

어린이시설에서의 관리 매뉴얼

식품알레르기의 올바른 이해

한영신·이윤나 지음
의학자문 박수화



어린이급식관리지원센터
Center for Children's Foodservice Management



식품알레르기의
올바른 이해

어린이시설에서의 관리 매뉴얼

한영신·이윤나 지음

의학자문 박수화

제 1 장 식품알레르기의 이해를 위한 기초지식

1. 식품알레르기란? | 10

2. 식품알레르기로 오해할 수 있는 증상 | 11

3. 식품알레르기 증상 | 12

신체기관별 알레르기 증상 | 12

알레르기 반응의 위급도에 따른 분류 | 13

아나필락시스 | 14

식품의존성 운동유발성 아나필락시스 | 15



4. 식품알레르기와 주요 알레르기질환과의 관계 | 16

아토피피부염과 식품알레르기 | 16

천식과 식품알레르기 | 17

아나필락시스와 식품알레르기 | 17

5. 알레르기 원인식품 | 18

연령별 주요 원인식품이 다르다 | 18

식품알레르기는 없어지기도 하고 생기기도 한다 | 19

아나필락시스의 주요 원인식품 | 20

식품은 조리법에 따라 알레르기 반응성이 변한다 | 21



6. 알레르기 원인식품의 노출 경로 | 22

7. 식품알레르기 표시제도 | 23

식품의약품안전처의 「식품 등의 표시기준」 | 23

8. 식품알레르기를 가진 어린이에 대한 이해 | 24

식품알레르기를 가진 어린이의 심리 | 24

식품알레르기와 연관된 심리와 행동 문제 사례 | 24

식품알레르기를 가진 어린이를 돕는 방법 | 25

9. 식품알레르기 처방 약품에 대한 이해 | 26

경구 내복약 항히스타민제 | 26

자가주사용 에피네프린: 아나필락시스 응급 치료제 | 26

약품 정보 확인 및 보관 | 27



제 2 장 어린이시설에서의 식품알레르기 관리

1. 식품알레르기 관리 개요 | 30

2. 식품알레르기 조사 | 32

조사 시기 | 32

조사 내용 | 32

3. 면담 및 관리 대상자 선별 | 34

면담의 내용 | 34

관리 수준 결정 및 동의서 확인 | 35

관리 대상자 분류 및 기록 관리 | 35

4. 급식 관리 | 36

목표 및 내용 | 36

알레르기 유발식품 표시하기 | 36

제거식: 원인식품을 제거하고 조리하기 | 38

대체식 | 39

도시락 제공 | 42

조리 중 교차오염 방지 | 42

배식 시 주의사항 | 43

5. 수업 관리 | 44

목표 | 44

식재료를 이용한 수업 | 44

운동 시 주의사항 | 45

야외 활동 시 유의사항 | 45

식품알레르기 교육하기 | 46

6. 응급 관리 | 48

목표 | 48

응급 관리란? | 48

응급 관리를 위한 사전 준비사항 | 48

응급상황 대응 | 48



부록 어린이시설에서의 식품알레르기 관리 서식 및 매뉴얼



서식 1 식품알레르기에 관한 조사서 | 52

서식 2 학부모 동의서 | 55

서식 3 식품알레르기 관리대상 어린이 기록카드 | 56

서식 4 식품알레르기가 있는 어린이를 위한 학부모 안내문 | 58

서식 5 식품알레르기 제거식 및 대체식 주간 계획 | 60

서식 6 식품알레르기 수첩 | 61

매뉴얼 1 어린이집/유치원에서의 식품알레르기 관리 요약 | 62

매뉴얼 2 어린이집/유치원에서의 식품알레르기 관리 단계별 체크리스트 | 64

매뉴얼 3 제거식/대체식 예시 | 66



제1장

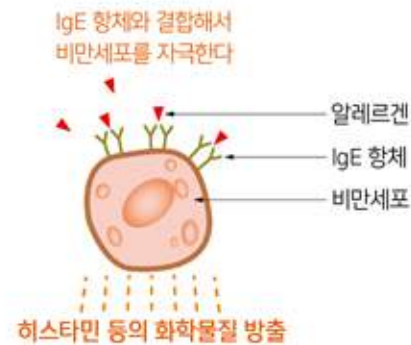
식품알레르기의 이해를 위한
기초지식



1. 식품알레르기란?

