적 불안과 초조를 일으키고 결국 술과 담배에 의존하는 현상으로 이어져 일상생활에서의 장애는 물론 심혈관계 질환을 초래하게 되는 것이다.¹⁸⁾ Crithlow²²⁾는 스트레스를 받았을 때 술을 마시는 사람들은 술이 자신들의 고통을 감소시켜 줄 것이라고 믿게 되며, 그 양에 있어서 이런 생각을 가진 사람들이 더 많은 양의 술을 소비한다고 하였다. 스트레스 해소를 위해 음주와 흡연을 많이 하면 그에 따른 여러 가지 문제점이 있을 것이라 사료되며, 불규칙한 식사, 과다한 음주 등으로 식생활의 불균형을 야기하고, 특히 스트레스를 받은 후에는 이러한 문제점이 나타날 가능성이 더 클 것으로 생각된다.

조사대상자들의 평균 식습관점수는 41.1 ± 7.1 점이었으며, 스트레스 점수가 '상'인 그룹 36.8 ± 6.3 점, '중' 40.5 ± 6.0 점, '하' 47.3 ± 6.4 점으로 나타나 스트레스가 높을수록 식습관 점수가 낮은 것으로 유의적인 차이를 보여주었으며 ($p < 0.001$), Park²³⁾의 연구결과에서도 동일한 결과가 나타났다. 최근에는 스트레스와 영양소 섭취와의 밀접한 연관성을 보고한 연구들이 있는데 성인 남자의 경우, 스트레스가 높은 군에서 영양소 섭취량이 많았으나, 여자의 경우에는 스트레스가 낮은 군에서 영양소 섭취량이 높았다고 한다.¹⁰⁾ 여대생들의 60% 이상이 스트레스를 받으면 음식을 많이 섭취하고 스트레스를 받았을 때 가장 선호하는 맛은 매운맛과 단맛으로 나타났다.²⁴⁾ 고등학생의 경우에는 스트레스가 고열량식과 관련이 있는 것으로 보고되었고,²⁵⁾ 스트레스를 받고 있을 때 당질 식품과 지방 식품의 섭취 선택이 높아진다고 보고하였다.^{26,27)} 또한 스트레스를 받았을 때 음식 섭취량의 변화에 남·녀 간에 차이를 보이고, 남자보다 여자가 더 많이 음식을 섭취하는 것으로 알려져 있다.²⁸⁾ Sung 등의 연구¹⁹⁾에서도 스트레스를 받았을 때 음식 섭취

량이 남녀 간에 유의적인 차이를 보였으며 ($p < 0.001$), 2/3정도의 여학생이 스트레스를 받으면 음식 섭취량이 증가하는 경향을 보였고, 미국의 남녀 대학생의 경우 평소보다 많이 먹는다 17%, 평소보다 적게 먹는다 54%이었고, 여학생의 경우 평소보다 많이 먹는다 46%, 평소보다 적게 먹는다 37%로 남·녀 간에 유의적인 차이를 보였다.²⁹⁾ 대학생을 대상으로 한 다른 연구에서는 남학생은 매운맛을, 여학생은 단맛을 가장 선호하였으며, 남·녀 간에 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$).^{19-21,27)} Jo와 Song의 연구²¹⁾에서는 사탕 및 초콜릿류와 과일 및 야채류에서 남녀 학생들 간에 유의적인 차이를 나타냈다. 또한 스트레스를 해소하기 위해서 남학생보다 여학생이 대부분 음식을 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

