

심리적 식생활 만족도에 미치는 식습관 관련 변인연구 : 학부모 대상의 MSG 사용에 따른 편식행동감소 매개효과

이빛나¹, 최윤영^{2*}, 신은하³, 김민지⁴

¹성균관대학교 심리학과 석사, ²한양사이버대학교 청소년상담학과 교수, ³한양대학교 식품영양학과 박사과정 ⁴ASANA

Influence of eating habits on psychological satisfaction with Food: A mediation effect of unbalanced eating habit among parents

Bitna Lee¹, Younyoung Choi^{2*}, Eunha Shine³, Minji Kim⁴

¹Master, Department of Psychology, SungKyunKwan University

²Professor, Department of Adolescent Psychology, Hanyang Cyber University

³Ph.D. Student, Department of Food and Nutrition, Hanyang University

⁴ASANA(Amino acid Seasoning Alliance of Northeast Asia)

요약 본 연구는 초중고 자녀를 둔 학부모를 대상으로 식생활 만족도에 MSG 사용, 균형 잡힌 식습관, 주관적 행복감이 미치는 영향을 확인하고 MSG 사용과 식생활 만족도 간의 관계에서 편식행동 감소에 대한 생각이 매개 효과를 가지는지 확인해 보았다. 이를 위해 수도권 내 학부모 800명을 대상으로 수집된 자료를 분석하여 회귀분석을 실시하였고 부트스트랩 분석으로 매개효과를 살펴보았다. 연구 결과, MSG를 사용하는 집단이 미사용 집단에 비해 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났으며 주관적 행복감이 높고 균형 있는 식습관을 가질수록 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났다. 또한, MSG 사용이 식생활 만족도를 높이는데 있어 편식행동 감소가 부분 매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 식생활 만족도 향상에 MSG 사용이 긍정적 효과를 보이며 이는 편식행동 감소에 따른 것을 시사한다.

주제어 : 식생활 만족도, MSG, 식습관 개선, 주관적 행복감, 편식행동

Abstract The purpose of this study aimed to examine the effect of use of MSG, balanced eating habit, perceived life happiness on psychological satisfaction with food in elementary, middle, and high school parents. In addition, the mediation effect of reducing unbalanced eating habit on the relationship between psychological satisfaction with food and use of MSG. For this analysis, 800 samples were collected from parents in Seoul metropolitan area. Regression analysis and mediation analysis with bootstrapping were conducted. The findings of this study were as follows: (1) Group using MSG is more satisfied with food-related life than group not using it. (2) Perceived life happiness and healthy eating habit were positively related to satisfaction with food-related life. Lastly, (3) Reducing of unbalanced eating habit was a partial mediator of the relationship between use of MSG and satisfaction with food-related life. It suggests that there is an association between use of MSG and satisfaction with food-related life, the positive effects of which may be mediated by expectancy of reducing unbalanced diet.

Key Words : Psychological Satisfaction with Food-Related Life, MSG, Perceived Life Happiness, Unbalanced Eating habit

*Corresponding Author : Younyoung Choi(yountoto@gmail.com)

Received August 13, 2021

Accepted December 20, 2021

Revised December 6, 2021

Published December 28, 2021

1. 서론

식생활은 식품에 관련된 인간 활동으로, 인간의 생리적인 욕구와 더불어 사회적, 심리적 욕구와 깊은 관련이 있다[1]. 특히 식품 관련 일상생활에 대한 개인의 주관적인 심리적 만족감은 식생활 만족도로 정의되어 여러 연구를 통하여 개인의 일상생활 전반에 걸쳐 주요하게 영향을 미친다고 보고되고 있다[1]. 여기서 주관적 행복감은 개인이 인지하고 있는 행복감에 대한 주관적인 평가로 정의된다[2]. 주관적 행복감은 주관적 웰빙, 삶의 만족과 같은 삶의 질을 평가하는 방법으로 사용되어 왔다[3]. Otake[4]에 따르면, 주관적인 행복감은 일상생활에서의 식사 행동, 태도와 관련 있으며, 주관적인 행복감이 높은 집단은 주관적인 행복감이 낮은 집단에 비하여 음식 섭취에서 즐거움을 찾는 것으로 나타났다.

나이가 심리적, 사회적, 문화적, 환경적 영향을 받아 행하는 식행동 과정인 식습관[5]은 개인의 삶의 질과 건강에 큰 영향을 미친다고 보고되고 있다[6]. 구체적으로 올바른 식습관은 적절한 건강을 유지하도록 하여 신체 발육을 양호하게 할 뿐만 아니라 나아가 정신적, 정서적 안정을 유지하는 데 있어서 중요한 역할을 한다[5]. 대표적 연구로는 건강하지 못한 식습관은 당뇨병, 비만과 같은 만성질환을 통해 신체적 건강에 영향을 미치며[7], 나아가 정신건강으로는 스트레스, 우울, 자살생각에 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다[8]. 특히, 건강하지 못한 식습관은 크게 불규칙한 식사와 편식이 있다. 성인 대상의 설문에 따르면 자신의 식습관에 대한 문제점으로 불규칙한 식사를 꼽았고, 아동청소년기에는 불균형한 식습관을 보고하였다[9]. 특히 편식은 특정 식품에 대한 기피로 인해 식품섭취량이 부족하거나 식품섭취의 다양성이 불충분한 것으로 정의되는데[10], 편식이 심하면 영양소가 결핍될 수 있으며, 이로 인하여 질병이 유발될 수 있다[11]. 이에 따라 아동청소년들에게 편식은 신체적 건강뿐만 아니라 정신적 건강에도 유의미하게 부정적 영향을 미친다고 보고되고 있다. 결론적으로 식생활 중 건강한 식습관은 신체적으로 인간의 건강과 직결되며 식습관에 따른 식생활 만족은 일상생활에서 삶의 만족 혹은 안녕감에 영향을 미칠 수 있어 인간의 삶에 중요한 변인으로 인식되어 왔다[12].

