

초등학생의 스트레스 정도에 따른 식습관 및 식행동에 관한 연구 — 서울시내 강북지역 5, 6학년을 대상으로 —

권영경·이영남[†]

경희대학교 호텔관광대학 외식산업학과

A Study on Eating Habit and Behavior in Accordance with the Stress Level of the Elementary School Students

Young-Kyoung Kwon and Young-Nam Lee[†]

Dept. of Food Service Management, KyungHee University, Seoul 130-701, Korea

Abstract

This study was aimed for examining the changes of eating habit and behavior according to the degree of stress of elementary school students. It was tried to identify their daily stress levels and their relevances with the changes of their eating habits and behaviors. The subjects were 500 students from fifth and sixth grades in three elementary schools in Seoul. The students surveyed showed to get moderately stressed in general. The stress level of girls were higher than that of boys($p<0.001$) in the individual area. The breakfast ratio of the low stressed group(LS) marked higher($p<0.001$) than those of both the middle-(MS) and highly-stressed group(HS). In other words, the LS group had regular breakfast. The main reason why they were skipping breakfast was lack of time. The amount of a meal in the HS group was noticeably bigger than the other two groups($p<0.05$) and the amount of salt and spices used was higher($p<0.01$). The amount of food taken when they got stressed was increased remarkably higher in the HS group and students in that group had snacks as the way of relieving the stress. The HS group displayed higher ratio of the unbalanced diet habit. There were noticeable differences in the eating habit and behavior, i.e. the amount of meals, of salt used and whether eating breakfast or not, in accordance of the levels of stress.

Key words : Eating habit and behavior, stress, elementary school students.

서론

오늘날 일상생활 속에서 경험하는 생활 스트레스에 대한 관심은 크게 증가하고 있는데 스트레스란 생활에서 생겨나는 압박감으로 걱정 수준까지는 생활을 하는데 원동력이 되지만 이 수준을 넘어설 경우 인간에게 심리적·신체적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Tsuang et al 2001). 이는 불안, 적대감, 우울증, 집중력 감소, 수면 장애 등의 심리적 요인과 초조, 좌절, 분노, 불만족 등의 감정적인 부적응 요인을 초래하여 결과적으로 만성적인 성인 질환의 원인이 되는 것으로 보고되고 있다(Axelrod & Terry 1984).

따라서 정신적 스트레스 상태에 따라 신체적 상태를 변화하여 행동을 결정하며 식생활에도 영향을 주어 변화된 식행

동은 식품 선택에 변화를 가져옴으로써 영양 섭취 상태의 불균형이 초래된다는 지적이다(Thomas 1981). Morley 등 (Morley et al 1983)은 스트레스로 인해 식이섭취량과 식이선택 성향이 바뀔 수 있고 먹는 행위가 스트레스를 완화시킨다고 보고하고 있어 현대인들이 일상생활에서 끊임없이 접하게 되는 스트레스가 식습관 형성에 많은 영향을 줄 수 있음을 시사하고 있다. 안(Ahn 1990)은 청소년들이 받고 있는 스트레스가 우울증, 흡연, 이탈 행동으로 나타나며 식습관, 식행동에도 영향을 미친다고 하였고 고등학생을 대상으로 연구한 김(Kim 1983)도 학생들이 스트레스를 받은 후 정규 식사를 못하는 경우가 전체의 1/3이나 되었다고 보고하였다. 특히 아동기의 비만으로 인한 스트레스는 체형 변화로 인해 심리적 질환을 유발시킬 수 있으며(Lee et al 1991), 따라서 조(Cho 1997)는 비만에 따른 스트레스가 우울증과 밀접한 연관을 보여 학령기 아동들의 식행동에 영향을 주는 것으로 보고하고 있다.

[†]Corresponding author : Young-Nam Lee, Tel: +82-2-961-0831, Fax: +82-2-964-2537, E-mail: ynlee@khu.ac.kr

한편 초등학교 시기의 아동은 성장을 재촉하는 압력과 사회적 규제가 충돌하는 시기로서 빨리 성장해야 한다는 책임과 변화의 부담뿐만 아니라 정서적 부담도 생길 수 있으며 가족 밖의 다른 성인이나 또래, 책, 마스크의 영향을 받게 되고 가정이나 이웃에만 국한되었던 생활환경이 학교라는 보다 넓은 범위로 확대되어감에 따라 규칙적인 생활과 다양한 사회적 적응의 요구를 받게 된다(Jacobs & Narloch 2001). 초등학교 아동들의 특성은 사실 중심적이며 모든 것이 실존하는 것으로 믿는 성향이 있어 아동들도 성인들과 같이 기분이 나쁘거나 만족할 수 없는 경우, 공부가 잘 안되거나 친구와의 사이에 갈등이 있는 경우에 스트레스를 받게 되는데 성인과 다른 점은 보상에 의하여 간단히 치료가 되지만 기억은 오래 남게 된다(Hong 2000). Girdano & Everly (1979)는 스트레스 유발 요인을 심리사회적 요인(적응, 좌절, 과잉, 결핍)과 생물생태학적 요인(생체리듬, 영양, 소음, 온도), 그리고 성격요인(자기지각, 행동패턴, 불안) 등으로 보고 있다.

