生活科學硏究 第25輯 2015.
Journal of Human Ecology
Vol. 25, 2015, pp.95-106

초등학생의 학교급식 식품 알레르기 인식과 식생활 특성

오미애 · 정난희*

전남대학교 교육대학원
*전남대학교 가정교육과 · 전남대학교 생활과학연구소

School meals food allergies recognition and dietary characteristics in elementary school students

Mi-Ae Oh · Lan-Hee Jung*

Graduate School of Education, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea
**Department of Home Economics Education and Research Institute for Human Ecology, Chonnam National University*

Abstract

The purpose of this study was to investigate the food allergies and dietary characteristics. The survey was conducted from 452 students who are boys and girls of elementary school in Jeonnam. The data were analyzed by a SPSS program. Recognition of food allergies by food allergy experience showed a significant difference in the items such as 'I recognize in allergy cause food indication', 'I have concernment on food allergies and dietary behavior information', 'The offer of allergy food information is helpful or not', 'Allergy cause food information is needed or not', and The matter to which food allergies and dietary behavior indication system is helpful'. Depending on the experience in food allergies and dietary behavior, both of the two groups with food allergies and dietary behavior as well as without food allergies and dietary behavior responded to be 'regular dietary life', 'balanced dietary life', and 'healthy dietary life'. They didn't show a significant difference, depending on the experience in food allergies and dietary characteristics.

Key words: food allergy, dietary characteristics, elementary school students

논문접수일 : 2015. 11. 7., 심사완료일 : 2015. 11. 27., 게재확정일 : 2015. 12. 14.

Ⅰ. 서 론

최근 경제수준의 향상, 취업여성의 증가, 식품산업의 발달, 가공식품의 소비증가, 외식산업의 발달 등 다양한 사회경제적 요인의 변화로 우리의 식생활 또한 급격하게 변화하고 있으며 소아비만, 소아당뇨, 소아 고혈압 등 잘못된 식생활로 인한 소아질환이 증가하고 영양불량과 영양과잉이 공존하는 등 영양의 양극화가 심해지고 있다(박미정 등, 2003; 이난숙 등, 1997). 영양의 양극화 현상에는 여성들의 경제활동 참여도의 증가가 큰 원인으로 작용하고 있다. 여성이 가사에 할애하는 시간이 현저하게 줄어들고 이로 인해 어린이의 결식, 영양결손, 영양방임이라는 새로운 문제가 발생하고 있으며 앞으로 여성의 경제활동이 더 활발해 질수록 이러한 문제점은 더 심각해 질 것이라 예상된다(이지영, 이심열, 2004). 또한 우리나라 아동의 식행동 문제로는 아침결식 및 편식, 인스턴트식품이나 패스트푸드의 섭취 증가, 운동부족으로 나타났고 최근에는 영양과잉 뿐만 아니라 체중감량을 위한 결식 등도 문제가 되고 있다(우현숙, 2008).

현대인은 고도의 발달된 과학문명에 의하여 과거 어느 시대보다 물질적인 풍요함을 누리면서 살아가고 있으나, 주거 환경의 변화와 식습관의 서구화, 대기오염, 중금속 오염 등으로 인하여 각종 질병에 노출되어 있다. 한편 소득수준이 향상되면서 식품의 종류가 다양화 되었으며, 새로운 가공식품이 개발되고 유전자 재조합 식품과 신소재 식품 등이 도입되면서 전통적인 식생활이 변화하고 있다(김유진, 2010). 즉, 섭취하는 식품의 종류도 다양하고, 과거에 경험하지 못한 새로운 식품첨가제와 가공식품들의 증가로 인해 식품에 의한 알레르기 질환 양상의 변화가 증가되고 있다(이연정 등, 2003). 대부분의 사람들은 다양한 식품을 섭취하고도 아무런 증상을 보이지 않지만 어떤 사람들은 특정 식품에 대해 개인적인 이상 반응을 보인다. 이러한 현상을 식품섭취 후 면역반응에 의해 일어나는 식품 알레르기라 한다(안강모, 2011). 즉, 단백질과 같은 거대분자가 체내에 들어오게 되면 항체가 형성되고, 다시 항원에 노출되면 항원-항체 반응이 일어나게 된다. 이 때 입 주위 가려움과 국소마비, 피부 발열, 오심, 구토, 설사, 복통 등이 일어나게 된다(손숙미 등, 2006).

국내에서는 ISAAC(International Study of Asthma and Allergies in Childhood) 설문지를 이용하여 대한소아알레르기호흡기학회가 주관하여 한국 어린이, 청소년을 대상으로 전국적 역학조사가 시행되었다. 식품 알레르기 증상을 경험한 적이 있는 초등학생은 1995년 10.9%, 2000년 8.9%였고, 의사에게 진단받은 학생은 각각 4.2%, 4.7%였다(홍수종 등, 2008). 2005년 서울지역 초등학생을 대상으로 한 ISAAC 연구에서는 식품 알레르기 유병률이 11.7%로 1995년, 2000년 보다 증가한 것을 알 수 있다(손기영 등, 2007). 알레르기 질환의 유전적 성향과 관련된 가족력은 실제로 양친에게 알레르기 질환이 없는 경우에 자녀에게서 알레르기 질환이 나타날 가능성은 25% 정도인 것에 비하여 양친 중 한쪽이 있는 경우에는 50%, 모두 있는 경우에는 75% 정도로 알레르기 질환을 가질 가능성이 있는 것으로 알려져 있다(질병관리본부, 2009).