식생활 만족도는 식품 구입, 섭취, 소비로 구성된 식품 관련 일상생활에 대한 개인의 주관적 심리 만족감으로 정의된다[12]. 구체적으로 식생활 만족도는 식품 소비를

통한 신체의 기능적 활동과 심리적 만족감에 대한 주관적인 평가가 이루어지는 감정반응으로 기술되고 있다[13]. 식생활 만족과 관련된 대표적인 연구로 Giese[14]의 연구에서는 개인의 성별, 소득 등의 인구통계학적 변인들 뿐만 아니라 식품의 품질, 맛, 구매의 신뢰성과 같은 변인들을 식생활 만족도와 밀접한 관계가 있는 변인으로 보고하였다. 나아가 식생활 만족도는 개인의 일상적인 생활 전반에도 영향을 미치는 삶의 주요한 요인으로 관찰되었다.

식품의 선택과 식생활에 따른 심리적 만족은 식품의 맛에 따라 결정된다[1]. 식품의 맛은 식품의 선택에 결정적 요인이 되며 결과적으로 영양분 섭취에 따른 신체적 건강에 영향을 준다. 또한 식품의 맛은 심리적으로 식품에 대한 심리적 만족도, 나아가 삶의 만족도에 영향을 줄 수 있다[15]. 이에 식품의 맛과 관련하여 일상생활에서 음식의 맛을 증진시키기 위해 사용되는 대표적인 첨가물로 L-글루타민산나트륨(MSG)이 보고되고 있다[16]. MSG는 아미노산의 종류 중 하나인 글루탐산에 나트륨이 결합한 물질로, MSG의 주성분인 글루탐산은 다시마, 밀, 토마토, 치즈 등에 많이 함유되어있는 물질이다[17]. MSG는 식품첨가물의 형태로 즉석섭취·편의식품, 조미식품, 면류 등 다양한 식품에 사용되고 있다[16]. MSG는 국내에서 조제유류, 영유아용 조제식, 성장기용 조제식, 기타 영유아식 등을 제외한 일반식품에서 사용되고 있으며, 가공식품뿐만 아니라 가정 및 외식 업계에서도 흔하게 사용되고 있다[16]. MSG는 특정한 맛을 가지고 있지 않지만, 식품에 첨가하면 신맛과 쓴맛을 완화시키고 감칠맛을 증진시킨다[18].

과거 치열한 조미료 시장 경쟁에서 식품업계의 잘못된 광고와 마케팅 등으로 인해 MSG의 안전성에 대한 불안감이 확산되었고, 이는 지금까지 어느 정도 잘못된 인식이 지속되고 있으나[19,20], 이와 관련하여 식약처와 다수의 연구에서 과학적 사실을 근거로 MSG가 안전하다고 보고하고 있다[20,21]. MSG는 실제로도 안전성을 인정받아 입맛을 잃은 환자의 치료제로 사용되고 있다[21]. 다양한 연구를 통해서 MSG 사용이 맛에 미치는 영향에 대해 보고되어 왔으며 Chung[19]에서는 일부 음식에 한하여 MSG 사용이 단맛, 짠맛, 감칠맛, 고기맛을 유의하게 증가시키는 반면 신맛과 쓴맛은 감소시키는 것을 확인하였다. 또한 MSG와 짠맛에 대한 연구에서[22] MSG 사용이 나트륨 섭취량을 감소시켜 신체적 건강에도

유의미하게 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타났다[23].

결론적으로 음식의 맛은 올바른 식생활 유지를 위한 주요 변인으로 작용하며, 나아가 신체적, 정신적 건강을 유지하는 데 기초가 된다[24,25]. 예를 들어 청소년의 급식관련 연구에 따르면 다수의 선행 연구에서 음식의 맛이 향상될수록 학교 급식 만족도, 식생활 만족도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고되었다[15,26-29]. 또한 음식의 맛은 가족 내의 식습관에도 영향을 미치는데 부모의 식습관은 자신의 건강뿐만 아니라 자녀의 식습관과 건강에 영향을 미치며 나아가 심리적 만족과도 관련이 있다고 보고되었다[12,24]. Lee[30]의 연구에 따르면, 어머니의 좋은 식습관은 자녀의 식습관에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이처럼 음식의 맛이 바람직한 식습관과 식생활 만족에 긍정적 영향을 줄 수 있으나 현재까지 MSG에 대한 대부분의 연구는 MSG에 대한 인식도와 MSG 사용이 맛에 미치는 영향에 대한 연구였으며 건강한 식습관과 심리적 식생활 만족도에 미치는 영향에 관한 연구는 적었다[19,31-33]. 따라서 본 연구에서는 식품의 맛을 향상시키는 대표적인 제품으로 보고되고 있는 MSG의 사용 여부를 중심으로 건강한 식습관, 식생활 만족도, 삶의 만족도와와의 관계를 살펴보고자 한다. 특히 무엇보다 초중고 자녀를 둔 학부모를 대상으로 하여 식생활 만족도에 MSG 사용이 미치는 영향을 확인함으로써 우리나라 가족 내의 식습관 및 식생활에 따른 심리적 만족도를 분석하고자 한다. 이를 위해서 우선 심리적 식생활 만족도에 영향을 미치는 변인으로 인구통계학적 및 심리학적 변인들을 포함하여 탐색한다. 나아가 MSG 사용과 식생활 만족 간의 관계에서 편식이 감소할 것이라는 생각에 따른 영향을 함께 살펴보고자 한다.

