

Note

식품알레르기 관리방안에 관한 사례연구 - 은평구 어린이급식소 사례를 중심으로 -

한주희¹ · 김혜리¹ · 김지은¹ · 황해리¹ · 황하얀¹ · 강지원¹ · 주은서¹ · 황혜영¹ ·
 변진영¹ · 최지은¹ · 박유진¹ · 박지현¹ · 이진아¹ · 홍완수^{1,2,*}

¹은평구 어린이급식관리지원센터, ²상명대학교 식품영양학전공

A Case Study on the Management of Food Allergy - Focusing on the case of Children's Foodservice Operations in Eunpyeong-gu -

Joohee Han¹, Hyeri Kim¹, Jieun Kim¹, Hailee Hwang¹, Hayan Hwang¹, Jiwon Kang¹, Eunseo Ju¹, Hyeyeong Hwang¹,
 Jinyoung Byun¹, Jieun Choi¹, Yujin Park¹, Jihyun Park¹, Jina Lee¹, and Wansoo Hong^{1,2,*}

¹Eunpyeong-gu Center for Children's Foodservice Management

²Department of Food and Nutrition, Sangmyung University

Abstract: As the prevalence of food allergies increases, related hazards also increase. Among the victims of accidents, children under the age of 10 accounted for a significant portion, raising the need for management of them. To ensure that children are aware of the risk of food allergy for safe meal service and to prevent problems such as malnutrition and poor growth in growing children, the current status of food allergy is surveyed for teachers and parents of children's catering centers in Eunpyeong-gu, and 1:1 Specialized projects were carried out to provide customized counseling, educational support, alternative diets, and educational materials. As a result, it was found that the improvement of professionalism of faculty members and parents greatly helped to create an environment in which nutritious meals can be provided safely.

Key words: food allergy, factual survey, counseling and education, an alternative diet, educational resource

I. 서 론

세계적으로 식품알레르기 유병률은 증가하는 추세이고 국내 보고에서도 증가하고 있으며 특히 소아에서 높은 것으로 나타났다.(Jeon et al. 2019) 식품알레르기 관련 위해사고도 함께 증가하고 있으며 위해사고 대상자 중에는 '10세 미만' 영유아와 어린이가 상당수를 차지하는 것으로 조사되어 식품알레르기 관리에 대한 필요성이 제기되고 있다(Korea Consumer Agency 2018).

한국소비자원에는 최근 3년간(2015~2017년) 총 1,853건의 식품알레르기 관련 사고가 접수되었고, 2017년에는 2015년(419건) 대비 약 2배 정도 증가한 835건이 접수되었으며, 이 중 '10세 미만' 어린이의 사고가 451건(26.6%)로 확인되어 이들에 대한 관리가 필요하다고 보도하였다(Korea Consumer Agency 2018).

식품알레르기는 어떤 식품에 대해 면역학적으로 발생하는 과민 반응이다. 신체의 모든 기관(피부, 호흡기, 위장관, 심혈관계 등)에서 증상이 발생할 수 있고 아나필락시스처럼 심하게 발현되어 생명을 잃을 수도 있는 질환이다(Jeon et al. 2019).

2013년 4월에는 우유 알레르기가 있는 초등학교생이 급식으로 제공된 우유가 포함된 카레를 먹고 아나필락시스 증상으로 뇌사상태에 빠져 결국 숨진 안타까운 사건이 언론에 보도되어 사회적으로 큰 파장을 일으킨 바 있다(JTBC News 2014).

*Corresponding author: Wansoo Hong, Department of Foodservice and Nutrition, Sangmyung University, Hongjimun 2-gil, Jongno-gu 03016, Korea
 Tel: +82-389-9617, Fax: +82-389-9619
 E-mail: eunpyeong01@hanmail.net

이에 교육부에서는 2013년 5월 식품알레르기 관리에 대한 대책으로 학교급식법 개정을 추진하여 「학교급식법 제16조 3항」에 학교의 장과 그 소속 학교급식관계교직원 및 학교급식공급업자는 학교급식에 알레르기를 유발할 수 있는 식재료가 사용된 경우 이 사실을 급식 전에 급식 대상 학생에게 알리고, 급식 시에 표시해야 한다는 항목을 신설하였다(Ministry of Education 2013).