식품 알레르기 증상은 대체로 심각하지는 않지만 알레르기 반응은 생명을 위협할 정도로 위험하다. 우리나라 소아청소년에서 알레르기 반응의 원인으로 원인 미상을 제외하고는 식품과 관련된 알레르기 반응이 가장 높은 비율을 차지한다(임대현, 2010). 식품 알레르기 치료는 원인 식품을 차단하는 것이 유일한 방법이며, 식품 알레르기는 관리만 잘 하여도 예방이 가능하므로 개인적 또는 사회적으로 모니터링과 관리가 필요하며(안강모, 2011), 증상이 다시 나타나는 것을 두려워하여 전문의의 진단 없이 가정에서 제한 식사를 시행하는 것은 성장기 아동의 영양 부족과 성장지연, 심리적 스트레스에 영향을 미칠 수 있다(서원희 등, 2011). 식품 알레르기에 대해 사회적 관심이 증가되면서 2011년 알레르기 유발 식품 표시 의무화 관련 학교급식법 개정 법률안이 발의되었고(교육과학기술부, 2012), 현재 시행되고 있다.

학생들이 가정보다 학교에서 생활하는 시간이 길어지면서 건강관리의 필요성이 더욱 커지고 있다. 다수를 대상으로 일률적으로 제공되는 학교급식에서 특히 저학년일수록 식생활 관리 능력이 부족하고, 학교급식에서 알레르기를 유발하는 식품의 종류가 다양하므로 모든 식재료를 영양(교)사 혼자 확인하고, 학생과 학부모에게 정보를 제공한다는 것은 쉬운 일이 아니다(곽동경,

2012). 또한 식품 알레르기를 경험하고 있는 학생의 경우 식사 때마다 특정 식품의 제한을 받게 된다. 성장기 학생들은 식품 알레르기를 유발하는 원인 식품을 무작정 제한하다 보면 식습관이 나빠지고 성장 지연이 발생할 수 있으므로 식품 알레르기는 정확한 진단이 매우 중요하며 알레르기를 유발하는 원인 식품을 제한하면서 대체식품을 이용하여 영양의 균형을 맞추어 섭취하는 것이 중요하다고 할 수 있다(이승림, 2011).

학교급식에서 알레르기 학생 관리에 대한 학교의 책무성이 강조되고 올바른 식생활 습관을 정착시키는 것이 최선의 예방이지만 현재 우리나라에서는 식품 알레르기 인식과 식생활 특성에 대한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 전남지역 초등학생 5, 6학년 학생을 대상으로 식품 알레르기 인식과 식생활 특성은 어떠한지 알아보고, 학교급식에서 알레르기 학생의 효과적인 관리를 위한 기초 자료로 제시하고자 하였다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 조사 대상 및 자료 수집

본 연구는 전남 나주지역에 소재한 5개의 초등학교에 재학 중인 알레르기 증상에 대한 이해와 표현이 가능한 5, 6학년 학생을 대상으로 실시하였다. 식품 알레르기 경험 여부는 학교 검강검진시 식품 알레르기 응답 여부에 따라 식품 알레르기 경험자로 구분하였다. 자료 수집은 2014년 7월 17일부터 7월 24일까지 설문지를 이용하여 실시했고 총 474부를 배부하여 수거된 474부(회수율 : 100%)의 자료 중 응답이 불충분한 자료를 제외하고 총 452부(95.4%)를 최종 분석에 이용하였다.

2. 조사 도구 및 방법

설문지는 선행연구(김영균, 2013; 양승혜 등, 2009; 이진아, 2014; 최영미, 2013)를 참고로 하여 전남지역 5, 6학년 학생의 일반적 특성은 학년, 성별, 형제자매, 부모님의 학력, 부모님의 직업, 가족의 월 수입, 주택 유형 등 9문항으로 구성하였다. 학교급식 식품 알레르기 인식은 알림판(식단표)에 식품 알레르기 유발 식품 표시를 하고 있는 것을 알고 있는가?, 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보를 관심 있게 살펴보는가?, 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공에 대해 만족하는가?, 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품의 정보는 필요한가?, 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보가 알기 쉽게 되어 있는가?, 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공은 도움이 되는가?와 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공시 어느 부분에서 도움이 되는가? 항목을 응답하도록 하였고, 확인하지 않는 경우는 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공시 도움이 되지 않는 이유는 무엇인가? 항목을 응답하도록 하였으며, 식품 알레르기와 관련된 정보는 어떻게 알고 있는가?, 알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 표시제의 효과는 무엇인가? 등 10문항으로 구성하였다. 식생활 특성은 규칙적인 식생활 항목으로 '하루 세끼 식사를 한다', '아침식사를 제대로 먹는다', '정해진 시간에 식사를 한다,' '여유있게 천천히 식사한다', '과식을 하지 않는다'의 5문항, 균형잡힌 식생활 항목으로 '곡류음식(밥, 빵, 국수, 감자 등)을 먹는다', '육류, 콩류 반찬(생선, 고기, 콩 등)을 매끼 먹는다', '채소 반찬을 매끼 먹는다', '과일이나 과일 주스를 매일 먹는다', '우유나 유제품을 매일 먹는다'의 5문항, 건강한 식생활 항목으로 '가공·즉석식품 및 청량음료를 먹지 않는다', '단 음식을 먹지 않는다', '외식을 하지 않는다', '운동을 매일 한다', '싱겁게 먹는다' 등 5문항으로 구성하였는데, 식품 알레르기 경험에 따른 차이를 알아보기 위해 '아니오(일주일에 0~2일)'에 1점, '가끔(일주일에 3~5일)'에 2점, '예(일주일에 6~7일)'에 3점을 부여하는 3점 Likert 척도로 구성하였다.