Lazarus & Folkman (1984)은 아동들의 스트레스 요인으로 개인의 가치관과 신념, 통제에 관한 인식을 들고 환경요인으로는 상황적 요소, 제약, 지원 등을 들고 있다. 또한 Elkind (Elkind 1983)는 아동에게 심리적으로 스트레스를 유발하는 환경요인을 크게 부모, 학교, 대중매체의 3가지로 보았는데 먼저 부모로부터 유발되는 요인으로 이혼, 양육태도, 성취압력, 가족불화, 책임부과, 빨리 성장시키고자 하는 압력 등이 해당되며 학교로부터 유발되는 요인으로는 개인차 없는 일괄적 학습, 정형화된 역할과 태도, 학교에서의 실패, 학업성취 압력, 시험, 교사의 압력 등을 보고 있으며 대중매체로부터 유발되는 요인으로는 텔레비전, 영화, 각종 인쇄물, 레코드 등을 들고 있다.

따라서 본 연구에서는 스트레스가 식습관 및 식행동과 밀접한 관계가 있음을 보고 한참 성장기에 있는 초등학생들이 일상생활에서 느끼는 스트레스 정도를 파악하고 식습관 및 식행동의 실태를 조사하여 스트레스에 따른 식습관 및 식행동의 변화를 연구함으로써 초등학교 식생활 교육의 기초 자료로 삼고 나아가 아동들의 바람직한 식습관·식행동의 정착을 돕고자 한다.

연구방법 및 내용

1. 조사대상

본 연구의 조사 대상은 서울시내 강북 지역 소재 서대문구의 I 초등학교와 마포구의 C 초등학교, 도봉구의 C 초등학교 3개교의 5학년 학생(남학생 128명, 여학생 106명)과 6학년 학생(남학생 145명, 여학생 131명)으로 총 510명의 초등학생들을 대상으로 조사를 실시하였다.

2. 조사 방법 및 기간

본 연구의 조사 방법으로는 설문지법을 도입하여 이행하였으며 연구에 사용된 설문지는 선행연구에 사용한 설문문항과 연구문헌을 참고로 하여 본 연구 목적에 적합하도록 재구성하여 작성하였다. 본 설문지의 문항 이해도와 난이도의 검증은 위해 40명의 5, 6학년 아동을 대상으로 예비조사를 실시하여 수정, 보완을 거친 후 실시하였다. 본 조사는 각 학교에 연구자가 직접 또는 해당 학교 영양사나 담임교사의 지도 하에 총 510부를 배포하여 그 자리에서 회수하는 방법으로 총 510부를 배포하여 자료가 미비한 설문지 10부를 제외한 500부를 연구 자료로 사용하였다.

3. 조사 내용

1) 일반적인 사항

연구 대상이 초등학생이므로 설문지 응답시 집중력의 한계를 감안하여 해당 부분별 문항의 수를 최소화 시켜 설문을 구성하였다. 따라서 대상자의 성별, 학년과 부모의 직업·연령·학력 및 가족 구성(대가족, 핵가족), 형제 관계, 가정의 경제 상태, 본인의 성적 등 9문항으로 구성하였다.

2) 식습관 및 식행동에 관한 사항

대상자들의 식습관과 식행동의 실태를 알아보기 위하여 식습관·식행동을 크게 3군으로 구분하여 조사하였는데 먼저 아침, 점심, 저녁의 식사 습관과 아침, 저녁의 결식 이유를 조사한 식습관·식행동 A군과 식사속도, 식사량, 스트레스 시 먹는 음식량과 간의 정도, 가족과의 식사 횟수를 묻는 식습관·식행동 B군, 그리고 식생활 문제, 간식의 횟수, 간식의 이유를 묻는 식습관·식행동 C군으로 나누어 총 16문항으로 구성하여 조사하였다. 조사된 각 답안은 문항의 성격별로 해당하는 답에 표시하도록 하거나 3단계 또는 4단계, 5단계 척도로 실시하였다.