본 연구에서는 앞서 살펴본 이론적 배경을 토대로 하여 식생활 만족도에 영향을 미치는 식생활 관련 인구통계학적 및 심리적 변인을 탐색하고 MSG 사용여부와 식생활 만족도 간의 관계에서 편식행동 감소가 매개효과를 가지는지 확인해 보았다. 이에 앞서 MSG 사용 유무에 영향을 미칠 수 있다고 생각되는 MSG에 대한 학부모의 인식과 지식 정도를 확인하였다.

구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 식생활 만족도에 식생활 관련변인(예, 균형 잡힌 식습관, MSG 사용 유무, 주관적 행복감, 인구통계학적 변인)은 어떤 영향을 미치는가?
2. 편식행동 감소에 대한 생각이 MSG 사용에 따른 식생활 만족도 향상에 매개효과 역할을 하는가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

부모는 가족 내의 식생활의 중심이 되는 제공자이며 이에 따라 자녀의 식생활에 큰 영향을 미치고 있다[30]. Shin[34]에 따르면, 가정생활 식습관 환경은 자녀의 편식에 영향을 미친다고 보고하였다. 학부모의 올바른 식습관의 정립은 본인의 신체적, 정신적 건강 유지뿐만 아니라 가족, 다음 세대의 식습관 형성에도 영향을 미치므로 매우 중요하다고 할 수 있다[34,35]. 이러한 점을 고려하여 본 연구는 학부모를 대상으로 온라인 설문 조사를 실시하여 자료를 수집하였다. 총 2주에 걸쳐 현대 리서치를 통한 온라인 설문조사에 자발적으로 참여한 800명의 자료를 분석하여 연구를 진행하였다. 참여자들의 평균 연령은 43.8세였으며, 초등학교 학부모 388명(48.5%), 중학교 학부모 159명(19.9%), 고등학교 학부모 253명(31.6%)으로 나타났다.

2.2 측정도구

2.2.1 식생활 만족도

식생활 만족도는 Grunert[12]의 SWFL(Satisfaction With Food-Related Life) 척도(5문항) 중 본 연구에서 정의하는 식생활 만족도에 포함되는 4개의 문항('귀하는 현재 먹는 음식에 대해 만족하십니까?', '귀하는 현재 음식과 관련된 본인의 생활환경에 대해 만족하십니까?', '귀하의 음식과 식사가 일상생활에서 주는 만족감은 어느 정도입니까?', '현재 귀하의 전반적인 식생활에 대한 만족감은 어느 정도입니까?')을 사용하였다. 본 연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .78로 산출되었다.

2.2.2 균형 잡힌 식습관

균형 잡힌 식습관을 측정하기 위해서 총 3개의 문항을 사용하였다. 문항으로는 "귀하는 식사 시에 골고루 먹으려고 하십니까?", "귀하는 맛이 없는 음식이라도 건강을 생각해서 먹으려고 하십니까?", "귀하는 규칙적인 식사

(식사량, 식사시간)를 하려고 하십니까?”이며, 신뢰도 (Cronbach's α)는 .70으로 산출되었다.

2.2.3 편식행동 감소

본 연구에서는 MSG 사용에 따른 편식행동 감소를 살펴보기 위해서 “MSG를 사용함으로써 나물류 섭취 및 잔반이 감소하는 등과 같은 편식행동이 감소했다고 생각” 하는지에 대한 문항을 포함하였다.

2.2.4 주관적 행복감

주관적 행복감을 측정하기 위해서 Lee[36]의 “귀하는 일상생활 중에 행복감을 어느 정도 느끼고 계십니까?” 문항을 사용하였다. 이 문항은 4점 Likert 척도(‘거의 느끼지 않는 편이다’, ‘조금 느끼는 편이다’, ‘많이 느끼는 편이다’, ‘대단히 많이 느끼는 편이다’)로 구성되어 있다.

2.2.5 MSG 사용 및 인식

MSG 사용 실태는 Woo[31]의 연구에서 활용한 문항을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 사용하였다. MSG 사용 유무 및 빈도, MSG에 대한 객관적인 지식 정도, MSG 지식 습득 후 태도 변화 등을 조사하였으며, 관련된 변인들의 특성에 대하여 Table 2에 정리하였다.

2.3 연구절차 및 자료분석

본 연구는 참여자의 인구통계 변인들에 대한 기술 통계를 살펴보았으며 MSG에 대한 학부모들의 지식과 인식을 살펴보기 위해 응답값에 대한 빈도분석을 실시하였다. 또한 주요 변인들 간의 관계를 탐색하기 위해 상관분석을 실시하였다. 다음으로 MSG 사용 유무, 균형 잡힌 식습관, 주관적 행복감이 식생활 만족도에 미치는 영향을 살펴보고자 회귀분석을 실시하였다. 마지막으로 편식행동 감소에 대한 생각을 통하여 MSG 사용에 따른 식생활 만족도가 향상되는지 여부를 살펴보기 위해 Fig. 1 과 같이 매개분석을 실시하였다.

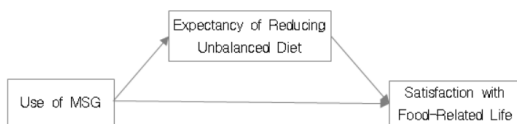


Fig. 1. Research Model

본 연구는 IBM SPSS Statistics 25.0 프로그램을 통하여 기술통계, 내적합치도, 상관분석, 빈도분석, 회귀 분석을 실시하였으며, 매개효과 분석을 위해 SPSS Process Macro(model 4)를 사용하였다[37]. 마지막으로, 매개효과 유의성 검증을 위해 부트스트래핑(Bootstrapping) 분석을 실시하였다[38]. 모든 통계량의 유의수준은 $p < .05$ 로 하였다.