3. 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS(Statistics Package for the Social Science, Ver. 20.0 for Window) 프로그램으로 통계 처리하여 분석하였다. 일반적 특성은 빈도, 백분율을 산출하였고, 학교급식 식품 알레르기 인식과 식생활 특성 차이를 알아보기 위해 빈도, 백분율 및 χ^2-test를 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

1. 초등학생의 일반적 특성

초등학생의 일반적 특성은 〈Table 1〉과 같다. 식품 알레르기를 경험한 학생은 145명(32.1%), 경험하지 않은 학생은 307명(67.9%)이었고, 5학년이 236명(52.2%), 6학년이 216명(47.8%)이었으며, 남학생이 215명(47.6%), 여학생이 237명(52.4%)이었다. 형제자매는 본인 포함 2명이 229명(52.6%)으로 가장 많았고, 3명이 114명(26.2%), 1명이 50명(11.5%), 4명이 35명(8.1%), 5명이 7명(1.6%) 순이었다. 아버지 학력은 대학교 졸업이 220명(50.7%)으로 가장 많았고, 고등학교 졸업이 153명(35.2%), 대학원 졸업 이상이 42명(9.7%), 중학교 졸업 이하는 19명(4.4%) 순이었다. 어머니 학력은 대학교 졸업이 228명(52.5%)으로 가장 많았고, 고등학교 졸업이 144명(33.1%), 대학원 졸업 이상이 43명(10.0%), 중학교 졸업 이하 19명(4.4%) 순이었다. 아버지 직업은 자영업자(상업, 농수산업, 가내 수공업, 수리, 운전 등)가 166명(37.7%)으로 가장 많았고, 사무직(은행원, 회사원, 공무원 등)이 144명(32.7%), 단순 근로자(건설인력, 청소 등) 55명(12.5%), 기타 51명(11.6%), 전문직(교사, 교수, 의사, 약사, 변호사, 종교인, 예술가 등) 20명(4.6%), 무직(가사)이 4명(0.9%) 순이었다. 어머니 직업은 사무직(은행원, 회사원, 공무원 등)이 112명(25.6%)으로 가장 많았고, 무직(가사)이 82명(18.8%), 자영업자(상업, 농수산업, 가내 수공업, 수리, 운전 등) 79명(18.1%), 전문직(교사, 교수, 의사, 약사, 변호사, 종교인, 예술가 등) 74명(16.9%), 기타63명(14.4%), 단순 근로자(건설인력, 청소 등) 27명(6.2%) 순이었다. 가족의 한 달 총 수입은 200~400만원이 226명(53.9%)으로 가장 많았고, 200만원 이하 100명(23.9%), 400만원 이상 93명(22.2%) 순이었다. 주택유형은 다세대주택(아파트 포함)이 354세대(78.5%)로 가장 많았고, 단독주택은 97세대(21.5%)이었다.

2. 초등학생의 식품 알레르기 경험에 따른 학교급식 식품 알레르기 인식

초등학생의 식품 알레르기 경험에 따른 학교급식 식품 알레르기 인식 결과는 〈Table 2〉와 같이 '학교급식에서 알림판(식단표)에 식품 알레르기 유발 식품 표시를 하고 있는 것을 알고 있는가'($p<0.001$), '학교급식에서 알림판(식단표)에 알레르기 식품 정보를 관심 있게 살펴보는가'($p<0.001$), '알레르기 유발 식품의 정보 제공에 대해 도움이 되는가'($p<0.001$), '알레르기 식품 정보는 필요한가'($p<0.01$), '식품 알레르기 정보 제공시 어느 부분에서 도움이 되는가'($p<0.01$)에서 유의한 차이가 나타났고, '학교급식에서 알림판(식단표)에 알레르기 유발 식품 표시 인식 중 알레르기 유발 식품 정보 제공 만족하는가', '알레르기 식품 정보가 알기 쉽게 되어 있는가', '식품 알레르기 유발 식품 정보 제공시 도움이 되지 않는 이유는 무엇인가', '식품 알레르기와 관련된 정보 제공처', '식품 알레르기 유발 식품 표시제의 효과는 어떠한가' 항목에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

'학교급식에서 알림판(식단표)에 식품 알레르기 유발 식품 표시를 하고 있는 것을 알고 있는가'에서 식품 알레르기 경험이 있는 경우 알고 있다가 98명(70.0%), 알고 있지 않다가 42명(30.0%)이었고, 식품 알레르기 경험이 없는 경우는 알고 있다 148명(47.4%), 없다 164명(52.6%)으로 나타나 두 그룹간에 차이를 나타냈다.

'학교 식단표에 게시되어 있는 식품 알레르기 유발 식품 정보를 관심 있게 살펴보는가'에서 식품 알레르기 경험이 있는 경우는 그렇다가 46명(46.5%), 보통이다 30명(30.3%), 그렇지 않다 23명(23.2%) 이었고, 식품 알레르기 경험이 없는 경우 보통이다 78명(52.7%), 그렇지 않다 38명(25.7%), 그렇다 32명(21.6%) 순으로 나타나 두 그룹간에 차이를 나타냈다. 이아현 등(2013)의 연구에서는 식품 알레르기 유병 학생들의 17.9%가 식품 알레르기 표시에 관심이 많은 편이고, 7.0%가 매우 관심이 많다고 응답한 것에 비해 식품 알레르기가 없는 학생들은 10.3%로 관심이 많은 편이었고, 3.3%가 관심이 매우 많다고 하여 유의적인 차이를 보여 본 연구 결과와 유사하였다.