스트레스 정도와 식습관 점수에 영향을 미치는 요인으로서는 연령, 직업, 가족형태, 비만도, 운동, 수면시간 등으로 나타났다. 특히 규칙적인 운동을 하는 그룹이 그렇지 않은 그룹보다 스트레스 점수가 훨씬 낮았으며, 식습관 점수는 좋은 것으로 나타났다 ($p < 0.001$). 스트레스를 받고 있는 동안에 신체활동량이 감소되며, 만성적으로 될 때는 체중증가와 아울러 비만을 유발할 수도 있다고 하였으며,¹²⁾ 본 연구에서도 스트레스점수가 높을수록 신체활동량이 감소한다는 결과가 나타났다. Park의 연구²³⁾에서는 식생활태도가 좋을수록 건강관리를 위한 행동과 식생활에서 건강을 위한 노력을 많이 하는 것으로 나타났으며, 스트레스 수준, 식생활 습관, 건강에 대한 관심, 건강관련 행동, 식생활에서 건강을 위한 노력 등은 상호 관련성이 있는 것으로 나타나 스트레스 수준과 연령도 영향을 미치는 인자가 된다고 보고하였다. Sung 등¹⁹⁾은 학력이 낮을수록, 전업주부가 직업을 가진 여성보다 일상생활 스트레스 점수가 높았다. 또한 수입이 낮고, 결혼만족도가 낮을수록 일상생활 스트레스 점수가 높게 나타났다. 이러한 결과로 미루어 보았을 때 올바른 식습관이 형성된다면 스트레스로 인한 식생활의 불균형과 그로 인한 건강상의 문제점과 질병 등을 예방할 수 있으리라 생각된다. 또한 꾸준한 운동과 사회활동, 대인관계를 통하여 다양한 스트레스 요인으로부터 자신의 건강을 유지할 수 있도록 지속적인 훈련과 교육이 이루어져야 할 것이다.

요 약

울산지역에 거주하는 20대 이상 성인 남녀 412명을 대상으로 건강관련요인, 식습관, 스트레스 점수, 스트레스원인 및 증상 등을 알아보고, 스트레스와 식습관에 영향을 미치는 요인을 살펴봄으로써 건강한 식생활에 도움이 되고자

본 연구를 실시하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

조사대상자는 남자 188명, 여자 224명으로 구성되었으며, 대학교 재학생이 24.5%, 전업주부 18.9%, 사무직 18.0%, 서비스·판매직 17.0%, 전문직 8.3%의 순으로 나타났으며, 월평균가계수입은 200~299만원이 전체의 31.1%로 가장 많았다. 82.0%가 핵가족이었으며, 종교가 없는 조사대상자가 전체의 45.1%, 불교 42.5%로 나타났다. 비만도를 살펴보면 정상 54.4%, 저체중 9.7%, 과체중 20.1%, 비만 15.8%로 과체중과 비만군이 비교적 많이 나타났으며, 남자의 경우 과체중과 비만군이 많았으며, 여자의 17.0%가 저체중인 것으로 나타나 성별에 따른 차이를 보였다 ($p < 0.001$).

전체의 57.0%가 꾸준히 운동을 하고 있었으며 (남자: 61.7%, 여자: 53.1%), 주로 걷기 (43.4%), 헬스 (22.6%), 등산 (11.5%), 수영 (8.9%)의 순이었으며, 남·녀 간에 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 하루 평균 1/2~1시간 정도 운동을 하고 있었으며, 남자가 여자보다 더 많은 시간을 운동에 할애하였다 ($p < 0.001$). 평균 수면시간은 7시간 미만이 68.2%로 가장 많았으며, 7~8시간은 29.9%로 나타났다. 건강관심정도는 보통이다 48.5%였으며, 자신이 건강하다는 조사대상자는 34.7%, 보통이다 53.9%로 나타났으며, 전체의 21.6%가 현재 질병이 있다고 응답하였다.

매일 규칙적인 식사를 하는 조사대상자는 55.1%였으며, 여자보다 남자가 더 규칙적이었지만 외식빈도는 남자가 더 높았다. 식생활 중 문제점으로는 폭식이나 과식이 30.1%로 가장 많았으며, 불규칙한 식사시간, 맵고 짠 자극적인 음식 선호의 순으로 나타났다. 음주와 흡연정도에서 남·녀 간의 유의적인 차이가 나타났으며 남자의 48.9%, 여자의 5.8%가 흡연을 하고 있었으며 ($p < 0.001$), 남자의 6.9%, 여자의 34.4%가 전혀 술을 마시지 않는다고 응답하였다 ($p < 0.001$).

조사대상자들의 스트레스 원인으로는 개인적 요인, 사회적 요인, 가족관계, 신체적요인, 업무나 학업 순이었으며, 스트레스를 받았을 때 주로 신경예민·걱정·근심·불안, 두통, 목이나 어깨 등의 통증, 소화불량, 우울, 불면 등을 호소하였고, 이를 해소하기 위해서 휴식, 음주·흡연, 야외 활동 (여행, 운동), 실내활동 (PC 게임, 영화나 TV감상, 노래부르기) 등의 순으로 나타났다. 스트레스를 받았을 때는 맵고 뜨거운 음식, 술이나 커피 등의 음료, 단음식 등을 선호하였으며, 남·녀 간에 다소 차이를 보였다.