- 원인이 되는 식품을 먹고 난 후 면역글로블린E(IgE)나 림프구 등 몸의 면역체계가 식품 내 항원(단백질 성분)과 반응하여 다양한 증상을 일으키는 면역과민반응 현상을 말한다.

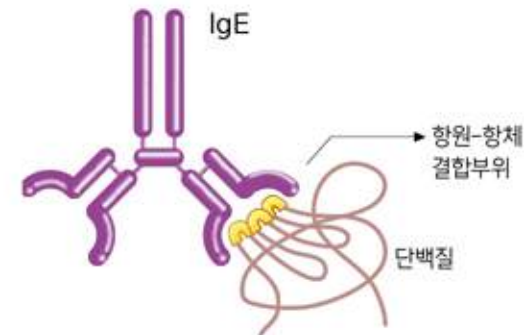
알레르겐의 체내 반응



알레르겐 반응의 결과 다양한 증상이 일어난다



면역글로블린E(IgE)와 항원의 결합



- 식품의 섭취는 영양분을 공급해서 우리 몸의 구조와 기능을 유지하게 하는 중요한 과정이다. 그러나 알레르기 반응을 보이는 사람들의 경우, 일상적으로 섭취하는 음식을 인체가 나쁜 침입자로 생각하고 싸우려고 하는데 이러한 면역체계의 과민반응이 식품알레르기이다.



2. 식품알레르기로 오해할 수 있는 증상

식품을 먹고 일어나는 반응이라고 해서 모두 식품알레르기인 것은 아니다. 식품을 섭취한 후 발생하는 이상 반응 중 면역학적 반응에 의한 것이 아닌 경우는 '식품불내성'이라고 한다. 그 예는 다음과 같다.

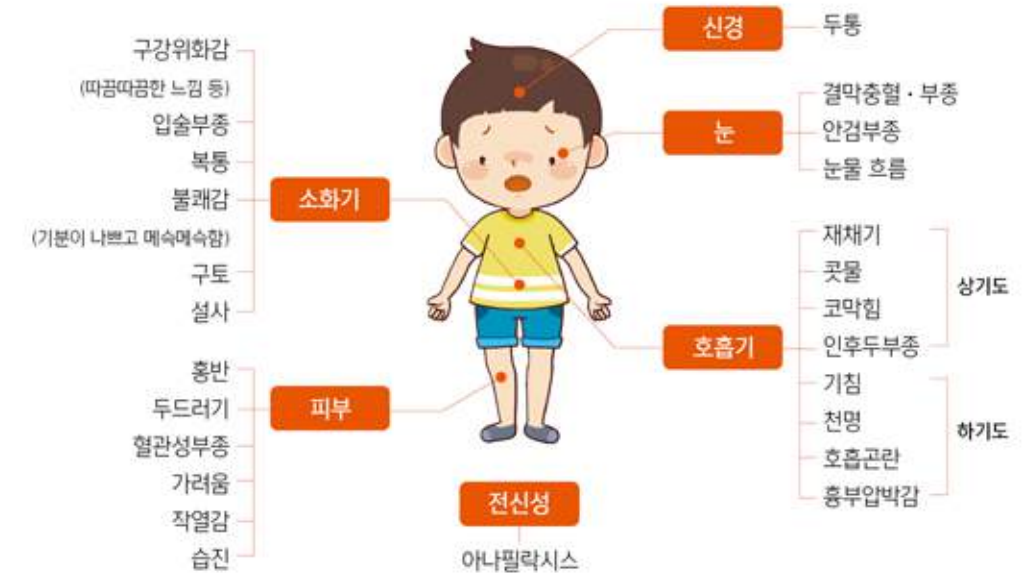
이상 반응 분류	원인	예시
식중독	세균, 자연독 등 유해한 성분이 함유된 식품에 의한	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 여름철, 날달걀을 먹었더니 발열·설사 → 달걀에 부착된 살모넬라균의 혼입 ▶ 버섯을 먹고 설사·구토 → 자연독에 의한 ▶ 신선도가 좋지 않은 고등어 등 등푸른생선을 먹고 두드러기 발생 → 식품 내의 히스타민이 관여
대사성 반응	식품이 대사되는 과정에서 발생하는 이상 반응	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 발효요구르트를 먹으면 괜찮는데 우유를 마시면 설사 → 우유의 유당을 소화하는 효소가 부족
약리적 반응	식품에 함유된 화학물질이 원인	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 간 참마로 인해 입 주변이 간지러움 → 음식 내의 아세틸콜린이 관여 ▶ 오래 발효된 치즈를 먹으면 몸이 가려움 → 치즈 내에 있는 티라민이 관여