3) 스트레스 반응에 관한 사항

Elkind(Elkind E 1983)가 'The hurried child'에서 지적한 아동들의 성장 압력에 따른 스트레스 요인들을 발췌하여 최(Choi 1991)가 구성한 스트레스 반응 검사지와 천(Cheon 1983)의 스트레스에 관한 질문지, 그리고 류(Ryu SY 1993)의 초등학교 고학년용 생활스트레스 척도를 참고하여 본 연구 목적에 맞도록 문항을 수정·보완·재구성하였다. 본 연구에서는 Table 1와 같이 초등학생들이 일상생활에서 느낄 수 있는 스트레스를 크게 가정 요인과 학교 요인, 개인 요인의 세 부분으로 나누어 총 19문항을 5단계 척도로 구성하여 자신과 가장 비슷하다고 생각되는 곳에 표시하도록 하였으며, 스트레

Table 1. The group of stress and constitution of questionnaire

Variable	Groups	Contents of questionnaire	Question No.	Reliability (a)
Home area		Excessive expectation of parents	1~7	0.685
		Interference of parents		
		Inducement of parents		
Stress	School area	Home atmosphere	8~13	0.670
		Home discord		
		Home economy		
		Indifference		
		Amount of study		
Individual area		Grade of study	14~19	0.688
		Friends		
		Maladjustment		
		Partiality of teacher		
		Method of study		
Total		19 questions	1~19	0.834

스 해소 방법을 구체적으로 묻는 문항은 보기를 제시하고 주로 사용하는 해소 방법을 3가지 고르거나 직접 쓰도록 하였다.

4) 스트레스 점수에 따른 분류

허(Huh HS 1996)와 염(Yeom HJ 2001)의 선행 연구 방법을 참고로 스트레스 정도에 따른 스트레스 점수를 일정하게 분류하여 대상 집단을 그룹화 시켰다. 스트레스 점수 분포는 가장 낮은 점수가 19점(19문항 모두 1점 항목 선택), 가장 높은 점수가 95점(19문항 모두 5점 항목 선택)으로 나타났으며, 그 중 37점 이하를 하위 25% 범위로 분류하고 55점 이상의 점수는 상위 25% 범위로 분류하였다.

4. 자료 분석 방법

본 연구의 통계처리는 SPSS(10.0) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 인구 사회학적 특성은 빈도 분석(frequency table)을 사용하여 빈도와 백분율(%)에 대한 분석을 실시하였고, 각 변수에 대한 차이를 알아보기 위한 유의성 검증 분석 방법으로는 교차 분석(crosstabulation analysis)에 의한 χ^2 -test와 두 집단에 있어 평균의 차이는 *t*-test를 통한 분석을 실시하였다. 각 변인간의 상관관계를 알아보기 위해 상관분석(correlation analysis)을 실시하였고 신뢰도는 Cronbach

(α) 값으로 산출하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 성별의 분포를 보면 남학생 53.4%, 여학생 46.6%로 남학생이 여학생에 비해 많았고, 학년별로 5학년은 46.0%, 6학년은 54.0%로 6학년이 5학년보다 많은 것으로 조사되었다. 부모의 학력에 대한 분포에서 고등학교 졸업이 아버지와 어머니의 경우에 각각 47.6%, 58.4%로 가장 높았고, 대학교 졸업 이상은 아버지가 45.0%, 어머니가 29.8%로 아버지의 교육수준이 어머니에 보다 더 높은 것으로 나타났다.

부모의 직업은 아버지의 경우 사무관리직이 26.0%로 가장 높았고, 어머니의 경우 주부인 경우가 43.6%로 가장 많았다. 부모의 연령 분포를 보면 아버지 연령은 41~45세의 분포가 61.0%, 어머니 연령은 36~40세의 분포가 54.2%로 가장 높은 경향을 보여, 아버지가 어머니보다 5세 정도 더 높은 것으로 조사되었다. 가족 구성 형태는 핵가족이 79.4%, 대가족이 16.0%, 기타 4.6%로 핵가족의 형태가 가장 높은 분포를 보였으며 대상자의 형제 분포도를 보면 첫째인 경우가 46.2%, 막내가 32%로 첫째와 막내가 전체의 78.2%를 차지하였다. 경제 수준에서는 월 150만~3백만원의 중산층 분포가 78.6%로 가장 높게 조사되었으며 학생들의 성적의 분포에서는 중간 수준이 67.2%로 가장 높은 경향을 보였다.

2. 성별에 따른 스트레스 정도

스트레스 정도를 측정하는 설문내용은 가정영역 7문항, 학교영역 6문항, 개인영역 6문항 등 3개 영역 총 19문항으로 구성되어, 스트레스 정도에 따라 1점에서 5점까지 차등화하고, 95점 만점으로 계산하여 점수가 높을수록 스트레스가 많은 것으로 평가하였다. 스트레스 척도 영역과 문항구성 및 신뢰도 값은 스트레스 척도 전체 문항의 신뢰도(α)가 0.834로 나타나 신뢰할 만한 수준이었고, 각 영역별 문항의 신뢰도(α)는 0.685~0.688로 나타났으며 개인영역에서 신뢰도(α)가 0.688로 가장 높게 나타났다(Table 1). 성별 스트레스에 대한 정도 비교는 Table 3에 제시한 바와 같이 문항에 대한 평균 점수로 하였으며 조사 대상의 전체 스트레스 평균 점수는 남자가 2.380, 여자가 2.484로 나타나 조사대상자들은 중간 정도의 스트레스를 가지고 있는 것으로 조사되었다. 이는 정(Jung 1998)의 연구에서 나타난 2.140의 평균 점수와 비슷한 수준이나 문항과 요인을 다르게 설정한 Jung & Jung 1996의 연구에서는 중간 이상의 스트레스가 나타나 다소 다른 결과를 보이기도 하였다. 또한 영역별로는 개인 영역에서 여