보건복지부에서도 보육사업안내(2022) 급식관리 부분에 “입소 시 보호자 면담 및 서면 확인을 통해 영유아의 식품알레르기 여부를 확인하여 급·간식 제공 시 알레르기 유발 식품이 제공되지 않도록 주의”하고, “어린이집의 장은 식품알레르기 유발 식품 정보 및 응급조치 체계를 게시관 등에 공지”하도록 안내하였다(Ministry of Health and Welfare 2022). 그러나 보건복지부의 경우 법으로 규정된 내용은 아니기 때문에 영유아와 어린이가 다니는 어린이집과 학교급식법에 적용되지 않은 50인 미만 사립유치원, 아동복지시설은 현재 식품알레르기 관리에 대한 법적 기준이 없는 상황이다. 이처럼 제도적 마련은 시급하나 식품알레르기 관련 위해사고는 계속 증가하고 있어 가정과 어린이급식소 모두 식품알레르기의 심각성에 대한 인식과 함께 정확한 관리방안 제시 및 교육이 필요한 시점이다.

은평구 어린이급식관리지원센터는 2011년 개소 이후 은평구 내 100인 미만 영양사가 없는 어린이급식소를 회원으로 등록하여 위생·영양 수준을 개선하고 부모의 안심 급식환경 조성을 위한 현장 순회방문 지도 및 컨설팅 등 지원활동을 하고 있다(Shin 2020). 그러나 이 외에도 영유아와 어린이의 식품알레르기 사고 예방을 위해 식품알레르기 현황을 파악하고 올바른 관리에 대한 교육이 필요할 것으로 보인다.

이에 본 연구에서는 은평구 내 회원 어린이급식소를 대상으로 1단계 식품알레르기 실태조사, 2단계 학부모 대상 1:1 상담 및 교육, 3단계 교직원 대상 집합교육, 마지막 4단계는 식품알레르기 대체 식단 배포 및 교육자료를 제공하는 「금쪽같은 내 새끼! 식품알레르기 대탈출」 사업을 진행하고 그 효과를 평가하도록 계획하였다. 이를 통해 식품알레르기를 보유한 어린이들도 안전하고 영양적인 급·간식을 제공받을 수 있도록 급식환경을 구축하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 은평구 내 회원 어린이급식소 교직원과 학부모를 대상으로 진행하였다.

알레르기 실태조사는 3월 한 달간 진행하였으며, 학부모 대상 1:1 상담과 교육은 7월 19일, 교직원 대상 집합교육은 9월 22일 진행되었다. 또한 식품알레르기 대체 식단은 매월 배포하였으며 교육자료 책도 제공하였다.

2. 연구방법

「금쪽같은 내새끼! 식품알레르기 대탈출」 사업은 총 4단계로 식품알레르기 실태조사, 학부모 대상 1:1 상담과 교육, 교직원 대상 집합교육, 식품알레르기 대체 식단 배포 및 자료제공으로 구성하고 있으며 각각의 내용은 다음과 같다.

1단계는 식품알레르기 유발 식품 현황과 의사의 진단 여부에 대해 조사하고 그 결과를 확인하였다. 2단계는 식품알레르기를 보유한 어린이의 학부모 중 참여를 희망하는 3명을 대상으로 내 자녀의 식품알레르기 질환에 대해 1:1 맞춤형 상담 및 교육을 진행하였다. 이번 식품알레르기 관리를 위해 본 센터와 서울시 아토피 천식·교육정보센터가 상호 협력하여 전문 간호사가 직접 상담 및 교육을 진행하였고 참여한 학부모에게는 만족도 조사를 실시하였다. 3단계는 교직원을 대상으로 식품알레르기에 관한 집합교육을 진행하였다. 온라인으로 진행된 이번 교육은 식품알레르기 이해와 관리라는 주제로 진행되었으며 교육 종료 후 만족도 조사와 현장 의견을 통해 그 효과를 평가하였다. 마지막 4단계에는 알레르기 유발식품을 대체한 식단을 매월 배포하고 식품알레르기에 관한 교육자료를 제공하였다. 4단계까지 진행을 마무리한 후 내용의 구성과 필요도, 개선점을 파악하여 추후 사업에 반영하도록 하였다.