3. 연구결과 및 해석

3.1 인구통계적 변인 특성

연구 참여자들의 인구통계적 특성은 Table 1과 같다. 참여자의 성별은 남자 178명(22.3%), 여자 622명(77.8%)이고, 교육수준은 대학교 졸업의 학부모가 620명(77.5%)으로 현저히 많은 분포를 나타냈다. 가구 형태는 4인 가구가 47.5%로 가장 많았으며, 다음으로 3인 가구(35.6%), 5인 가구(11.5%), 2인 가구(3%), 6인 이상 가구(2.4%) 순으로 나타났다. 가구 월소득은 500만원 이상(50.4%)이 가장 많았고 경제활동 형태는 외벌이가 47.8%, 맞벌이가 52.3%로 나타났다. 자녀의 성별은 남자가 49.4%, 여자가 50.6%였으며 재학 중인 학교는 초등학교가 48.5%, 중학교가 19.9%, 고등학교가 31.6%로 나타났다. 참여자들의 평균 연령은 43.8세였으며 건강관심도(1점-주변 사람에 비해 매우 관심이 없다, 2점-주변 사람에 비해 관심이 없는 편이다, 3점-주변 사람에 비해 관심 있는 편이다, 4점-주변 사람에 비해 매우 관심이 많은 편이다)는 평균 2.84점으로 주변에 비해 건강관심도가 없는 편에 속했다.

3.2 MSG에 대한 인식 및 지식 변인

MSG 사용에 영향을 미칠 수 있는 MSG에 대한 인식과 지식 변인에 대한 빈도분석 결과를 Table 2에 제시하였다. MSG에 대한 지식 정도는 MSG에 대해 밝혀진 객관적인 정보(MSG는 사탕수수 등 자연 물질을 발효하여 만들었다 /MSG의 주요 성분인 글루탐산은 토마토, 고기류, 치즈, 모유에도 포함된 성분이다/MSG는 국내 식약처, 미국 FDA 등 전 세계에서 안전성을 인정받은 제품이다 /MSG는 국내 식약처와 미국 FDA에서 1일 섭취허용 기준량을 별도로 정하지 않는 식품 첨가물이다/MSG의 감칠맛은 짠맛을 증가시킴으로써 나트륨 섭취를 감소시키는 효과가 있다)를 제시하고 이 중 알고 있는 내용의

개수를 응답하도록 하였다.

제시된 내용 중 2개를 알고 있다고 응답한 비율 (29.1%)이 가장 높았으며, 해당 지식을 접한 후에 MSG에 대해 부정적이었으나 우호적으로 생각된다는 비율이 53.3%로 나타났다. 이를 통해 MSG에 대한 정확한 정보 부족으로 인해 MSG에 대한 부정적인 인식이 높았다는 것을 알 수 있다. 또한 향후 급식에서의 MSG 사용을 허용하는 것에 대해 '적당량 부분 허용'으로 응답한 비율이 72.9%로 가장 높았으며 자녀의 식습관 개선에 MSG가 도움이 된다고 생각하는 비율은 57.8%로 나타났다.

Table 1. Descriptive Statistics of Demographic Information

Variables		N(%)	Mean(SD)
Gender	Male	178(22.3%)	
	Female	622(77.8%)	
Education level	A high school or below	93(11.6%)	
	A college graduate	620(77.5%)	
	Graduate degree or higher	87(10.9%)	
Family size	2 person	24(3%)	
	3 person	285(35.6%)	
	4 person	380(47.5%)	
	5 person	92(11.5%)	
	6 person or more	19(2.4%)	
Household monthly income (10,000won)	<200	35(4.4%)	
	200 - 299	80(10%)	
	300 - 399	127(15.9%)	
	400 - 499	155(19.4%)	
	500<	403(50.4%)	
Job Status	Single earner	382(47.8%)	
	Dual earner	418(52.3%)	
Age			43.84(6.28)
Perceived Health Concern			2.84(0.63)
Child's Gender	Boy	395(49.4%)	
	Girl	405(50.6%)	
Child's Education Status	Elementary School	388(48.5%)	
	Middle School	159(19.9%)	
	High School	253(31.6%)	

Table 2. Descriptive Statistics about MSG

Variables		N(%) (n=800)
Knowledge Level about MSG	0	151(18.9%)
	1	192(24.0%)
	2	233(29.1%)
	3	148(18.5%)
	4	42(5.3%)
	5	34(4.3%)
Perception about MSG after having the fact about MSG	No Change In Negative Perception about MSG	145(18.1%)
	No Change In Positive Perception about MSG	229(28.6%)
	Positive Change In MSG Perception	426(53.3%)
Opinion about MSG acceptance in Home/School Meals	Acceptance	132(16.5%)
	Somewhat Accept	583(72.9%)
	Not acceptance	85(10.6%)
Opinion about MSG help to improve child's eating habits	Strongly Disagree	35(4.4%)
	Disagree	303(37.9%)
	Agree	442(55.3%)
	Strongly Agree	20(2.5%)

3.3 연구에 사용된 변인들의 기술통계

연구에 사용된 변인은 식생활 만족도, MSG 사용 유무, 주관적 행복감, 균형 잡힌 식습관, 편식행동 감소이다. MSG 사용 유무는 이분변수로 '사용한다'의 비율이 62.5%였으며, '사용하지 않는다'의 비율이 37.5%로 나타났다. 식생활 만족도, 주관적 행복감, 균형 잡힌 식습관, 편식행동 감소에 대한 기술통계 결과를 Table 3에 제시하였다. 본 연구에서 사용된 측정변인들의 왜도와 첨도 절대값은 각각 3.0 미만, 7.0 미만으로 정규성에 문제가 없는 것으로 판단되었다.