3. 식품알레르기 증상

특징	● 증상이 다양하다
	<ul style="list-style-type: none"> 신체 발생 기관: 호흡기, 소화기, 피부, 심혈관 등 모든 기관에서 발생 가능 신체적 범위: 국소적 vs 전신적, 신체 한 기관 vs 신체 여러 기관 위급도: 가벼운 반응에서 생명을 위협하는 반응까지 다양
	● 반응시간이 다양하다
	<ul style="list-style-type: none"> 식품 섭취 후 몇 분 후에 일어나는 즉시형 반응에서 수 일 후 나타나는 지연 반응까지 다양
	● 반응을 일으킬 수 있는 식품의 양에 큰 차이가 있다
	<ul style="list-style-type: none"> 먹지 않고 만지거나 가루가 코로 흡입되기만 해도 알레르기 반응을 보일 경우가 있음

신체기관별 알레르기 증상

신체기관	증상
피부 및 점막	가려움, 붉어짐, 두드러기, 혈관성부종 등
소화기	구강의 이상한 느낌(가렵고 따끔거림), 입술부종, 구토, 설사, 복통 등
호흡기	상기도 재채기, 콧물, 코막힘, 인후두부종
	하기도 기침, 천명(쌉쌉거림), 호흡곤란, 흉부압박감
심혈관계	가슴 통증, 저혈압, 실신 등
눈	결막충혈·부종, 안검부종, 지속적인 눈물 흐름
신경	두통, 어지러움



알레르기 반응의 위급도에 따른 분류

알레르기 반응은 나타나는 신체기관에 따라 위험도가 다르기 때문에 위급상황을 예방하기 위해 위급도에 대한 이해가 필요하다. 아래 증상의 분류에서 심한 반응 혹은 중간 반응을 보이는 경우 위급상황의 예방과 대처에 특히 주의를 기울여야 한다.

신체 부위	심한 반응	중간 반응	가벼운 반응
호흡기	창백, 청색증	후두부종(목이 조여옴), 숨가쁨, 천명(쌉쌉거림), 발작적 기침	코막힘, 맑은 콧물, 약한 기침, 재채기
소화기		혀의 부종, 구역, 구토, 복통, 설사	입과 잇속의 가려움, 입술부종, 이상한 맛이 느껴짐
피부			붉어짐, 가려움, 두드러기, 부종, 습진이 심해짐
심혈관계	저혈압, 착란, 의식상실	가슴 통증	
기타	금방 죽을 것 같은 느낌	어지러움, 발한	결막충혈