'학교 식단표에 게시되어 있는 식품 알레르기 식품 정보는 필요한가'에서는 식품 알레르기 경험이 있는 경우 그렇다 69명(69.7%), 보통이다 22명(22.2%), 그렇지 않다 8명(8.1%) 이었고, 식품 알레르기 경험이 없는 경우는 그렇다가 77명(52.1%)으로 가장 많았고,

〈표 1〉 초등학생의 일반적 특성

N(%)

변 인		N(%)
식품 알레르기 경험 (N=452)	유	145(32.1)
	무	307(67.9)
학년 (N=452)	5학년	236(52.2)
	6학년	216(47.8)
성별 (N=452)	남학생	215(47.6)
	여학생	237(52.4)
형제자매 (N=435)	1명	50(11.5)
	2명	229(52.6)
	3명	114(26.2)
	4명	35(8.1)
	5명	7(1.6)
아버지 학력 (N=434)	중학교 졸업 이하	19(4.4)
	고등학교 졸업	153(35.2)
	대학교 졸업	220(50.7)
	대학원 졸업 이상	42(9.7)
어머니 학력 (N=434)	중학교 졸업 이하	19(4.4)
	고등학교 졸업	144(33.1)
	대학교 졸업	228(52.5)
	대학원 졸업 이상	43(10.0)
아버지 직업 (N=440)	무직 (가사)	4(0.9)
	단순 근로자 (건설인력, 청소 등)	55(12.5)
	자영업자 (상업, 농수산업, 가내 수공업, 수리, 운전 등)	166(37.7)
	사무직 (은행원, 회사원, 공무원 등)	144(32.7)
	전문직 (교사, 교수, 의사, 약사, 변호사, 종교인, 예술가 등)	20(4.6)
	기타	51(11.6)
어머니 직업 (N=440)	무직 (가사)	82(18.8)
	단순 근로자 (건설인력, 청소 등)	27(6.2)
	자영업자 (상업, 농수산업, 가내 수공업, 수리, 운전 등)	79(18.1)
	사무직 (은행원, 회사원, 공무원 등)	112(25.6)
	전문직 (교사, 교수, 의사, 약사, 변호사, 종교인, 예술가 등)	74(16.9)
	기타	63(14.4)
가족의 월 수입 (N=419)	200만원 이하	100(23.9)
	200~400만원	226(53.9)
	400만원 이상	93(22.2)
주택 유형 (N=451)	다세대주택 (아파트 포함)	354(78.5)
	단독주택	97(21.5)

〈표 2〉 초등학생의 식품 알레르기 경험에 따른 학교급식 식품 알레르기 인식

N(%)

변 인		식품 알레르기 유(N=145)	식품 알레르기 무(N=307)	Total	X^2
알림판(식단표)에 식품 알레르기 유발 식품 표시 인지 유무	알고 있다	98(70.0)	148(47.4)	246(54.4)	19.836***
	알고 있지 않다	42(30.0)	164(52.6)	206(45.6)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 관심도	그렇다	46(46.5)	32(21.6)	78(31.6)	18.544***
	보통이다	30(30.3)	78(52.7)	108(43.7)	
	그렇지 않다	23(23.2)	38(25.7)	61(24.7)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공에 대한 만족도	그렇다	52(52.5)	73(49.3)	125(50.6)	2.652
	보통이다	38(38.4)	68(46.0)	106(42.9)	
	그렇지 않다	9(9.1)	7(4.7)	16(6.5)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품의 정보 필요성	그렇다	69(69.7)	77(52.1)	146(59.1)	9.162**
	보통이다	22(22.2)	60(40.5)	82(33.2)	
	그렇지 않다	8(8.1)	11(7.4)	19(7.7)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 이해도	쉽다	55(55.5)	72(48.7)	127(51.4)	5.312
	보통이다	27(27.3)	60(40.5)	87(35.2)	
	쉽지 않다.	17(17.2)	16(10.8)	33(13.4)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공 도움 여부	도움이 된다	109(77.9)	153(49.4)	262(58.2)	32.211***
	도움이 되지 않는다	31(22.1)	157(50.6)	188(41.8)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공시 이점	확인 후 먹지 않는다.	35(31.8)	27(17.9)	62(23.8)	17.179**
	식품 섭취시 주의한다	48(43.7)	52(34.4)	100(38.3)	
	학교급식 등 식사시 도움	12(10.9)	22(14.6)	34(13.0)	
	건강에 대한 관심	15(13.6)	49(32.4)	64(24.5)	
	기타	-	1(0.7)	1(0.4)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공시 도움이 되지 않는 이유	학생들의 관심 부족	17(58.6)	57(36.3)	74(39.8)	7.259
	학생들의 필요성 부족	2(6.9)	33(21.0)	35(18.8)	
	표시사항이 있는 줄 몰라서	4(13.8)	31(19.8)	35(18.8)	
	표시방법이 숫자로 표시 되어	-	6(3.8)	6(3.2)	
	주재료 아닌 양념 등의 표시	6(20.7)	30(19.1)	36(19.4)	
식품 알레르기와 관련된 정보 제공처	학교 영양 교육	21(15.1)	59(19.2)	80(17.9)	3.596
	주변 (부모, 친인척)	50(36.0)	85(27.7)	135(30.3)	
	대중매체	24(17.3)	55(17.9)	79(17.7)	
	학교식단표, 게시물	27(19.4)	70(22.8)	97(21.8)	
	기타	17(12.2)	38(12.4)	55(12.3)	
알림판(식단표)의 식품 알레르기 유발 식품 표시제의 효과	정서적 안정 및 건강 증진	54(38.6)	121(40.5)	175(39.9)	6.903
	학교급식 만족도 증가	23(16.4)	76(25.4)	99(22.5)	
	식품 알레르기 증상 호전	29(20.7)	44(14.7)	73(16.6)	
	학교급식에 대한 신뢰도 형성	31(22.2)	51(17.1)	82(18.7)	
	기타	3(2.1)	7(2.3)	10(2.3)	

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

보통이다 60명(40.5%), 그렇지 않다 11명(7.4%) 순으로 나타나 두 그룹간에 차이를 나타냈다.

'학교급식에서 식품 알레르기 유발 식품 정보 제공은 학생에게 도움이 되는가'는 식품 알레르기 경험이 있는 경우는 도움이 된다가 109명(77.9%)으로 많았고, 도움이 되지 않는다가 31명(22.1%), 식품 알레르기 경험이 없는 경우 도움이 된다가 153명(49.4%)으로 많았고, 도움이 되지 않는다가 157명(50.6%)으로 나타났다.