Table 3. Descriptive Statistics of Variables

Variables	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
SFRL	3.56	0.59	-0.49	0.21
PLH	2.42	0.69	0.13	-0.17
HEH	2.84	0.47	-0.21	1.21
ERUD	2.56	0.62	-0.46	-0.12

SFRL : Satisfaction with Food-Related Life, PLH: Perceived Life Happiness, HEH : Healthy Eating Habits, ERUD : Expectancy of Reducing Unbalanced Diet

본 연구에 사용된 변인들 간의 상관관계를 알아보기 위하여 식생활 만족도, 주관적 행복감, 균형 잡힌 식습관, 편식행동 감소에 대한 Pearson 상관분석을 실시하였다. 분석결과, 식생활 만족도는 주관적 행복감, 균형 잡힌 식습관, 편식행동 감소와 정적상관을 나타냈다. 해당 결과는 Table 4에 제시하였다.

Table 4. Correlation Analysis of Variables

Variables	1	2	3	4
SFRL	1	-	-	-
PLH	.454*	1	-	-
HEH	.346*	.217*	1	-
ERUD	.115*	.086*	.110*	1

*p<.05

SFRL : Satisfaction with Food-Related Life, PLH: Perceived Life Happiness, HEH : Healthy Eating Habits, ERUD : Expectancy of Reducing Unbalanced Diet

3.4 회귀분석 결과

식생활 만족도에 영향을 미치는 식습관 관련 변인들을 분석하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 우선, 인구통계 변수를 통제변수로 고려하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 다음으로 본 연구의 주요 변수인 MSG 사용 유무와 균형 잡힌 식습관을 모형에 포함하고, 마지막으로 주관적 행복감을 모형에 포함하여 분석하였다. 분석 결과는 Table 5와 같다.

통제변수인 인구통계 변수는 식생활 만족도를 통계적으로 유의미하게 4.4% 설명하였다(F=4.535, p<.01). 변인들 중 부모 성별($\beta=-0.089$, p<.05)과 월소득($\beta=0.148$, p<.05)이 식생활 만족도에 통계적으로 유의한 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 구체적으로 여자보다 남자의 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났고, 월소득이 높을수록 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났다.

Table 5. Results of Regression analysis

Variables			Model 1		Model 2		Model 3	
			b (S.E.)	β	b (S.E.)	β	b (S.E.)	β
1	Demographic characteristics	Parent's gender	-0.126 (0.050)	-0.089*	-0.087 (0.048)	-0.061	-0.101 (0.044)	-0.071*
		Parent's age	0.003 (0.004)	0.035	0.002 (0.004)	0.020	0.005 (0.004)	0.049
		Parent's education	0.001 (0.045)	0.001	-0.012 (0.043)	-0.010	-0.04 (0.039)	-0.032
		Household size	-0.015 (0.026)	-0.021	-0.004 (0.025)	-0.005	-0.009 (0.023)	-0.013
		Household monthly income	0.072 (0.019)	0.148*	0.039 (0.018)	0.079*	0.026 (0.017)	0.054
		Dual-earner Job Status	0.075 (0.044)	0.064	0.060 (0.042)	0.051	0.049 (0.038)	0.042
		Child's gender	0.003 (0.041)	0.002	-0.032 (0.039)	-0.027	-0.022 (0.035)	-0.019
		Child's school	-0.032 (0.030)	-0.048	-0.029 (0.029)	-0.043	-0.015 (0.026)	-0.023
2	Food-related life variables	Healthy Balanced eating habit			0.413 (0.042)	0.329*	0.313 (0.039)	0.250*
		Use of MSG			0.169 (0.041)	0.139*	0.140 (0.038)	0.115*
3	Psychological factor	Subjective Happiness Perceived Life Happiness					0.332 (0.026)	0.389*
Constant			3.334** (0.237)		2.073** (0.256)		1.605** (0.237)	
R ²			0.044		0.163		0.303	
Adjusted R ²			0.034		0.153		0.293	
R ² Change					0.119		0.139	
F			4.535**		15.393**		31.100**	
F Change					56.291		157.613	

*p<.05, **p<.01

모형 1에 투입된 인구통계 변수들을 통제한 상태에서 균형 잡힌 식습관과 MSG 사용 유무를 추가로 투입한 모형 2의 경우($F=15.393$, $p<.01$), 식생활 만족도에 대한 설명력이 16.3%로 나타나 모형 1에 비해 설명력이 11.9% 증가하였다. 균형 잡힌 식습관($\beta=0.329$, $p<.05$)과 MSG 사용 유무($\beta=0.139$, $p<.05$) 변인 모두 식생활 만족도에 통계적으로 유의하게 영향을 주는 것으로 나타났다. 구체적으로 MSG를 사용하는 집단이 미사용 집단에 비해 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났고, 균형 잡힌 식습관을 가질수록 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났다.

마지막으로 모형 2에 주관적 행복감을 추가한 모형 3의 경우($F=31.100$, $p<.01$), 식생활 만족도에 대한 설명력이 13.9% 증가하여 총 30.3%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 구체적으로 주관적 행복감이 높을수록 식생활 만족도가 높아지는 것으로 나타났다($\beta=0.389$, $p<.05$).