아나필락시스

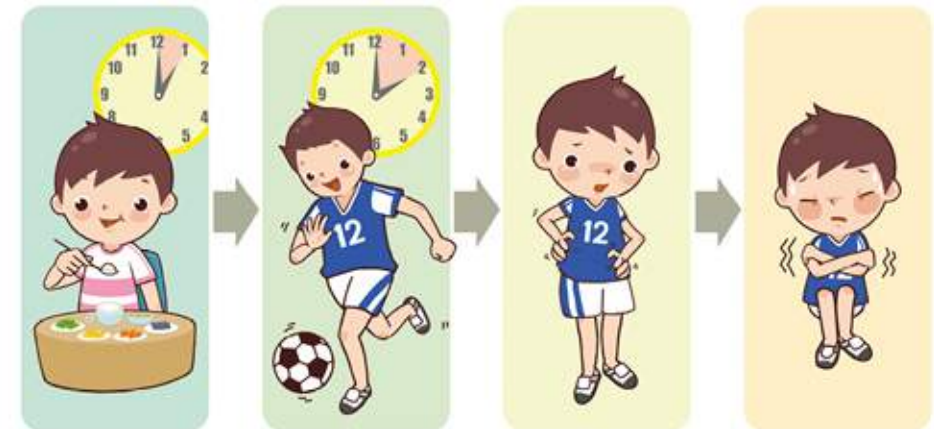
- 식품알레르기에 의한 아나필락시스란 원인식품을 섭취한 후에 입과 피부, 위장, 호흡기, 심장과 혈관계 등 우리 몸의 여러 조직과 기관이 한꺼번에 증상을 보이는 것을 말한다.
- 아나필락시스 중에서 호흡곤란, 청색증, 혈압저하, 실신 등 갑작스럽고, 격렬한 반응으로 인해 갑자기 사망에 이르기기도 하는데, 이를 '아나필락시스 쇼크'라고도 한다.

아나필락시스 증상



식품의존성 운동유발성 아나필락시스

- 식품을 먹고 운동을 하였을 경우 나타나는 알레르기 반응을 말한다.
- 식품만 먹었을 때는 증상이 나타나지 않고, 식품을 먹고 운동을 하였을 경우만 증상이 나타나기 때문에 식품알레르기라고 생각하지 못하는 경우가 많다.
- 식품의존성 운동유발성 아나필락시스는 높은 강도의 운동뿐만 아니라 가벼운 걷기 등의 활동에 의해서도 발생할 수 있다.
- 초기 증상으로는 피로감, 가려움, 두드러기, 홍조 등이 발생하다가 이후 입술이나 눈 주위가 붓거나, 호흡곤란, 쉼썩거림, 그리고 복통 등이 나타날 수 있으며, 심하면 혈압이 떨어지면서 쓰러질 수도 있다. 특정 식품을 먹고 운동을 한 후에 문제가 된 경험 있다면 운동 6~8시간 전에 섭취를 삼가는 것이 좋다.



4. 식품알레르기와 주요 알레르기질환과의 관계

아토피피부염과 식품알레르기

진실	아토피피부염
아토피피부염은 식품알레르기와의 연관성이 아주 높고, 여러 가지 식품에 반응을 보인다. 나이가 어리거나 증상이 심할수록 연관성이 더욱 높아진다. 식품알레르기와 아토피피부염이 함께 있는 환자 중 60%가 1개의 식품, 28%가 2개의 식품, 8%가 3개의 식품, 4%가 4개의 식품에 반응을 보였다고 한다. 다행히 아토피피부염 환자의 식품알레르기 반응은 나이가 들면서 대부분 자연스럽게 없어진다. 한 번 없어지면 다시 발생하는 경우도 드물다. 참고로 아토피피부염과 가장 관련성이 높은 식품은 달걀이다.	

오해	아토피피부염의 원인 = 식품알레르기?
아토피피부염과 식품알레르기가 같은 것이라고 생각하는 사람이 많다. 때로는 스스로 판단해서 이유식을 극단적으로 늦추거나, 이유식을 시작하더라도 처음부터 달걀이나 우유 등을 일절 먹이지 않겠다고 결심하는 사람도 있다. 이러한 지나친 식품 제한으로 인해 아토피피부염 어린이의 상당수가 빈혈 등의 영양 문제를 가지고 있다. 따라서 정확한 진단 없이 아토피피부염이 있다고 무조건 여러 가지 식품을 제한하는 것은 오히려 영양 불량으로 인해 더 위험한 결과를 가져올 수 있다. 아토피피부염 치료의 기본은 어디까지나 피부 관리와 연고 치료이다. 기본적인 피부 관리를 하고 약을 발라도 낫지 않을 때, 그리고 이유식을 시작했더니 습진이 더욱 악화될 때 식품알레르기를 의심할 수 있다.	