'식품 알레르기 표시가 학생의 어느 부분에서 도움이 되는가'는 식품 알레르기 경험이 있는 경우는 알레르기 식품 섭취 시 주의한다가 48명(43.7%)으로 가장 많았고, 알레르기 식품 확인 후 먹지 않는다가 35명(31.8%), 건강에 대한 관심 15명(13.6%), 학교급식 등 식사 시 도움 12명(10.9%) 순이었다. 식품 알레르기 경험이 없는 경우는 알레르기 식품 섭취시 주의한다 52명(34.4%), 건강에 대한 관심 49명(32.4%), 알레르기 식품 확인 후 먹지 않는다가 27명(17.9%), 학교급식 등 식사 시 도움이 된다 22명(14.6%), 기타 1명(0.7%) 순으로 나타났다. 최영미(2013)의 연구에 의하면 학교 급식 알레르기 유발 식품 표시제 인식에서는 학교 식단표에 게시되어 있는 알레르기 식품 정보는 필요하다가 5점 만점에 3.55로 인식하였고, 학교 식단표에 게시되어 있는 알레르기 식품 정보는 알아보기 쉽다는 5점 만점에 3.11로 가장 낮게 나타나 본 연구와 유사하였다.

식품 알레르기 경험이 있는 경우 알림판(식단표)에 식품 알레르기 유발 식품 표시를 하고 있는 것을 알고 있다에서 70.0%가 응답하였고, 알레르기 경험이 없는 경우 52.6%가 알지 못한다고 응답하였다. 알레르기 유발 식품 정보 제공에 관심이 있는가에서는 알레르기 경험이 있는 경우 46.5%로 관심이 있었고, 알레르기 경험이 없는 경우 52.7%가 보통으로 나타났다. 알레르기 유발 식품 정보 제공이 필요하는가에서는 알레르기 경험이 있는 경우 69.7%가 필요하다고 응답하였고, 알레르기 경험이 없는 경우 40.5%가 보통으로 응답하였다. 알레르기 유발 식품 정보 제공이 도움이 되는가에서는 알레르기 경험이 있는 경우 77.9%가 도움이 된다라고 응답하였으며, 알레르기 경험이 없는 경우 50.6%가 도움이 되지 않는다고 응답하여 두 그룹 간의 유의한 차이가 나타나 알레르기 경험이 없는 경우도 예방차원에서 지속적인 관리가 필요하다는 것을 알 수 있었다.

전체적으로 식품 알레르기 경험을 한 경우 식품 알레르기에 대한 인식은 높았으나 원인이 되는 특정식품의 제한으로 인한 편식이 증가함을 알 수 있었다. 이는 학교급식에서 실질적으로 대체식품의 인식이 부족하고, 공급이 제한되어 이에 대한 해결방안이 마련되어야 하고, 식품 알레르기 경험을 하지 않은 경우 식품 알레르기에 대한 인식이 낮아 이에 대한 효율적인 교육방법과 실천이 필요할 것으로 사료된다.

3. 초등학생의 식품 알레르기 경험에 따른 식생활 특성

초등학생의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 규칙적인 식생활 결과는 〈Table 3〉과 같다. 식품 알레르기 경험 유무에 따라 규칙적인 식생활은 유의한 차이는 나타나지 않았고, 두 집단 모두 대체로 규칙적인 식생활을 하고 있었다.

식품 알레르기 경험이 있는 경우 '하루 세끼 식사를 하는가'에서는 그렇다가 72.8%, '아침식사를 제대로 먹는가'에서는 그렇다가 62.9%, '정해진 시간에 식사를 하는가'에서는 그렇다 가 44.3%이었고, '여유있게 천천히 식사하는가'에서는 그렇다가 50.0%, '과식을 하지 않는가'에서는 그렇다가 47.1%로 응답하였고, 식품 알레르기 경험이 없는 경우 '하루 세끼 식사를 하는가'에서는 그렇다가 75.5%, '아침식사를 제대로 하는가'에서 그렇다가 68.9%, '정해진 시간에 식사를 하는가'에서는 그렇지 않다가 45.2%였고, '여유있게 천천히 식사하는가'에서는 그렇다가 48.1%, '과식을 하지 않는가'에서는 그렇다가 52.1%로 응답하였다. 두 그룹의 경향이 비슷하여 유의한 차이는 나타나지 않았다. 장한나(2013)의 연구에서도 가장 높은 점수를 보인 항목이 '하루 세끼 식사를 합니다' 이었고, '아침을 매일 먹는다'는 59.5%로 규칙적인 식생활을 하였고, 정나영 (2008)의 연구에서는 '과식 하는가'에서는 과식 안 한다가 42.9%, 저녁에 한다는 42.6%로 과식을 하지 않거나 하게 되면 저녁시간에 많이 하는 것으로 나타났다. '아침 식사는' 1주에 6~7회 하는 학생이 72.2%로 나타났고, '일정한 시간에 식사를 하는가', '천천히 식사하는가'에서는 1주일에 6~7일 한다가 각각 49.8%, 44.8%로 나타났다. 본 연구와 비교할 수는 없지만 초등학생 중 알레르기 경험자

〈표 3〉 초등학생의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 규칙적인 식생활

N(%)