3.5 경로분석 -매개효과

다음으로 앞선 MSG 사용이 식생활 만족도를 향상 시킴에 있어서 균형 잡힌 식습관의 역할을 살펴보았다. 이를 위해서 균형 잡힌 식습관 중에서 편식행동감소 변인을 매개변인으로 설정하여 매개분석을 실시하였다. 매개효과의 유의성을 분석하기 위해서 부트스트랩 방법을 사용하여 간접효과가 통계적으로 유의미한 지 여부를 살펴보았다. 부트스트랩으로 재추출한 표본수 5,000개, 신뢰구간 95%에서 간접효과의 상한값과 하한값을 확인한 결과, 편식행동 감소는 MSG 사용 유무와 식생활 만족도를 유의하게 매개하였으며($\beta=0.0229$, BC 95% CI[0.0004~0.0478]), MSG 사용 유무가 식생활 만족도에 미치는 영향은 편식행동감소 변인이 투입된 이후에도 유의하였다($\beta=0.1731$, BC 95% CI[0.0880~0.2583]).

결과적으로 Table 6과 같이 MSG 사용 유무가 식생활 만족도를 설명함에 있어 편식행동 감소가 부분 매개효과를 가지는 것을 알 수 있다. 따라서 MSG 사용은 식생활 만족도를 향상시키며 이는 편식행동을 감소시킬 수 있다는 생각을 통해서 이뤄지는 것으로 부분 설명이 가능하였다. 즉, MSG 사용은 편식행동 감소에 따른 식생활 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

Table 6. Mediation Effect of the Expectancy of Reducing Unbalanced Diet between Use of MSG and Satisfaction with Food-Related Life

Variables	β	BC 95% CI	
		LLCI	ULCI
Use of MSG → Expectancy of Reducing Unbalanced Diet	0.2913	0.2047	0.3779
Expectancy of Reducing Unbalanced Diet → Satisfaction with Food-Related Life	0.0785	0.0119	0.1450
Indirect Effect (Expectancy of Reducing Unbalanced Diet)	0.0229	0.0004	0.0478
Direct Effect (Use of MSG → Satisfaction with Food-Related Life)	0.1731	0.0880	0.2583

4. 논의 및 결론

본 연구에서는 식생활 만족도에 영향을 미치는 식생활 관련 변인들을 탐색하고 MSG 사용과 식생활 만족도 간의 관계에서 편식행동 감소에 대한 생각이 매개효과를 가지는지 확인해 보았다. 또한, MSG 사용 유무에 영향을 미칠 수 있는 MSG에 대한 인식과 지식 정도를 함께 확인하여 연구결과를 해석하였다. 주요 연구결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 식생활 만족도는 부모의 성별, 월소득, MSG 사용 유무, 균형 잡힌 식습관, 주관적 행복감에 통계적으로 유의한 영향을 받는 것으로 나타났다. 남자가 여자보다 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났으며 월소득이 높을수록 식생활 만족도가 높았다. 또한 MSG를 사용하는 집단이 미사용 집단에 비해 식생활 만족도가 더 높은 것으로 나타났으며 균형 잡힌 식습관을 가질수록 식생활 만족도가 높은 것으로 나타났다. 심리적 요인으로는 주관적 행복감이 높을수록 식생활 만족도가 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기존의 연구(4)와 일치하는 결과였다.

둘째, MSG 사용과 식생활 만족도는 정적관계가 있으며, 이러한 관계는 편식행동 감소에 대한 생각을 부분매개로 하여 나타나는 것을 알 수 있었다. 결과적으로 MSG 사용이 편식행동 감소를 통하여 식생활에도 긍정적 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

마지막으로 MSG 사용이 식품의 맛을 향상시키고 나아가 식생활 만족에도 긍정적인 효과를 줄 수 있음에도

불구하고 MSG 사용을 꺼리는 학부모들이 있었는데, 이는 MSG에 대한 객관적인 지식 부족으로 인한 학부모들의 부정적인 인식때문인 것으로 나타났다. 구체적으로 MSG에 대한 5개의 정보 중 3개 이상 알고 있는 학부모의 비율이 28.1%에 불과했으며 MSG에 대한 객관적인 정보를 제공받은 이후에 부정적이었으나 우호적으로 생각된다는 비율이 53.3%로 나타났다. 이러한 결과를 통해 MSG에 대한 지식 부족이 MSG 사용에 대한 부정적인 인식에 영향을 미쳤다는 것을 알 수 있다. 더불어 향후 자녀 급식에서의 MSG 사용에 대해 '적당량 부분 허용'으로 응답한 비율이 72.9%로 나타났으며 자녀의 식습관 개선에 MSG가 도움이 된다고 생각하는 비율이 57.7%로 나타나 MSG에 대한 학부모의 지식과 인식이 향후 자녀의 급식과 식습관 개선에 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다.

이와 같은 연구결과를 종합해 볼 때, MSG에 대한 정확한 정보제공을 통해 MSG 사용에 대한 학부모들의 인식을 개선할 필요가 있으며 더 나아가 MSG 사용을 통해 편식행동을 감소시키고 식습관을 개선함으로써 학부모와 자녀의 식생활 만족도향상에 도움을 받을 수 있음을 알 수 있다.