천식과 식품알레르기

천식 환자 중에 식품알레르기가 있는 경우가 많다. 특히 중증 천식 환자의 경우 연관성이 더 높아진다.

아나필락시스와 식품알레르기

아나필락시스를 일으키는 원인은 식품, 약물, 곤충 등 다양하다. 그러나 최근 국내 연구 결과에 의하면, 아나필락시스를 일으키는 원인 중 첫째는 식품인 것으로 보고되었다.

5. 알레르기 원인식품

특징

- 알레르기를 일으키는 식품 내 성분은 대부분 단백질이다. 대부분의 식품이 단백질을 소량이라도 가지고 있기 때문에 이론적으로 거의 모든 식품이 알레르기 반응을 보일 수 있다.
- 발생 빈도가 높은 식품이 있다.
- 나이에 따라 주요 원인식품이 다르다.
- 식품알레르기는 없어지기도 하고 생기기도 한다.
- 위험한 반응을 더 많이 일으키는 식품이 있다.
- 반응을 일으키는 양이 개인마다 다르다.
- 조리법에 따라 반응이 심해지기도 하고, 약해지기도 하며, 조리 후에는 반응을 일으키지 않는 경우도 있다.

연령별 주요 원인식품이 다르다

영아	소아	청소년/성인
우유, 달걀, 대두	우유, 달걀, 대두, 밀, 땅콩, 견과류(호두, 잣), 생선, 갑각류, 과일, 깨	갑각류, 생선, 번데기
		

식품알레르기는 없어지기도 하고 생기기도 한다

- 달걀, 우유로 인한 알레르기는 영유아기에 생겨서 5~6세에 많이 없어진다.
- 견과류로 인한 알레르기는 생기면 잘 없어지지 않는다.
- 갑각류, 조개류로 인한 알레르기는 나이 들어 증상이 발생하는 경우가 많으며, 보통 잘 없어지지 않는다.
- 따라서 식품알레르기는 정기적인 재검사가 필요하다.

식품	주로 시작되는 시기	자연히 사라지는 시기
달걀 흰자 	6~24개월	7세(75% 정도가 자연 소실)
우유 	6~12개월	5세(76% 정도가 자연 소실)
땅콩 	6~24개월	계속 지속(20% 정도는 5세 정도에 자연 소실)
견과류 	1~7세	계속 지속(9% 정도는 5세 정도에 자연 소실)
참깨 	6~36개월	계속 지속(20% 정도는 7세 정도에 자연 소실)
생선 	전 연령	계속 지속
조개류 	60% 정도가 성인기에 시작	계속 지속
밀 	6~24개월	5세(80% 정도가 자연 소실)
대두 	6~24개월	2세(67% 정도가 자연 소실)
키위 	전 연령	알려져 있지 않음
사과, 당근, 복숭아 등 	전 연령	알려져 있지 않음

아나필락시스의 주요 원인식품

- 미국의 경우 땅콩에 의한 아나필락시스가 가장 많이 발생하며, 전반적으로 견과류에 의한 알레르기 쇼크 반응이 많다.
- 우리나라도 견과류에 의한 아나필락시스가 증가하고 있는 추세이다. 국내 연구에 의하면 최근 호두에 대한 아나필락시스가 증가하는 것으로 나타났다.

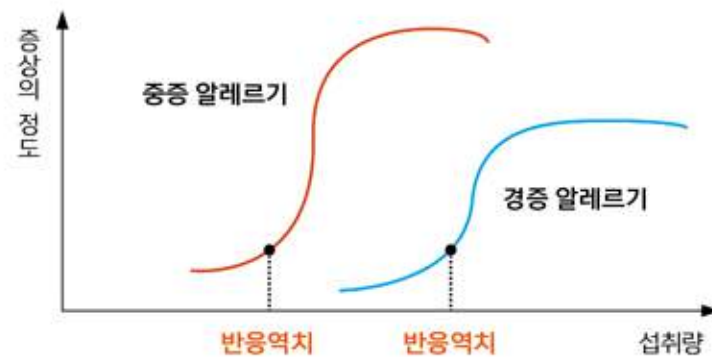
아나필락시스 유발식품의 예

견과류(땅콩, 호두, 잣), 우유, 달걀, 해산물(새우, 게), 복숭아, 키위, 메밀, 깨 등

- 식품으로 인한 아나필락시스의 경우 반응역치가 매우 낮아 소량으로도 아나필락시스를 일으키는 경우가 많다.