변 인		식품 알레르기 유(N=145)	식품 알레르기 무(N=307)	Total	X^2
하루 세끼 식사를 한다 (N=451)	그렇다	102(72.8)	235(75.5)	337(74.7)	0.461
	보통이다	26(18.6)	54(17.4)	80(17.8)	
	그렇지 않다	12(8.6)	22(7.1)	34(7.5)	
아침 식사를 제대로 먹는다 (N=452)	그렇다	88(62.9)	215(68.9)	303(67.0)	1.684
	보통이다	36(25.7)	65(20.8)	101(22.4)	
	그렇지 않다	16(11.4)	2(10.3)	48(10.6)	
정해진 시간에 식사를 한다 (N=452)	그렇다	62(44.3)	141(45.2)	203(44.9)	2.446
	보통이다	60(42.8)	115(36.9)	175(38.7)	
	그렇지 않다	18(12.9)	56(17.9)	74(16.4)	
여유 있게 천천히 식사한다 (N=452)	그렇다	70(50.0)	150(48.1)	220(48.7)	0.145
	보통이다	56(40.0)	130(41.7)	186(41.1)	
	그렇지 않다	14(10.0)	32(10.2)	46(10.2)	
과식을 하지 않는다 (N=451)	그렇다	66(47.1)	162(52.1)	228(50.5)	5.351
	보통이다	62(44.3)	106(34.1)	168(37.3)	
	그렇지 않다	12(8.6)	43(13.8)	55(12.2)	

는 140명으로 알레르기 경험이 없는 수 보다 적고, 의사의 진단을 받은 경우도 51.0%로 심각한 알레르기 증상이 보이지 않았다. 이 연구는 심각한 증상이 있는 대상으로 심층 조사를 해야 의미 있는 것으로 사료 된다.

초등학생의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 균형잡힌 식생활 결과는 〈Table 4〉와 같이 두 집단간에 경향이 비슷하여 유의한 차이는 나타나지 않았다.

초등학생의 균형잡힌 식생활에서는 식품 알레르기 경험이 있는 경우와 없는 경우 '곡류음식(밥, 빵, 국수, 감자 등)을 매끼 먹는다', '우유나 유제품을 매일 먹는다'에서는 두 그룹간의 경향이 비슷한 순서로 나타났다. '육류, 콩류 반찬(생선, 고기, 콩 등)을 매끼 먹는다'에서는 식품 알레르기 경험이 있는 경우나 식품 알레르기 경험이 없는 경우 모두 보통이다에 대다수가 응답하였다. 김유진(2010)의 연구에서는 학생들이 가장 좋아하는 식품은 육류가 80%로 많이 나타났으며, 정우진(2008)의 연구에서도 중학생을 대상으로 한 식품의 기호도 조사에서 육류가 62%로 높게 나타나 학생들이 육류를 선호하였으나, 본 연구에서 보통으로 나타나는 것은 학동기의 식생활 특성인 생선, 콩류 등 싫어하는 음식이 들어 있어서인 것으로 생각되고, 이는 성장기 학생임을 감안하면 영양 불균형을 초래할 수 있을 것으로 사료된다. '채소 반찬을 매끼 먹는다', '과일이나 과일주스를 매일 먹는다'에서는 식품 알레르기 경험이 있는 경우 매끼 먹는다가 가장 많았고, 식품 알레르기 경험이 없는 경우는 보통이다가 가장 많은 것으로 보아 식품 알레르기가 있는 경우 건강을 유념하여 먹고 있음을 알 수 있었다. 식품 알레르기가 있는 경우와 없는 경우 모두 보통 이상으로 균형잡힌 식생활을 하고 있었다. 균형잡힌 식생활을 하지 않는 대상자만을 따로 심층 조사하는 것이 의미있는 것으로 사료된다.

초등학생의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 건강한 식생활 결과는 〈Table 5〉와 같다. 두 집단 모두 경향이 같아서 유의한 차이는 나타나지 않았다.

알레르기 경험이 있는 경우 '가공·즉석 식품 및 청량음료를 먹지 않는다'에서는 보통이다가 57.2%, 그렇지

〈표 4〉 초등학생의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 균형잡힌 식생활

N(%)

변 인		식품 알레르기 유(N=145)	식품 알레르기 무(N=307)	Total	X^2
곡류음식 (밥, 빵, 국수, 감자 등)을 매끼 먹는다 (N=452)	그렇다	84(60.0)	162(51.9)	246(54.4)	3.610
	보통이다	36(25.7)	108(34.6)	144(31.9)	
	그렇지 않다	20(14.3)	42(13.5)	2(13.7)	
육류, 콩류 반찬 (생선, 고기, 콩 등)을 매끼 먹는다 (N=452)	그렇다	44(31.4)	107(34.3)	151(33.4)	1.315
	보통이다	80(57.2)	161(51.6)	241(53.3)	
	그렇지 않다	16(11.4)	44(14.1)	60(13.3)	
채소 반찬을 매끼 먹는다 (N=451)	그렇다	67(47.9)	129(41.5)	196(43.5)	2.150
	보통이다	52(37.1)	138(44.4)	190(42.1)	
	그렇지 않다	21(15.0)	44(14.1)	65(14.4)	
과일이나 과일 주스를 매일 먹는다 (N=452)	그렇다	66(47.2)	134(42.9)	200(44.3)	4.148
	보통이다	64(45.7)	135(43.3)	199(44.0)	
	그렇지 않다	10(7.1)	43(13.8)	53(11.7)	
우유나 유제품을 매일 먹는다 (N=446)	그렇다	76(54.7)	162(52.8)	238(53.4))	1.688
	보통이다	43(30.9)	111(36.1)	154(34.5)	
	그렇지 않다	20(14.4)	34(11.1)	54(12.1)	