과거에 비해 가족 간의 식사 기회가 감소하여 자녀의 식습관에 부모가 미치는 영향이 약해졌지만, 부모는 여전히 자녀의 식생활에 큰 영향을 미치고 있다[30]. 특히, 청소년기는 신체적, 심리적 면에서 급격한 성장이 이루어지는 시기[36]이자, 일생의 신체 및 정신건강이 결정되는 중요한 시기이므로[15], 균형 잡힌 식습관을 갖는 것이 중요하다[39]. 학부모의 올바른 식습관 정립은 본인의 신체적, 정신적 건강 유지뿐 아니라 다음 세대의 식습관 형성에도 영향을 미친다[34,35]. 이러한 점을 고려했을 때 본 연구의 결과를 효율적으로 활용한다면 학부모의 식생활 만족도뿐만 아니라 자녀의 식생활 만족도 개선에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 한계점 및 추후연구에 대한 제안점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 지역적으로 수도권에 거주하는 학부모를 한정하여 연구를 진행하였다. 따라서 연구 결과를 다른 지역에 일반화하기에 한계가 있다. 추후 수도권 외 지역을 포함함으로써 대상 범위를 확대하여 연구를 진행할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 학부모를 대상으로 한 연구로 연구대상의 남녀 비율에 차이가

있으므로 결과 해석 시, 여자 학부모의 비율이 높았다는 점을 고려하여 해석해야 한다. 다음으로 본 연구는 자기 보고식 설문지법을 이용하여 식생활 만족도와 MSG에 대한 지식 및 인식을 측정하였다. 참여자의 주관적인 판단으로 응답한 결과이므로 결과가 정확하지 않을 수 있으며 이를 위해 보다 객관적인 설문문항을 통해 결과의 객관성을 높일 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] I. O. Lee. (2013). *A study on consumer nutrition attitude and food preference according to the married women food-related lifestyle*. Doctoral Dissertation. The Graduate School of Kyonggi University, Gyeonggi-do.
- [2] S. Lyubomirsky & H. S. Lepper. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46, 137-155.
- [3] S. T. Kim, Y. A. Kim & J. O. Kim. (2020). The Effect of Wellness Perception on Subjective Happiness of Rural Tourism Participants: Mediating Effects of Perceived Restorativeness Environment and Recovery Experience. *Journal of tourism sciences*, 44(8), 243-263. DOI : 10.17086/jts.2020.44.8.243.263
- [4] K. Otake & K. Kato. (2017). Subjective happiness and emotional responsiveness to food stimuli. *Journal of Happiness Studies*, 18(3), 691-708. DOI : 10.1007/s10902-016-9747-8
- [5] J. S. Jo. (2013). *Development of a questionnaire for dietary habit survey of Korean adult*. Doctoral Dissertation. The Graduate School of Chungbuk National University, Chungcheongbuk-do.
- [6] J. S. Pyun, M. J. Kim & K. H. Lee. (2011). Climacteric and Menopausal Women's Beliefs on Daily Meals and Food Supplements - A Focus Group Interview Study -. *Korean Journal of Community Nutrition*, 16(2), 239-252. DOI : 10.5720/kjcn.2011.16.2.239
- [7] N. H. Kim, J. H. Kim & S. H. Kye. (2020). Food habits, health behaviors related to the personality in Korean college students. *Journal of Nutrition and Health*, 53(1), 13-26. DOI : 10.4163/jnh.2020.53.1.13
- [8] H. E. Park & Y. H. Bae. (2016). Eating habits in accordance with the Mental Health status : The 5th Korea National Health and Nutrition

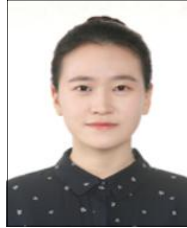
- Examination Survey, 2010-2012. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(10), 168-181.
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.10.168
- [9] S. J. Im. (2011). *Dietary Habit and Vegetables Intake of Certain Adults Women with Irregular Meal Time*. Master's Dissertation. The Graduate School of Keimyung University, Daegu.
- [10] J. H. Hong, S. G. Oh & J. Y. Chung. (2014). Relationship of Unbalanced Diet and Eating Behavior between School Age Children and Their Mothers in Wonju Area. *Korean Journal of Health Promotion*, 14(1), 17-25.
- [11] Y. J. Oh & Y. K. Chang. (2006). Children's Unbalanced Diet and Parents' Attitudes. *The Korean Journal of nutrition*, 39(2), 184-191.
- [12] K. G. Grunert, M. Dean, M. M. Raats, N. A. Nielsen & M. Lumbers. (2007). A measure of satisfaction with food-related life. *Appetite*, 49(2), 486-493.
DOI : 10.1016/j.appet.2007.03.010
- [13] B. V. Andersen & G. Hyldig. (2015). Consumers' view on determinants to Food Satisfaction. A Qualitative Approach. *Appetite*, 95, 9-16.
DOI : 10.1016/j.appet.2015.06.011
- [14] J. L. Giese & J. A. Cote. (2000). Defining Consumer Satisfaction. *Academy of Marketing Science Review*, 1(1), 1-24.
- [15] D. J. Kim & H. J. Kang. (2018). An analysis of the factors affecting the degree of dietary satisfaction of Korean adolescent. *Journal of Rural Development*, 41(1), 17-30.
- [16] J. E. Jung & E. M. Koh. (2016). Use of Monosodium L-Glutamate and Ribonucleotide Seasoning in Korean Processed Foods. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life*, 26(4), 308-313.
- [17] K. W. Lee. (2016). Scientific review on safety of monosodium glutamate. *Food science and industry*, 49(1), 48-61.
- [18] K. P. Kim. (2017). *Actual conditions of satisfaction level in school meal services and the study on its improvement methods : focused on taste, quantity, and management of human resources*. Master's Dissertation. The Graduate School of Korea National University of Education, Chungcheongbuk-do.
- [19] Y. J. Chung. (2018). *Effect of Monosodium Glutamate on the basic tastes and acceptability for aqueous solution and selected cooked food*. Master's Dissertation. The Graduate School of Dankook University, Gyeonggi-do.
- [20] K. W. Lee. (2016). Scientific review on safety of monosodium glutamate. *Food science and industry*, 49(1), 48-61.
- [21] H. S. Na. (2020). Misunderstanding of MSG. *News & Information for Chemical Engineers*, 38(1), 58-60.
- [22] P. Ball, D. Woodward, T. Beard, A. Shoobridge & M. Ferrier. (2002). Calcium diglutamate improves taste characteristics of lower-salt soup. *European journal of clinical nutrition*, 56(6), 519-523.
DOI : 10.1038/sj.ejcn.1601343
- [23] Y. J. Chung, M. J. Kang, D. I. Kim, J. S. Kang, J. H. Ha & Y. S. Lee. (2019). Effects of Monosodium Glutamate (MSG) on Sensory Attributes and Acceptability of Beef and Radish Soup (Korean soegogi-muguk). *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 48(5), 567-574.
DOI : 10.3746/jkfn.2019.48.5.567
- [24] J. W. Kim & E. J. Lee. (2015). An Evaluation of Dietary Habits and Dietary Life Competency of Elementary School Parents. *Korean Journal of Food and Cookery Science*, 31(2), 162-174.
DOI : 10.9724/kfcs.2015.31.2.162
- [25] World Health Organization. (2021). *Obesity and overweight*. Geneva : World health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [26] M. K. Park. (2007). Identifying the effect of service quality attributes in an overall customer satisfaction by the foodservice type and the contract management company scale. *Journal of the Korean dietetic association*, 13(2), 138-156.
- [27] K. P. Kim. (2017). *Actual conditions of satisfaction level in school meal services and the study on its improvement methods : focused on taste, quantity, and management of human resources*. Master's Dissertation. The Graduate School of Korea National University of Education, Chungcheongbuk-do.
- [28] S. U. Cho. (2010). *Research on the Dietary Habits and Satisfaction of School Meals of High School Students in the Chung Nam Area*. Master's Dissertation. The Graduate School of Kongju National University, Chungcheongnam-do.
- [29] Y. S. Jang. (2015). *Factor analysis of school feeding satisfaction : mainly school for high school in Daejeon*. Master's Dissertation. The Graduate School of Korea University, Seoul.
- [30] J. S. Lee, Y. S. Choi & B. S. Bae. (2011). Association between Nutritional Knowledge and