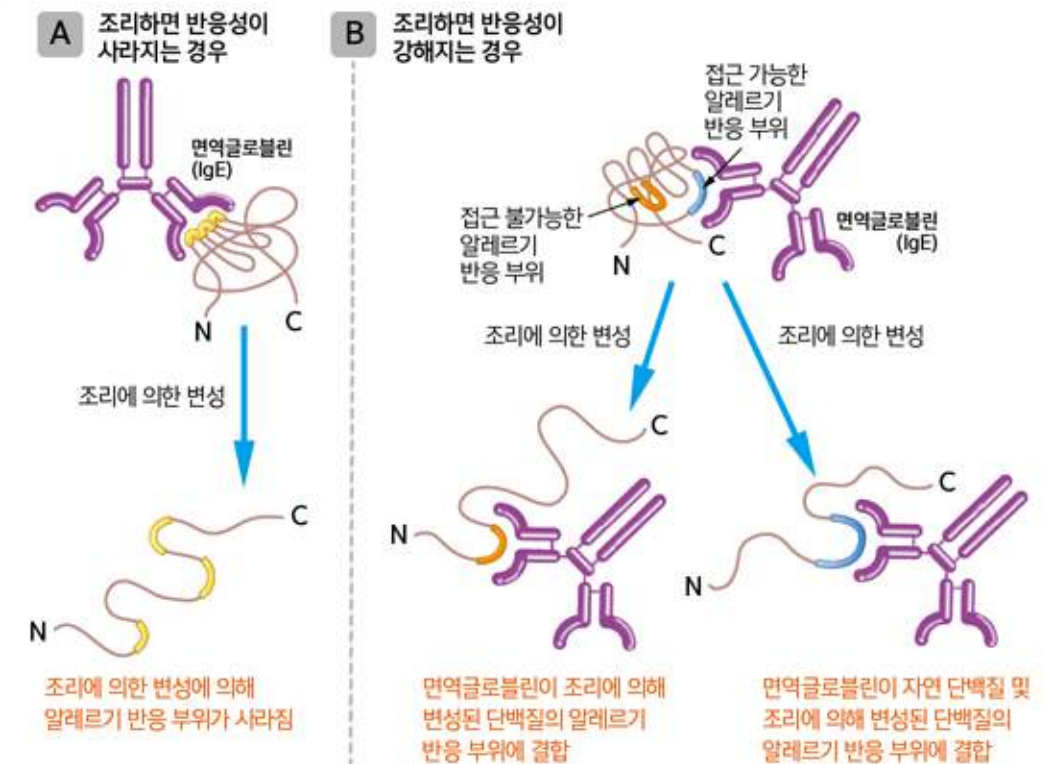
반응역치

- 알레르기 반응의 특징은 원인이 되는 식품(항원)을 일정량 이상 섭취하면 급격하게 증상이 출현한다는 것이다.
- 알레르기 반응을 일으키는 최저량을 반응역치라고 한다.
예를 들어 알레르겐을 1mg(1g의 1/1,000) 섭취한 것만으로 아나필락시스를 일으키는 사람이 있는가 하면, 100g을 섭취해야 겨우 가벼운 알레르기 증상을 보이는 사람도 있다.



식품은 조리법에 따라 알레르기 반응성이 변한다

- 높은 온도로 오랫동안 가열하면 일반적으로 반응성이 줄어든다.
- 끓이기, 볶기, 튀기기, 다른 식품과 함께 조리하기 등 다양한 조리법에 따라 반응성이 달라진다.
 - ▶ 땅콩은 볶으면 반응이 강해지는 경향이 있다.
 - ▶ 달걀은 밀과 함께 조리하면 반응성이 감소하는 경향을 보이기도 한다. 따라서 달걀을 먹지 못하는 아이가 달걀이 들어간 빵을 먹을 수 있는 경우가 있다.
- 이는 다음 그림과 같이 조리에 의해 식품 단백질의 알레르기 반응 부위가 사라지기도 하고, 면역글로불린이 변성된 단백질의 알레르기 반응 부위에 더 잘 결합하기도 하기 때문이다.