Table 2. General characteristics of subjects

Variables	Groups	N(%)	Variables	Groups	N(%)
Grade	Fifth grade	230(46.0)	Sex	Male	267(53.4)
	Sixth grade	270(54.0)		Female	233(46.6)
	Total	500(100.0)		Total	500(100.0)
Education level of father	Elementary school	9(1.8)	Education level of mother	Elementary school	16(3.2)
	Meddle school	28(5.6)		Meddle school	43(8.6)
	High school	238(47.6)		High school	292(58.4)
	College	192(38.4)		College	131(26.2)
	Graduate school	33(6.6)		Graduate school	18(3.6)
Total	500(100.0)	Total	500(100.0)		
Job of father	Worker	26(5.0)	Job of mother	Worker	17(3.4)
	Engineer	96(19.2)		Engineer	23(4.6)
	Own business	113(22.6)		Wwn business	78(15.6)
	Business manager	130(26.0)		Business manager	47(9.4)
	Officer	47(9.4)		Officer	13(2.6)
	Profession	21(4.2)		Profession	24(4.8)
	Sales, service	26(5.2)		Sales, service	49(9.8)
	None	6(1.2)		None	218(43.6)
	Freelancer	8(1.6)		Freelancer	8(1.6)
The others	28(5.6)	The others	23(4.6)		
Total	500(100.0)	Total	500(100.0)		
Age of father (year)	Below 35	9(1.8)	Age of mother (year)	Below 35	32(6.4)
	36~40	116(23.2)		36~40	271(54.2)
	41~45	305(61.0)		41~45	175(35.0)
	46~50	58(11.6)		46~50	19(3.8)
	Above 51	12(2.4)		Above 51	3(0.6)
Total	500(100.0)	Total	500(100.0)		
Type of family	Large family	80(16.0)	Grade of study	High class	101(20.2)
	Small family	397(79.4)		Middle class	336(67.2)
	The others	23(4.6)		Low class	63(12.6)
Total	500(100.0)	Total	500(100.0)		
Income (10,000 won/month)	Above 300	54(10.8)	Order among brothers or sisters	Elder	231(46.2)
	251~300	116(23.2)		Middle	56(11.2)
	201~250	193(38.6)		Last	160(32.0)
	150~200	84(16.8)		Only child	53(10.6)
	Below 150	53(10.6)		Total	500(100.0)
Total	500(100.0)	Total	500(100.0)		

Table 3. The stress level of male and female by stress area

Stress area	Male	Female	T (p)
Home area	2.395±0.845 ¹⁾	2.377±0.818	0.231(.818)
School area	2.365±0.806	2.333±0.771	0.456(.649)
Individual area	2.401±0.891	2.743±0.843	-4.310(.000 ^{***})
Total	2.380±0.690	2.484±0.683	-1.639(.102)

¹⁾ Mean±S.D.

^{***} p<0.001.

자가 남자보다 유의적으로 스트레스를 높게 받는 것으로 조사되었다(p<0.001). 이는 염(Yeom HJ 2001)이 가정·학교 영

역에서 남·녀 사이에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다고 한 것과 유(Yoo HS 1999)가 학업영역에서 스트레스를 가장 많이 받는 경향을 보인다고 한 것과는 다른 결과로 나타나 대상과 상황에 따른 연구가 더 수행되어야 할 것이다. 따라서 성별, 개인의 성격, 신체적인 조건 및 기타 요인 등을 고려한 스트레스 해소방법을 모색하기 위해 부모님과 교사들의 관심과 배려가 필요한 것으로 보인다.

3. 스트레스 정도에 따른 식습관·식행동의 관계

1) 식습관 및 식행동 A

스트레스 정도와 식습관 및 식행동 A에 대한 결과는 Table 4와 같다. 먼저 아침식사 습관 분포 현황의 경우 모든 스트레스 군에서 아침을 꼭 먹다가 55.6%로 높게 나타났고, 특히 스트레스 정도가 낮은 군으로 37점 이하의 스트레스 점수를 받은 하위 25% 범위의 LS군에서 유의적으로($p<0.01$) 가장 높게 나타났다. 점심·저녁식사 습관에서는 유의한 차이는 없었으나 모든 스트레스군에서 점심을 꼭 먹다가 93.0%, 저녁을 꼭 먹다가 74.8%로 높은 경향을 보였으며 LS군에서 가장 높은 것으로 조사되어 규칙적인 식사습관은 LS군이 가장 좋은 것으로 보인다. 이는 대상은 다르나 조(Cho HA 1999)와 유(Yoo HS 1999)의 결과와 일치하는 경향을 보였다.