않다가 34.4%였고, 알레르기 경험이 없는 경우 '가공·즉석 식품 및 청량음료를 먹지 않는다'에서 보통이다 61.2%와 그렇지 않다가 28.2%로 두 그룹간 경향이 비슷하게 나타나 가공·즉석 식품 및 청량음료를 선호하고 있는 것을 알 수 있었다. 알레르기 경험이 있는 경우 '단 음식을 먹지 않는다'에서는 보통이다가 55.0%와 그렇지 않다가 37.1%였고, 알레르기 경험이 없는 경우 보통이다 48.4%, 그렇지 않다가 43.3%로 두 그룹간의 경향이 비슷하게 나타나 단 음식을 선호함을 알 수 있었다. 알레르기 경험이 있는 경우 '외식을 하지 않는다'에서는 보통이다가 43.2%, 그렇지 않다가 45.3%였고, 알레르기 경험이 없는 경우 '외식을 하지 않는다'에서 보통이다가 43.4%, 그렇지 않다가 43.1%로 두 그룹간의 경향이 비슷하게 외식을 하고 있었다. 알레르기 경험이 있는 경우 '싱겁게 먹는다'에서는 보통이다 50.0%, 그렇지 않다 37.9%였고, 알레르기 경험이 없는 경우 보통이다가 43.9%, 그렇지 않다가 43.3%로 두 그룹간 경향이 비슷하게 싱겁게 먹지 않고 있음을 알 수 있었다. 이는 짜게 먹고 많이 먹게 되면 고혈압등 성인병을 유발할 수 있는 식습관이 형성 될수 있으므로 사전 식습관 예방 교육이 필요하다고 생각된다. 알레르기 경험이 있는 경우 '운동을 매일 한다'에서는 그렇다 40.0%, 보통이다 47.9%였고, 알레르기 경험이 없는 경우 그렇다 37.3%, 보통이다가 48.9%로 두 그룹의 경향이 비슷하였다. 이는 전남 나주라는 소도시로 주위의 문화시설이 열악하고, 맞벌이로 인해 가정에서 지내는 시간보다 친구들과 그룹별로 운동을 하는 것으로 생각 되어 진다. 이연숙 등(2010)은 학동기의 식생활 특성으로 외식과 매식이 증가하면서 편이식이나 가공식품의 소비가 증가하고 나트륨을 권장 섭취량 이상으로 섭취하는 경향을 보인다 하였는데 본 연구에서도 학동기의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 건강한 식생활에서 가공·즉석 식품 및 청량음료, 단 음식을 선호하고, 외식을 하며, 짜게 먹고 있음을 알 수 있었다. 최영미(2013)의 연구에서는 건강한 식생활 실천

〈표 5〉 초등학생의 식품 알레르기 경험 유무에 따른 건강한 식생활

N(%)

변 인		식품 알레르기 유(N=145)	식품 알레르기 무(N=307)	Total	χ^2
가공·즉석 식품 및 청량음료를 먹지 않는다 (N=452)	그렇다	16(11.4)	33(10.6)	49(10.8)	0.676
	보통이다	80(57.2)	191(61.2)	271(60.0)	
	그렇지 않다	44(31.4)	88(28.2)	132(29.2)	
단 음식을 먹지 않는다 (N=452)	그렇다	11(7.9)	26(8.3)	37(8.2)	1.739
	보통이다	77(55.0)	151(48.4)	228(50.4)	
	그렇지 않다	52(37.1)	135(43.3)	187(41.4)	
외식을 하지 않는다 (N=450)	그렇다	16(11.5)	42(13.5)	58(12.9)	0.407
	보통이다	60(43.2)	135(43.4)	195(43.3)	
	그렇지 않다	63(45.3)	134(43.1)	197(43.8)	
운동을 매일 한다 (N=451)	그렇다	56(40.0)	116(37.3)	172(38.1)	0.411
	보통이다	67(47.9)	152(48.9)	219(48.6)	
	그렇지 않다	17(12.1)	43(13.8)	60(13.3)	
싱겁게 먹는다 (N=452)	그렇다	17(12.1)	40(12.8)	57(12.6)	1.498
	보통이다	70(50.0)	137(43.9)	207(45.8)	
	그렇지 않다	53(37.9)	35(43.3)	188(41.6)	

의 차이에서 알레르기를 경험한 학생보다 경험하지 못한 학생이 더 건강한 식생활을 하는 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 차이가 나타나지 않았다. 장한나(2013)의 연구에 의하면 세끼 식사 비율은 높았으나 가장 낮은 점수를 나타낸 것은 싱겁게 먹지 않는다 이었고, 최영미(2013)의 연구에서도 짠 음식, 단 음식, 기름진 음식이 가장 낮은 점수로 나타나는 것으로 보아 학생들 스스로 안전한 먹을거리에 대한 선택 의식이 교육 되어져야 할 것이라고 사료된다. 윤현숙 등(2008)에 의하면 여성의 사회 진출, 핵가족화, 외식산업이 발달되었고, 경제수준의 향상과 더불어 다양한 가공식품 및 서구화로 식생활은 과거에 비해 더욱 풍요롭다고 할 수 있으나 과거 성인에게 문제시 되었던 당뇨, 비만과 같은 성인병이 아동과 청소년에게까지 확대되어 아동 건강을 위협하는 중요한 문제가 되고 있다고 하였다.

Ⅴ. 요약 및 결론

본 연구는 전남 나주지역 초등학생 5, 6학년 학생을 대상으로 식품 알레르기 인식과 식생활 특성은 어떠한지 알아보고, 학교급식에서 알레르기 학생의 대체식품 마련 등의 효율적인 관리를 위한 기초 자료로 제시하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 식품 알레르기 경험에 따른 학교급식 식품 알레르기 인식에서는 '학교급식에서 알림판(식단표)에 식품 알레르기 유발 식품 표시를 하고 있는 것을 알고 있는가'($p<0.001$), '학교급식에서 알림판(식단표)에 알레르기 식품 정보를 관심 있게 살펴보는가'($p<0.001$), '알레르기 유발 식품의 정보 제공에 대해 도움이 되는가'($p<0.01$), '알레르기 식품 정보는 필요한가'($p<0.01$), '식품 알레르기 정보 제공시 어느 부분에서 도움이 되는가'($p<0.01$)에서 식품 알레르기 경험에 따라 유의한 차이가 나타났다.

둘째, 식품 알레르기 경험에 따른 '규칙적인 식생활', '균형잡힌 식생활', '건강한 식생활'은 식품 알레르기가 있는 경우와 없는 경우 두 집단 모두 비슷한 경향으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이는 알레르기 경험이 있는 경우가 140명으로 의사의 진단도 49%가 받지 않았으며, 알레르기 증상이 심한 상태도 아니므로, 식품 알레르기 경험 유무에 따른 식생활 습관은 알레르기 경험이 심한 대상으로 조사하는 것이 의미 있다고 사료된다.