전체의 55.8%가 조금 스트레스를 느낀다고 응답하였으며, 스트레스 점수는 높을수록 스트레스를 많이 받고 있다는 것으로 최고 100점 중 전체 평균 58.3점으로 조사되었다. 각 영역별 점수를 살펴보면 음주와 흡연이 12.8 ± 4.8

점으로 가장 낮게 나타났으며, 정서적 활동 14.0 ± 2.6 점, 식생활 15.2 ± 3.3 점, 육체적 활동 16.4 ± 4.4 점의 순으로 나타났다.

평균 식습관점수는 41.1 ± 7.1 점이었으며, 스트레스 점수 '상'인 그룹 36.8 ± 6.3 점, '중' 40.5 ± 6.0 점, '하' 47.3 ± 6.4 점으로 나타나 스트레스가 높을수록 식습관 점수가 낮은 것으로 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 식습관점수 '상'인 그룹의 평균 스트레스 점수는 46.7 ± 11.8 점 '중' 55.0 ± 9.8 점, '하' 63.5 ± 8.3 점으로 식습관 점수가 좋은 '상' 그룹에서 가장 낮은 스트레스 점수를 보였다 ($p < 0.001$). 스트레스를 받았을 때 식사량 ($p < 0.01$)이 증가한다는 응답은 전체의 32.0%, 음주량 ($p < 0.001$)의 증가 44.9%, 흡연량 ($p < 0.001$)의 증가 22.8%, 신체활동량 ($p < 0.001$)의 증가 22.8%로 나타났지만, 스트레스 점수가 낮은 '하' 그룹에서는 식사량 (58.1%), 음주량 (45.7%), 흡연량 (90.7%), 신체활동량 (53.5%)이 동일하다는 응답이 가장 많았으며, 식사량이 감소한다는 응답이 23.3%로 나타났다.

연령이 높은 군에서 식습관점수가 유의적으로 높았으며 ($p < 0.001$), 스트레스 점수는 30대, 40대, 20대, 50대의 순으로 증가하여 연령대별로 유의적인 차이를 보여주었다 ($p < 0.001$). 학생, 자영업, 판매영업직에서 낮은 식습관 점수와 높은 스트레스 점수를 보여주었으며 ($p < 0.001$), 독신가정이고 운동을 하지 않거나 ($p < 0.001$), 수면시간 ($p < 0.05$)이 적을수록 스트레스 점수는 높아지고, 식습관 점수는 낮았다.

이상의 연구결과를 볼 때 스트레스를 많이 받을수록 불규칙적이며 자극적인 식사를 선호하고 음주와 흡연을 하는 것으로 나타나 건강에 나쁜 영향을 미칠 것으로 우려된다. 또한 이러한 생활이 반복될 경우 비만을 유발할 수 있으므로 외부의 스트레스로부터 건강을 유지하기 위해 개인의 규칙적인 생활습관과 적절한 영양섭취가 필요하며, 이를 해소하기 위한 운동이나 사회활동 프로그램 등이 필요하다고 하겠다. 따라서 스트레스를 관리하고 비만 등의 질병을 예방하기 위한 건강관리 및 생활습관을 가지기 위한 지속적인 영양교육이 실시되어야 할 것으로 생각된다.

Literature cited

- 1) Lee JB. Serum lipid and antioxidant status in person with stress. *J Korean Acad Fam Med* 2000; 21: 514-521
- 2) Lee YS. The relation ship between stress and health habits in industrial workers. *Korean J Prev Med* 1990; 23: 205-214
- 3) Park EY, Park HC, Park KS, Sohn SJ. Relationship between stress