아침을 먹지 않는 이유에서는 모든 스트레스 군에서 유의한 차이는 나타나지 않았으나 시간이 없어서가 전체의 49.5%로 가장 높게 나타났으며 특히 LS군이 가장 높게 조사되었다. 저녁을 먹지 않는 이유에서도 각 군별 유의한 차이가 없었으며 모든 스트레스 군에서 체중조절을 위해서가 28.6%, 습관적으로가 28.6%로 높은 경향을 보였다. 특히 LS군에서는 습관적으로 저녁식사를 하지 않는 경우가 높은 것으로 나타났다, 스트레스 정도가 높은 군으로 55점 이상의 점수를 받은 상위 25%에 해당하는 HS군에서는 체중조절을 위해서 저녁 식사를 하지 않는 경향으로 나타났다.

2) 식습관 및 식행동 B

스트레스 정도와 식습관 및 식행동 B에 대한 결과는 Table 5와 같다. 식사속도 분포 현황을 살펴보면 유의한 차이는 나타나지 않았으며, 모든 스트레스 군에서 보통이다가 53.6%로 높은 성향을 보였는데, LS군의 식사속도가 가장 적당했으며, HS군의 식사속도는 빠리와 매우 빠리를 합쳤을 때, 다른 두 군에 비해 속도가 빠른 것으로 보인다. 이는 대상은 다르지만 조(Cho 1999), 유(Yoo HS 1999), 이(Lee YS 2000)의 연구결과와 일치한다. 식사량 정도를 보면 각 군별 통계적으로 유의한 차이($p<0.05$)를 보였는데 LS군과 MS군에서는 적당한 식사량이 가장 높은 것으로 나타났으나 HS군에서는 다른 두 군에 비해 과식의 비율이 높게 나타나 스트레스시 먹는 음식의 양에서도 변화를 보이고 있어 이는 신(Shin SH 1999)의 대학생 대상 연구와 일치한 결과를 보인다. 가족과 함께 식사하는 횟수의 경우에는 각 군별 유의한 차이는 나타나지 않았으나 LS군과 MS군에서는 가족과 함께 식사하는 횟수가 가장 많은 반면 HS군에서는 다른 두 군에 비해 각자 하는 비율이 높게 나타났다. 윤(Yoon 1998)이 가족의 응집성과 적응성이 스트레스에 직면했을 때 상황변화의 능력을 줄 수 있다고 한 바에 따르면 현대인의 바쁜 일상에서 가족과 함께 하는 식사시간은 가족을 응집시키는 대화의 장으로서 그 가치가 매우 높다

Table 4. Eating habit and behavior A by the stress level

Variables	Groups	LS group N(%)	MS group N(%)	HS group N(%)	Total N(%)	χ^2 (p)
Breakfast	Daily	84(65.0)	314(55.8)	54(44.6)	278(55.6)	14.220 (.007)**
	Occasionally	34(26.6)	72(28.7)	50(41.3)	156(31.2)	
	No eating	10(7.9)	39(15.5)	17(14.0)	66(13.2)	
Lunch	Daily	121(94.5)	233(92.8)	11(91.7)	465(93.0)	2.813 (.590)
	Occasionally	7(5.5)	16(6.4)	10(8.3)	33(6.6)	
	No eating	-	2(0.8)	-	2(0.4)	
Dinner	Daily	97(75.8)	186(74.1)	91(75.2)	374(74.8)	3.510 (.973)
	Occasionally	29(22.7)	61(24.3)	29(24.0)	119(23.8)	
	No	2(1.6)	4(1.6)	1(0.8)	7(1.4)	
Total		128(100.0)	251(100.0)	121(100.0)	500(100.0)	
Reason of no breakfast	No appetite	1(10.0)	7(17.9)	2(11.8)	10(15.1)	4.288 (.830)
	No time	6(60.0)	19(48.7)	7(41.2)	32(48.5)	
	Habitually	3(30.0)	9(23.1)	5(29.4)	17(25.8)	
	Weight control	-	1(2.6)	-	1(1.5)	
	The others	-	3(7.7)	3(17.6)	6(9.1)	
Total		10(100.0)	39(100.0)	17(100.0)	66(100.0)	
Reason of no dinner	No appetite	-	1(25.0)	-	1(14.3)	7.000 (.537)
	Weight control	-	1(25.0)	1(100.0)	2(28.6)	
	Habitually	1(50.0)	1(25.0)	-	2(28.6)	
	Bad taste dish	-	1(25.0)	-	1(14.3)	
	The others	1(50.0)	-	-	1(14.2)	
Total		2(100.0)	4(100.0)	1(100.0)	7(100.0)	