Dietary Behaviors of Middle School Children and Their Mothers. *The Korean Journal of Nutrition*, 44(2), 140-151.
DOI : 10.4163/kjn.2011.44.2.140

- [31] E. Y. Woo. (2014). *Perception of Dietitians on the Use of L-Monosodium Glutamate(MSG)*. Master's Dissertation. The Graduate School of Wonkwang University, Jeollabuk-do.
- [32] K. J. Chang & W. Cha. (2000). Housewives' Perception of Flavor Enhancer Products in Incheon. *Korean Journal Community Nutrition*, 5(4), 683-696.
- [33] H. J. Lee. (2012). *Consuming and Purchasing Behavior of Processed Food and Perception on Artificial flavors : Study with high school students in Seoul area*. Master's Dissertation. The Graduate School of Konkuk University, Seoul.
- [34] K. O. Shin, Y. Y. Yoo & H. S. Park. (2005). Study on the Eating Habits and Growth Development in Korean Preschool Children. *The Korean Journal of nutrition*, 38(6), 455-464.
- [35] J. S. Choe, S. M. Ji, H. Y. Paik & S. M. Hong. (2003). A Study on the Eating Habits and Dietary Consciousness of Adults in Urban Area. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 32(7), 1132-1146.
DOI : 10.3746/jkfn.2003.32.7.1132
- [36] J. H. Lee & M. Kwon. (2018). The Effect of Eating Behaviors on Subjective Happiness in Adolescents. *The Journal of the Korean society of school health*, 31(1), 39-47.
DOI : 10.15434/KSSH.2018.31.1.39
- [37] A. F. Hayes. (2017). *An introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. NY: Guilford Press.
- [38] A. F. Hayes & K. J. Preacher. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67(3), 451-470.
DOI : 10.1111/bmsp.12028
- [39] K. I. Lee, H. J. Joo, K. Ishibashi, Y. S. Lee & H. J. Jeon. (2009). A Comparative Analysis of Juveniles' Food Consumption Trends in Korea, China and Japan. *Journal of Rural Development*, 32(1), 1-19.
DOI : 10.36464/JRD.2009.32.1.001

이 빛 나(Bitna Lee)

[정회원]



- 2010년 8월 : 가톨릭대학교 심리학과 (학사)
- 2014년 8월 : 성균관대학교 대학원 심리학과(석사)
- 관심분야 : 심리측정, 통계, 심리검사
- E-Mail : king-bitna@hanmail.net

최 윤 영(Younyoung Choi)

[정회원]



- 2006년 2월 : 성균관대학교 심리학과 (학사)
- 2009년 5월 : University of Maryland at College Park, 측정평가통계학과 (석사)
- 2012년 5월 : University of Maryland at College Park, 측정평가통계학과 (박사)
- 2012년 9월 ~ 현재 : 한양사이버대학교 청소년코칭상담학과 교수
- 관심분야 : 심리측정, 통계, 검사, Community Psychology
- E-Mail : yountoto@gmail.com

신 은 하(Eunha Shine)

[정회원]



- 1998년 2월 : 중앙대학교 식품영양학 (학사)
- 2000년 2월 : 중앙대학교 대학원 식품영양학과(석사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 대학원 식품영양학과 박사과정(수료)
- 관심분야 : 식품 안전, 품질 기획, 오정보 개선, 식품영양학
- E-Mail : seh75@daum.net

김 민 지(Min-Ji Kim)

[정회원]



- 2008년 9월 : McMaster University Life Sciences 생명과학(이학사)
- 관심분야 : 식품법규, 영양과학
- E-Mail : kimmj322@gmail.com