이와 같은 결과를 바탕으로 초등학생의 학교급식에서 식품 알레르기에 대한 사고를 예방하고 알레르기 학생 관리를 위한 제언을 하고자 한다. 학교에서의 식품 알레르기 실태 조사 및 식품 알레르기의 예방 및 관리 차원의 영양학적 연구가 이루어져야 하겠다. 학교에서는 보다 적극적인 제한식이나 대체식을 제공하고, 알레르기 경험 학생뿐 아니라 모든 학교 관계자를 대상으로 교육이나 상담 등을 활발히 하여 학교급식의 안전성을 확보해야 한다. 더불어 식품 알레르기 증상 학생의 인식을 높여서 올바른 식습관을 정착시키고, 이해도를 높여 학생의 정서 및 건강 향상에 도움을 줄뿐 아니라 미래의 건강에 나쁜 영향을 미치지 않도록 힘써야 할 것이다.

끝으로 본 연구의 대상은 전남지역 초등학생 5, 6학년을 임의로 선정하였기 때문에 우리나라 전체 초등학생을 대표한다고 하기는 어렵고, 본 연구 도구인 설문지는 연구자가 선행 연구를 참고하여 작성한 것으로 표준화되지 않은 제한점이 있다.

참고문헌

곽동경(2012). 교육과학기술부 정책연구: 학교급식 알레르기 유발식품 표시제 도입 연구.

교육과학기술부(2012). 학교급식 알레르기 유발식품 표시제 운영 매뉴얼.

김영균(2013). 경북지역 초등학교 학부모의 알레르기 유발식품 표시 제도에 대한 인지도 및 자녀의 식품 알레르기 실태. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.

김유진(2010). 초·중학생과 영양교사의 식품알레르기에 관한 인식도 비교. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.

박미정, 박금순, 박운제(2003). 초등학생의 식습관과 영양지식 및 건강상태 조사. **동아시아식생활학회지**, ***23(6)***, 568-576.

서원희, 장은영, 한영신, 안강모, 정지태(2011). 알레르기 유발식품의 표시제도 관리방안. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

손기영, 박광식, 황현희, 윤봉식, 이수진, 김명아, 박재용, 김규언, 장관천(2007). 2005년 경기도 일산 지역 초등학생의 알레르기 질환 유병율 및 환경변화에 따른 증상 변화. **대한소아알레르기호흡기학회지**, ***17(4)***, 384-393.

손숙미, 임현숙, 김정희, 이종호, 서정숙, 손정민(2006). 임상영양학, 서울: 교문사.

안강모(2011). 식품 알레르기: 진단과 관리, **대한천식알레르기학회지**, ***31(3)***, 163-169.

양승혜, 김은진, 김영남, 성기승, 김성수, 한찬규, 이복희(2009). 알레르기 질환 유무에 따른 식생활습관, 식품섭취 패턴 및 영양소 섭취상태의 비교 연구, **한국영양학회지**, ***42(6)***, 523-535.

우현숙(2008). 중소도시 초등학생의 간식 영양관리 방안 설정을 위한 양주시 초등학생의 간식섭취 실태조사. 대진대학교 교육대학원 석사학위논문.

윤현숙, 최윤선, 이경혜(2008). 마산시 초·중 교사들의 영양지식, 식생활 태도 및 식습관의 비교. **한국식품영양과학회지**, ***31(1)***, 160-169.

이난숙, 임양순, 김복란(1997). 초등학교 아동의 식습관 및 기호도에 관한 연구. **대한지역사회영양학회지**, ***2(2)***, 187-196.

이승림(2011). 건강생활. 보약이 되는 건강한 밥상. 식품알레르기. **대한보건협회**, ***74***, 16-17.

이아현, 김규언, 이경은, 김성희, 왕태환, 김경원, 곽동경(2013). 학생들의 식품 알레르기 유병률 및 학교급식 식품 알레르기 표시제에 대한 인식. **대한천식알레르기학회지**, ***1(3)***, 227-234.

이연숙, 임현숙, 안홍석, 장남수(2010). 생애주기영양학. 서울: 교문사.

이연정, 최석현, 한재숙(2003). 성인의 식생활 태도 및 식품 알레르기 실태 조사. **동아시아식생활학회지**,

13(3), 167-175.
이지영, 이심열(2004). 영양교육 실시교와 미실시교 초등학생들의 영양지식. 식행동 및 영양소섭취상태 비교연구. **동아시아식생활학회지**, *14(6)*, 561-570.
이진아(2014). 경기도 초·중학교 학생의 식품 알레르기 및 알레르기 유발 식품 표시제에 대한 인식도. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
임대현(2010). 식품 아나필락시스. 천식 및 알레르기. 서울: 군자출판사.
장한나(2013). 광주시 일부 초등학교 고학년의 식습관과 식생활 태도에 관한 연구. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
정나영(2008). 서울지역 일부 초등학생의 영양지식, 식태도 및 식습관에 관한 연구. 서울여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
정우진(2008). 중, 고등학생의 학교급식 만족도와 기호도 조사, 영남대학교 교육대학원 석사학위논문.
질병관리본부(2009). 지역사회 아토피. 천식 예방관리를 위한 아토피. 천식의 역학과 관리.
최영미(2013). 용인지역 초등학교 고학년 학생의 식품 알레르기 경험에 따른 알레르기 지식, 알레르기 표시제 인지도 및 식생활 지침 실천도 비교. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
홍수종, 안강모, 이수영, 김규언(2008). 한국 소아알레르기 질환의 유병율. **대한소아알레르기호흡기학회지**, *18(1)*, 15-25.