** $p<0.01$.

Table 5. Eating habit and behavior B by the stress level

Variables	Groups	LS group N(%)	MS group N(%)	HS group N(%)	Total N(%)	χ^2 (p)
Speed of eating	Very fast	7(5.5)	11(4.4)	16(13.2)	34(6.9)	13.074 (.109)
	Fast	28(21.9)	66(26.3)	33(27.3)	127(25.4)	
	Normal	73(57.0)	140(55.8)	55(45.5)	268(53.6)	
	Slow	18(14.1)	31(12.4)	15(12.4)	64(12.8)	
	Very slow	2(1.6)	3(1.2)	2(1.7)	7(1.4)	
Amount of meal	Overeating	14(10.9)	42(16.7)	31(25.6)	87(17.4)	14.507 (.021)*
	Moderate	106(82.8)	194(77.3)	77(63.8)	377(75.4)	
	Little	8(6.3)	14(5.6)	12(9.9)	34(6.8)	
	Much little	-	1(0.4)	1(0.8)	2(0.4)	
Time of eating meal with family	≥2 meal/day	38(29.7)	74(29.5)	31(25.6)	143(28.6)	4.890 (.299)
	≥1 meal/day	66(51.6)	118(47.0)	53(43.8)	237(47.4)	
	Almost alone	24(18.8)	59(23.5)	37(30.6)	120(24.0)	
Taste of meal by stress	No change	111(86.7)	182(72.5)	69(57.0)	362(72.4)	31.572 (.004)**
	Mmore salty	3(2.3)	8(3.2)	7(5.9)	18(3.6)	
	More spicy	12(9.4)	40(15.9)	32(26.4)	84(16.8)	
	More sweet	2(1.6)	11(4.4)	5(4.1)	18(3.6)	
	More sour	-	1(0.4)	1(0.8)	2(0.4)	
	More greasy	-	9(3.6)	7(5.8)	16(3.2)	
Amount of meal by stress	More than	2(1.6)	5(2.0)	2(1.6)	9(1.8)	13.354 (.038)*
	Same	88(68.7)	137(54.6)	63(52.1)	288(57.6)	
	Less than	38(29.7)	109(43.4)	56(46.3)	203(40.6)	
	Never	-	-	-	-	
Total		128(100.0)	251(100.0)	121(100.0)	500(100.0)	

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

고 하겠다. 스트레스시 먹는 음식의 간의 정도를 살펴보면 각 군 간에 통계적으로 유의한 차이($p<0.01$)를 보였는데 HS군은 다른 두 군에 비해 더 맵고, 짜게 변화하는 것으로 나타나 스트레스가 심할수록 먹는 음식의 간에 영향을 더 미침을 알 수 있다. 스트레스시 먹는 음식의 양에서도 각 군별 유의한 차이를($p<0.05$) 보였는데 HS군에서 덜 먹다가 46.3%로 세 군중에서 가장 높은 것으로 나타난 반면 LS군은 덜 먹다가 29.4%로 세 군 중에서 가장 낮은 분포를 나타내어 스트레스 시 먹는 음식의 양은 각 스트레스 군에서 정도의 차이는 있지만 줄어드는 것으로 나타났다.

3) 식습관 및 식행동 C

스트레스 정도와 식습관 및 식행동 C에 대한 결과는 Table 6과 같다. 식생활 문제점(problem of eating habit)에서 스트레스 정도에 따라 각 군별 유의한($p<0.05$) 차이를 나타내었다. 모든 스트레스 군에서 편식이 22.0%로 가장 높은 식생활 문제점으로 나타났으며 각 군별에서는 HS군에서 38.0%로 가장 높게 나타나 스트레스는 식습관에도 좋지 않은 영향을 주는 것으로 조사되었다. 하루 간식횟수 조사에서는 각 군별 유의한 차이는 보이지 않았으며, 모든 스트레스 군에서 전체의 51.4%가 하루 1~2회의 간식을 섭취하는 것으로 나타났다.

특히 MS군에서 가장 높게 나타났고 LS군은 다른 두 군보다 간식을 덜 먹는 경향을 보여 스트레스는 먹는 간식에도 영향을 주는 것으로 생각된다. 아울러 모든 스트레스 군에서 29.0%가 간식을 안한다고 한 것을 볼 때 성장기에 꼭 필요한 간식의 중요성과 식품선택에 대한 교육이 필요하다고 생각된다. 간식의 이유 분포 현황에서는 각 군별 유의한($p<0.05$) 차이를 보였는데 모든 스트레스 군에서 허전하고 심심해서가 34.4%로 가장 높았고 다음으로 배가 고파서를 이유로 들고 있다. 스트레스 군별로 간식을 먹는 이유에 있어서는 LS군은 MS군과 HS군에 비해 허전하고 심심해서 간식을 먹는다는 응답이 높은 경향이었고, MS군은 영양보충을 위해서, HS군은 스트레스 해소를 위해서가 많으므로 스트레스는 간식의 이유와도 연관이 있음을 알 수 있었다.