III. 결과 및 고찰

식품알레르기를 보유한 어린이들도 안전하고 영양적인 급·간식을 제공받을 수 있도록 은평구 내 회원 어린이급식소의 교직원 및 학부모를 대상으로 진행한 결과는 다음과 같이 나타났다.

1. 식품알레르기 실태조사

2022년 3월에 실시한 은평구 내 회원 어린이급식소 대상 식품알레르기 실태조사 결과 어린이집 19개소 55명, 지역아동센터와 우리동네키움센터 7개소 18명의 어린이가 알레르기 증상이 있다고 답변하였다(총 26개소 73명).

식품알레르기를 보유한 어린이집 19개소 55명 영유아의 알레르기 유발 식품을 조사한 결과(중복체크 가능) 1순위는 견과류 29%(19명), 2순위는 계란 22%(14명), 3순위는 패류 및 갑각류 15%(10명), 4순위는 과일류 11%(7명), 기타(잎새버섯, 마늘, 무 등) 11%(7명), 5순위는 유제품 6%(4명), 6순위는 대두 5%(3명), 마지막 7순위는 고등어 1%(1명)로 나타났다. 결과는 <Figure 1>에 제시하였다. 또한 식품알레르기 증상에 대해 전문의사의 진단을 받은 영유아는 62%(34명), 받지 않은 경우는 36%(20명), 미응답은 2%(1명)로 나타났다.

식품알레르기를 보유한 지역아동센터와 우리동네키움센터 7개소 18명 초등학생의 알레르기 유발 식품을 조사한 결과(중복체크 가능) 과일류(키위, 토마토, 사과, 복숭아)와 기타

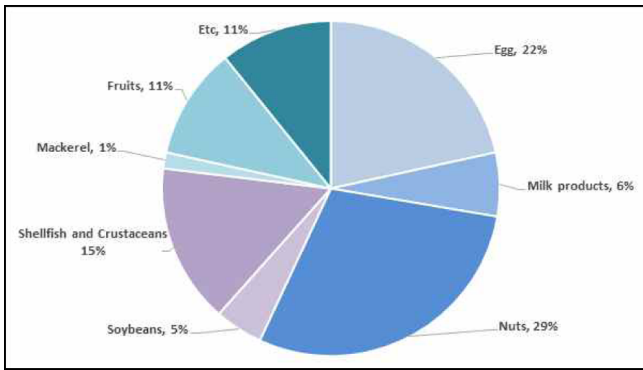


Figure 1. Allergy status in infants and toddlers

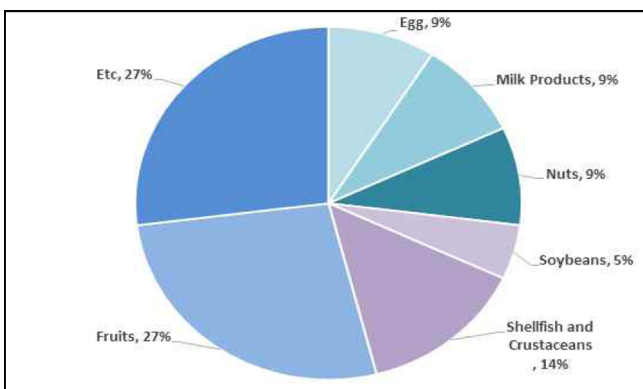


Figure 2. Allergy status of elementary school students

(과자류, 홍삼, 쇠고기 등)가 각각 27%(6명)로 공동 1순위로 나타났으며, 2순위는 패류 및 감각류 14%(3명), 달걀, 유제품, 견과류가 각각 9%(2명)로 공동 3순위, 마지막 4순위는 대두 5%(1명)로 나타났으며 결과는 <Figure 2>에 제시하였다. 또한 식품알레르기 증상에 대해 전문의사의 진단을 받은 초등학교생은 72%(13명), 받지 않은 경우는 28%(5명)로 나타났다.