- and health behaviors practice. *J Korean Acad Fam Med* 2000; 21: 1436-1450
- 4) Park JS, Oh JJ, Kim OS. the relationship between health habits and stress amount in life events. *J Korean Acad Fam Med* 1998; 19: 205-215
 - 5) Torres SJ, Nowson CA. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *J Nutr* 2007; 23: 887-894
 - 6) Jayanthi K, Melissa Y, James J, Michaela M. Stress influences appetite and comfort food preferences in college women. *Nutr Res* 2006; 26: 118-123
 - 7) Ng DM, Jeffery RW. Relationships between perceived stress and health behaviors in a sample of working adults. *Health Psychol* 2003; 22: 638-642
 - 8) Hwang JY, Ru SY, Ryu HK, Park HJ, Kim WY. Socioeconomic factors relating to obesity and inadequate nutrient intake in women in low income families residing in Seoul. *Korean J Nutr* 2009; 42(2): 171-182
 - 9) Kouvonen A, Kivimaki M, Cox SJ, Cox T. Relationship between work stress and body mass index among female and male employees. *Psychosom Med* 2005; 67: 577-583
 - 10) Kim KH. A survey on the relation between stress and nutrient intake in adults. *Korean J Food Culture* 1999; 14: 507-515
 - 11) Han MJ, Cho HA. Dietary habit and perceived stress of college students in Seoul area. *Korean J Food Culture* 1998; 13(4): 317-326
 - 12) Steptoe A, Wardle J, Pollard TM, Canaan L, Davies GJ. Stress, Social support and Health-related behavior: a study of smoking, alcohol consumption and physical exercise. *J Psychosom Res* 1996; 41: 171-180
 - 13) Kim HK, Kim JH, Park YS. A study on dietary behavior and health condition of employee at department stores. *Korean J Community Nutr* 2008; 13(3): 374-385
 - 14) You SY, Kim HK. Food habits and health food consumption patterns of adults in Ulsan area. *Korean J Community Nutr* 2003; 889-900
 - 15) Jo JI, Kim HK. Food habits and eating snack behaviors of middle school students in Ulsan area. *Korean J Nutr* 2008; 41(8): 797-808
 - 16) Ministry of Health and Welfare. Report on 2005 National Health and Nutrition Survey; 2007
 - 17) Shim HY. A study on health life habit of 30-40 years' men workers [Master degree thesis]. Seoul: Chung-Ang University; 2000
 - 18) Yoon SH, Bae JY, Lee SW, An KE, Kim SE. The effects of job stress on depression, drinking and smoking among Korean men. *Korean Assoc Health Medical Sociol* 2006; 19: 31-50
 - 19) Sung MH, Yoon JW, Son HY. A study of the relationship between stressful life events and mental health in middle-aged women. *J Korean Acad Psych Mental Health Nurs* 2005; 14(2): 186-194
 - 20) Song SW. A study on the relation between self-esteem and level of the stress perceived, coping style of stress of the college students. *Korean J Student Guidance* 1999; 12: 167-198
 - 21) Cho JY, Song JC. Dietary behavior, health status, and perceived stress of university students. *Korean J Food & Nutr* 2007; 20(4): 476-486
 - 22) Crithlow B. The power of John barleycorn: Beliefs about the effects of a alcohol on social behavior. *Am Psychologist* 1986; 41: 751-764
 - 23) Park SH. Analysis of dietary habits and health-related behavior according to stress level and age of women [Master degree thesis]. Changwon: Changwon University; 2006
 - 24) Kim KH. The relation between stress and nutrient intake status in female university students. *Korean J Food Culture* 2000; 15: 387-397
 - 25) Michaud CI, Kahn JP, Musse N, Burlet C, Nicolas JP, Mejean J. Relationships between a critical life event and eating behavior in high school students. *Stress Med* 1990; 6: 57-64
 - 26) Pollard TM, Steptoe A, Canaan L, Davies GJ, Wardle J. The effects of academic examination stress on eating behaviors and blood lipid levels. *Int J Behav Med* 1995; 2: 299-320
 - 27) Oliver G, Wardle J. Perceived effects of stress on food choice. *Physiol Behav* 1999; 66: 511-515
 - 28) Grunberg NE, Straub RO. The role of gender and taste class in the effects of stress on eating. *J Health Psychol* 1992; 11: 97-100
 - 29) Zellner DA, Loaiza S, Gonzalez Z, Pita J, Moracles J, Pecora D, Wolf A. Food selection changes under stress. *J Psychol Behav* 2006; 87: 789-793