4. 스트레스와 식습관 및 식행동의 상관관계

스트레스와 식습관 및 식행동이 서로 어떤 관계가 있는가에 대한 결과는 Table 7과 같다. 각 변수들의 상관관계를 보면 전체 스트레스 정도와 식습관 및 식행동 간에는 스트레스 시 먹는 음식의 간이 가장 높은 상관도를 보였으며 다음으로 아침식사 습관이 높은 상관도를 보였다. 식사 속도와 관련해서는 식사량이 가장 높은 상관관계를 보였고 식사량과의 관계

Table 6. Eating habit and behavior C by the stress level

Variables		LS group N(%)	MS group N(%)	HS group N(%)	Total N(%)	χ^2
Problem of eating habits	Unbalanced diet	41(32.0)	23(9.2)	46(38.0)	110(22.0)	30.182 (.0174)*
	Without meal	4(3.1)	27(10.8)	9(7.5)	40(8.0)	
	Snack	16(12.5)	53(21.0)	19(15.7)	88(17.6)	
	Excessive eating	9(7.0)	30(12.0)	12(9.9)	51(10.2)	
	Overeating	3(2.3)	24(9.6)	12(9.9)	39(7.8)	
	Spicy	12(9.5)	26(10.4)	6(5.0)	44(8.8)	
	Irregular time	10(7.8)	21(8.4)	4(3.3)	35(7.0)	
	None	32(25.0)	35(13.8)	12(9.9)	79(15.8)	
	The others	1(0.8)	12(4.8)	1(0.8)	14(2.8)	
Daily snack time	1~2 time	62(48.4)	135(53.8)	60(49.6)	257(51.4)	7.314 (.293)
	3~4 time	10(7.8)	29(11.5)	17(14.1)	56(11.2)	
	Often	14(10.9)	15(6.0)	13(10.7)	42(8.4)	
	Almost none	42(32.9)	72(28.7)	31(25.6)	145(29.0)	
Reason of snack	Hungry	31(24.2)	70(27.9)	29(24.0)	130(26.0)	33.44 (.0304)*
	Insufficient meal	1(0.8)	10(4.0)	5(4.1)	16(3.2)	
	Habitually	7(5.5)	27(10.8)	9(7.4)	43(8.6)	
	For nutritional	10(7.8)	14(5.6)	7(5.8)	31(6.2)	
	Feel empty	49(38.3)	80(31.8)	43(35.5)	172(34.4)	
	Impulse	7(5.5)	25(10.0)	8(6.6)	40(8.0)	
	By mother	13(10.2)	13(5.2)	3(2.5)	29(5.8)	
	Get rid of stress	2(1.6)	1(0.4)	6(5.0)	9(1.8)	
	By friends	2(1.6)	2(0.8)	-	4(0.8)	
	Curiosity	-	2(10.8)	1(0.8)	3(0.6)	
The others	6(4.7)	7(2.8)	10(8.3)	23(4.6)		
Total	128(100.0)	251(100.0)	121(100.0)	500(100.0)		

* $p < 0.05$.

Table 7. The correlation between stress and eating habit and behavior

	Stress level	Speed of eating	Amount of meal	Taste of meal by stress	Breakfast	Amount of meal by stress
Stress group	1.00					
Speed of eating	-0.089*	1.00				
Amount of meal	0.058	0.191**	1.00			
Taste of meal by stress	0.201**	-0.84	-0.025	1.00		
Breakfast	0.140**	-0.23	0.103*	0.106*	1.00	
Amount of meal by stress	0.008	-0.59	0.112*	0.187**	0.029	1.00

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

에서는 스트레스시 먹는 음식량이 가장 높은 상관관계를 보였으며 스트레스시 먹는 음식의 간과 음식의 양에서 가장 높은 상관관계를 나타내었다.

그러므로 스트레스는 음식의 간과 양에 밀접한 영향이 있으며, 또한 식행동에서도 식사속도가 빠르면 아무래도 식사량이 많아지게 되어 비만을 초래할 수 있으므로 영양교육을 통한 바람직한 식습관 및 식행동이 정립되도록 해야할 것이다.

요약 및 결론

본 연구는 서울 시내 강북 지역 소재 3개 초등학교 학생을 대상으로 일상생활에서 느끼는 스트레스 정도를 파악해 보고 식습관·식행동의 실태와 스트레스와의 관계를 연구하고자 하였다.

첫째, 대상자들의 스트레스 점수는 문항 당 5점 만점에 전

체 스트레스 평균은 2.429로 중간 정도의 스트레스를 가지는 것으로 나타났으며 개인영역에서 평균은 2.573으로 가장 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$).

둘째, 아침은 유의한 차이를 보이면서($p<0.01$) 꼭 먹는다가 55.6%로, 점심·저녁은 꼭 먹다가 93.0%, 74.8%로 높게 나타났으며 특히 LS군이 높아 가장 규칙적인 식습관을 보였다. 또한 아침은 시간이 없어서, 저녁은 체중조절과 습관적으로 먹지 않는 이유였다.