2. 학부모 대상 1:1 맞춤형 상담 및 교육

1:1 맞춤형 상담 및 교육은 서울시 아토피 천식·교육정보 센터의 전문 간호사가 직접 학부모 3명을 대상으로 내 자녀의 식품알레르기에 대해 파악하고 나타나는 증상에 대해 대처 방법을 교육하며 의사의 진단을 받지 않은 경우는 식품알레르기 전문가가 있는 병원으로 검사와 치료를 안내하도록 진행하였다. 그 결과 상담 후 금급증이 가장 크게 해소된 항목은 식품알레르기 발생 시 대처 방법으로 조사되었으며 평균 만족도는 5점 만점 기준 4.5점으로 높게 나타나 <Figure 3>에 제시하였다.

3. 교직원 대상 집합교육

은평구 내 회원 어린이급식소 교직원을 대상으로 식품알레르기 예방 및 대응방안, 대체식품 등에 대한 전문적인 지

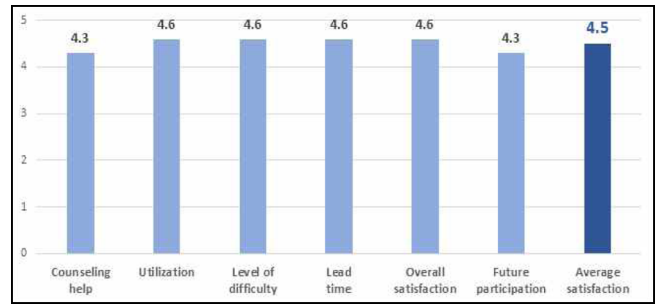


Figure 3. Satisfaction survey

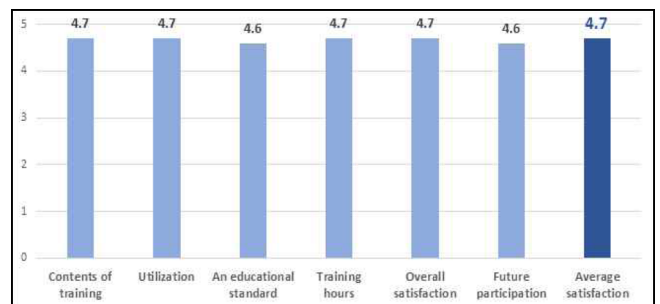


Figure 4. Satisfaction survey

Figure 5. Allergy alternate diet

식을 비대면 방식으로 교육하였으며 평균 만족도는 5점 만점 기준 4.7점으로 높게 나타나 <Figure 4>에 제시하였다.

4. 알레르기 유발식품 대체식단 및 교육자료 책 제공

은평구 내 회원 어린이급식소에 매일 「식품등의 표시·광고에 관한 법률」 시행규칙에서 정한 총 19종의 알레르기 유발물질 중 12종(난류, 우유, 땅콩, 밀, 고등어, 게, 새우, 복숭아, 토마토, 호두, 오징어, 조개류)을 같은 식품군으로 대체한 식단을 제공하였다. <Figure 5> 또한 식품알레르기 대체식품 및 알레르기 발생 시 대처방안까지 어린이급식소에서 반드시 필요한 관리방법을 수록한 교육자료 책을 제공하였다 <Figure 6>.



Figure 6. Educational materials

IV. 요약 및 결론

본 연구는 은평구 내 회원 어린이급식소를 대상으로 식품 알레르기 사고에 대한 위험성을 인식시키고 영양소가 가장 필요한 성장기 어린이에게 무분별한 식품의 제한으로 영양 결핍, 성장부진 등의 문제가 발생되지 않도록 교직원과 학부모를 대상으로 식품알레르기의 올바른 관리를 위한 「금쪽같은 내 새끼! 식품알레르기 대탈출」 사업을 체계적으로 진행하여 사업의 필요성과 그 효과를 파악하였다.