6. 알레르기 원인식품의 노출 경로

- 대부분 먹는 것에 의해 발생되지만, 먹지 않고 만지거나 호흡기로 흡입하여도 알레르기 반응이 발생한다.



섭취에 의한 소화기 노출



접촉에 의한 피부 노출



흡입에 의한 호흡기 노출

- 만지거나 흡입에 의해 발생하는 예시

- ① 운동회 시간에 박 터뜨리기 활동을 하다가 호흡곤란 발생: 메밀 알레르기가 있는 어린이가 메밀껍질이 들어간 오재미 주머니에 접촉하여 메밀에 호흡기와 피부가 노출되어 알레르기 반응 발생
- ② 우유팩으로 만들기 수업을 하다가 전신 두드러기 발생: 우유 알레르기가 있는 어린이가 우유 성분이 피부에 닿기만 했는데도 두드러기 발생
- ③ 직접 먹지 않고 잣이 들어간 음식만 먹고도 알레르기 반응 발생
- ④ 헤이즐넛이 들어간 과자를 먹고 있는데 옆에 있는 어린이가 호흡이 빨라짐: 헤이즐넛 알레르기가 있는 어린이가 공기 중에 노출된 정도의 헤이즐넛 향원에 반응하여 호흡기 증상 발생

7. 식품알레르기 표시제도

식품의약품안전처의 「식품 등의 표시기준」

식품의약품안전처의 「식품 등의 표시기준」에는 한국인에게 알레르기를 유발할 수 있는 알레르기 유발물질로 21가지가 지정되어 있어 이들 식품이 함유된 경우 제품 겉면에 반드시 표시하도록 하고 있다.

따라서 식품알레르기가 있는 경우, 식료품 쇼핑을 할 때나 식품을 조리하기 전, 그리고 식품을 섭취하기 전에 식품 표시사항을 잘 읽어야 한다.

표시 대상 21가지 식품

- 난류(가금류에 한한다), 우유, 메밀, 땅콩, 대두, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 아황산류(이를 첨가하여 최종제품에 SO₂로 10mg/kg 이상 함유한 경우에 한함), 복숭아, 토마토, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 조개류(굴, 전복, 홍합 포함)



8. 식품알레르기를 가진 어린이에 대한 이해

식품알레르기를 가진 어린이의 심리

- **불안:** 심한 식품알레르기 반응을 경험한 어린이가 가지는 가장 흔한 심리적 반응이다. 실수로 음식을 잘못 먹음으로써 목숨이 위태로워질 수 있다는 점과 언제 문제가 생길지 알 수 없어 대처할 수 없다고 생각하기 때문에 불안해한다.
- **우울:** 어린이들은 어떤 그룹 속에서 친구들과 같은 대접을 받기를 원하며, 알레르기 때문에 다르게 대접받는 것을 싫어한다. 어린이가 자라면서 고립감이나 남들과 다르다는 느낌이 심해지고 자신을 스스로 소외시켜 슬픔과 우울로 빠져들기 쉽다.
- **죄책감:** 유아기의 경우 알레르기 원인식품을 먹지 못하게 하는 것이나 알레르기 반응이 나타나는 것을 자신의 행동에 따른 벌로 이해할 수 있다.



식품알레르기와 연관된 심리와 행동 문제 사례

- **분리불안장애:** 초등학교 1학년 남아가 식품유발 아나필락시스를 경험한 후 분리불안장애가 생겨 어머니와 떨어지지 못하고 등교를 거부한다.
- **식사거부:** 땅콩 알레르기가 있는 어린이가 콩을 씹는 느낌이 땅콩 같다고 모든 콩류를 거부한다.
- **섭식장애:** 여러 가지 식품에 알레르기 반응이 나타나 이유식을 진행하지 못하고 젖병으로 조제유만 먹던 3세 어린이는 다른 고형식을 씹고 삼키는 능력이 현저히 저하된다.