셋째, 식사 속도는 보통이 53.6%로 높은 성향을 보였고 LS군이 가장 적당했으며 HS군의 속도가 빠르게 나타났다. 식사량은 유의한 차이를 보여($p<0.05$) 적당하다가 75.4%로 나타났고 LS군이 가장 적당하고 HS군의 과식 비율이 높았다.

넷째, 가족과의 식사 횟수는 하루 한 끼 이상이 47.4%였고 LS군이 가장 높게 나타났으며 HS군은 각자의 비율이 높았다. 스트레스시 먹는 음식의 간은 변화 없다가 72.4%로 유의한 차이를 보였고 변화가 있을 때는 맵게의 성향을 보였다($p<0.01$). 스트레스시 먹는 음식의 양도 유의한 차이를 보여($p<0.05$) 57.6%가 평소와 같았으나 LS군의 양 변화가 가장 적었고 변화가 있는 경우는 HS군이 가장 덜 먹는 것으로 나타났다.

다섯째, 식생활 문제는 편식이 22%로 유의한 차이를 보였고($p<0.05$) 특히 HS군에서 높았으며 간식의 횟수는 하루 1~2회가 가장 많았고 간식의 이유는 심심하고 허전해서가 34.4%로 가장 높게 나타났다($p<0.05$).

여섯째, 전체 스트레스 정도와 식습관·식행동 간에는 스트레스시 먹는 음식의 간이 가장 높은 상관관계를 보였고 다음으로 음식의 양과 관련이 큰 것으로 나타났다.

그러므로 본 연구결과에서 볼 때 식습관·식행동과 심리상태는 서로 밀접하게 관련이 있음을 알 수 있으며 가정이나 학교에서는 아동들에게 영양식이나 올바른 식습관 형성을 위한 식사 행동 및 그 중요성에 관한 식생활 교육을 실시하여 올바른 식사 행동의 실천을 통한 바람직한 식습관 형성으로 아동들이 정상적인 신체 발달과 더불어 육체적·정신적 건강을 유지하고 정서적·심리적 안정이 이루어질 수 있도록 도움을 주어야 할 것이다.

문 헌

- Ahn YM (1990) A study on the comparison of nutrient intakes and the mental health of girl students between day and evening session of commercial high school and academic high school in Masan. Kyungnam Univ.
- Axelrod J, Terry DR (1984) Stress hormones: their interaction and regulation. *Science* 224:452.
- Cheon MP (1993) A Study on the Stressors of elementary School Children. Korea Univ.
- Cho YR (1997) Obesity stress and depression of elementary school students. Yonsei Univ.
- Chol SY (1991) A study on the Childhood Stress, Korea Univ.
- Cho HA (1999) Dietary habit and Perceived Stress of High School Students in Seoul Area. Kyunghee Univ.
- Elkind E (1983) The hurried child, New York Management & Music Pub Inc.
- Girdano DA, Everly GS (1979) Controlling stress and tension. New Jersey Prentice-Hall Inc.
- Hong SH (2000) A study of the Analysis Coping Styles with the Stress of Elementary School Children. Myongji Univ.
- Huh HS (1996) The Development of the Life Stress Scale for Elementary School Children. Chungnam Univ.
- Jacobs JE, Narloch RH (2001) Children's use of sample size and variability to make social inferences. *J Applied Developmental Psychology* 22: 311-331.
- Jung SI (1998) A study on Daily Stress and Adjustment depending on Children's Social Support. Ewha Womans Univ.
- Chung YS, Chung SH (1996) *The Korean Society of School Health* 9: 185-195.
- Kim KA (1983) Meal survey of high school students in Seoul. Ewha Womans Univ.
- Lazarus RS, Folkman S (1984) Stress, appraisal and coping, Springer Publishing Company
- Lee YN, Yim KS, Lee SK, Mo SM, Choi HM (1996) Diet-related factors of overweight adolescent girls. *Korean J Community Nutr* 1: 354-365.
- Lee YS (2000) Adolescents' Eating Behaviors and Psychological Adjustment. Chungbuk Univ.
- Morley JE, Levine AS, Rowland NE (1983) Stress induced eating, *life Sci* 32:3269-2182.
- Ryu SY (1993) The Preliminary Study on the Development of Life Stress Scale for Pre-adolescent, Chungnam Univ.
- Shin SH (1999) A Study on the stress levels and dietary patterns of university students. Korea Univ.
- Tsuang HCA, Guo YL, Su HJ (2001) School type, stress and sport-related injuries in middle school students in central Taiwan, *Safety Science* 39: 137-144.
- Thomas (1981) Eating-psycholeological dilemma. *J Nut Educ* 13:34-48.
- Yeom HJ (2001) A relation of the Stress Status on the Food Ecology and Health Behavior in Elementary School Child-

ren. Ewha Womans Univ.

Yoo HS (1999) The Relationship between Stress and Eating Behavior of High School Students. Chungbuk Univ.

Wun JJ (1998) Problem Behaviors and Family Characteristics

Related to Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Children, Chungbuk Univ.

(2004년 10월 20일 접수, 2004년 11월 29일 채택)