1. 식품알레르기 실태조사 결과 어린이집 19개소 55명, 지역아동센터와 우리동네키움센터 7개소 초등학교 18명의 어린이(총 26개소 73명)가 증상이 있다고 답변하여 식품알레르기를 보유한 어린이가 적지 않은 것으로 나타났다. 또한 식품알레르기 증상이 있으나 의사의 정확한 진단을 받지 않은 어린이가 전체 대상자의 30% 이상으로 조사되어 실제 식품알레르기 관리에 대한 인식 부족과 영양 불균형이 예상되었다.

2. 학부모 대상 1:1 맞춤형 상담과 교육 결과 평균 만족도는 5점 만점 기준 4.5점으로 높은 만족도를 나타냈으며 상담 후 궁금증이 가장 크게 해소된 부분은 식품알레르기 발생 시 대처 방법으로 조사되어 이번 상담 및 교육에 효과가 있는 것으로 보인다.

3. 교직원 대상으로 진행한 식품알레르기 이해와 관리 집

합교육의 평균 만족도는 5점 만점 기준 4.7점으로 높게 나타났으며 현장의 의견에서도 식품알레르기를 이해하는데 많은 도움이 되었다고 답하여 교육에 대한 효과가 높은 것으로 보인다.

이와 같이 은평구 내 회원 어린이급식소를 대상으로 식품알레르기 보유실태를 조사하고 학부모 대상 1:1 맞춤형 상담 및 교육, 교직원 대상 집합교육, 식품알레르기 대체 식단과 교육자료를 제공하는 「금쪽같은 내 새끼! 식품알레르기 대탈출」 사업을 진행한 결과 교직원과 학부모의 전문성 향상으로 안심하고 영양적인 음식을 제공하는환경 조성에 도움이 된 것으로 나타났다. 그러나 식품알레르기를 보유한 모든 어린이들이 이와 같은 환경에서 관리받을 수 있도록 식품알레르기 관리에 대한 지속적인 교육이 필요하다는 점으로 우리가 고민해야 할 과제로 사료된다.

이해 관계의 글

No potential conflicts of interest have been reported regarding this paper.

References

Ministry of Health and Welfare 2022. Childcare business information. p 111-112.
 Shin SR *et al.* 2020. A Performance Analysis by the Satisfaction Survey for Center for Children’s Food service Management and Developmental Direction. JFSS, 1(1):45-51
 Jeon YH *et al.* 2019. The current status and issue of food allergen labeling in Korea. AARD, 7(2):67-72
 JTBC News 2014. Brain death after eating school lunch curry ‘allergic shock’. [cited 2014 January 30]. Available from: <https://n.news.naver.com/mnews/article/437/0000025997>
 Korea Consumer Agency 2018 Need to improve food allergen labeling system. [cited 2018 March 14]. Available from: <https://www.kca.go.kr/home/sub.do?menukey=4002>
 Ministry of Education 2013. School Meals Act. [cited 2013 May 22]. Available from: <https://www.law.go.kr/LSW/lsSc.do?dt=20201211&subMenuId=15&menuId=1&query=%ED%95%99%EA%B5%90%EA%B8%89%EC%8B%9D%EB%B2%95#iBgcolor0>

저자 정보

- Joohee Han (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team leader, 0000-0002-6821-9485)
- Hyeri Kim (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team leader, 0000-0003-4962-1775)
- Jieun Kim (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team leader, 0000-0001-6912-0236)
- Hailee Hwang (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0003-3009-1890)
- Hayan Hwang (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0003-0690-7060)
- Jiwon Kang (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0002-5161-5975)
- Eunseo Ju (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0002-1171-5103)
- Hyeyoung Hwang (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0003-3623-8291)
- Jinyoung Byun (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0002-0655-6355)
- Jieun Choi (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0003-4688-6903)
- Yujin Park (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0003-3202-1458)
- Jihyun Park (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0001-6301-4096)
- Jina Lee (Eunpyeong-gu Center for Children’s Foodservice Management, Team member, 0000-0001-7086-1250)
- Wansoo Hong (Department of Food and Nutrition, Sangmyung University, Professor, 0000-0003-3645-2802)