식품알레르기를 가진 어린이를 돕는 방법

- 신뢰감, 자율성, 주도성을 키워나가야 하는 시기에 식품알레르기로 인한 불안으로 발달과정에 문제가 발생할 수 있으므로 어린이를 안심시키려는 노력이 필요하다.
- 어린이에게 부정적인 느낌을 주는 말을 하지 않도록 한다. 즉, 식품알레르기에 대해 객관적인 사실만 이야기하고 “어떻게 하지”, “큰일 났네”, “왜 이런 일이 생기지” 등의 부정적인 말을 하지 않도록 한다.
- 불쌍하다는 느낌으로 대하지 않도록 한다. 아이에 대해 불쌍하거나, 미안해하는 감정으로 대하지 않고 의연하게 극복할 수 있도록 도와준다.
- 식품알레르기가 있어서 주의해야 할 객관적인 상황 이외에는 다른 아이들과 똑같이 대해준다.
- 식품알레르기가 있다는 이유로 학습활동과 기타 활동 등에서 제외되지 않도록 한다.
- 식품이 안전한지를 누구에게 물어볼지 미리 알려주어 아이가 믿을 수 있는 환경을 만들어준다.
- 어린이 스스로 알레르기를 잘 관리할 수 있도록 격려해주고, 잘 관리했을 때 칭찬해주어, 상황을 잘 통제할 수 있다는 믿음을 가질 수 있도록 한다.

9. 식품알레르기 처방 약품에 대한 이해

약품은 크게 두 가지로 구분한다.

- **항히스타민제:** 가벼운 피부 증상(두드러기, 발진과 가려움증 등)이 발생하였을 때 사용
- **자가주사용 에피네프린:** 중증의 아나필락시스 발생 시 사용하는 응급약물

경구 내복약 항히스타민제

- 식품알레르기의 증상을 조절하기 위해 처방되는 내복약은 대부분 항히스타민제이다.
- 내복약은 입으로 섭취하는 것이므로 약효가 발현되는 데 시간(30분~1시간 이상)이 소요되므로 아나필락시스 같은 급격한 반응이 진행될 때는 적합하지 않다.
- 알레르기 원인물질에 의해 분비 유도된 히스타민은 피부 표면에 있는 동통신경말단에 작용하여 가려움증을 일으키고 혈관벽의 투과성을 높여서 보통 때는 혈관 밖으로 나올 수 없는 혈관 속의 단백질도 밖으로 나오게 하므로 피부가 붉게 부풀게 된다.
- 항히스타민제는 말 그대로 히스타민이 수용체에 결합하는 것을 차단하는 것이다.

자가주사용 에피네프린: 아나필락시스 응급 치료제

- 숨쉬기 곤란하거나 의식을 잃는 등 중증의 증상인 경우는 응급약으로 자가주사용 에피네프린을 투여하여야 한다.
- 위급한 알레르기 반응을 보이는 사람은 응급처치를 위해 '자가주사용 에피네프린'을 가지고 다녀야 한다.
- 에피네프린은 우리 몸이 위급한 상황에 민첩하게 대응할 수 있도록 하는 아드레날린 호

르몬으로 우리 몸에 빠르게 작용해서 좁아진 기도를 넓혀줘서 숨을 잘 쉴 수 있도록 해 주고, 혈압도 다시 오르게 도와준다.

- 자가주사제는 1회 용량의 에피네프린이 담겨 있는 주사제이며, 주사 놓는 방법을 배우지 않은 일반인도 사용할 수 있도록 만들어져 있다.
- 응급처치용 에피네프린은 위급하면 망설이지 말고 과감하고 신속하게 에피네프린을 주입하여 아나필락시스로부터 생명을 구해야 한다.



응급처치용 자가주사용 에피네프린 제품 - 젱스트

- 자가주사용 에피네프린인 젱스트는 어린이집 등 기관에서 직접 구입할 수는 없고, 환자 본인이 병원의 처방을 받아 희귀약품센터에서 직접 구매해야 한다.

약품 정보 확인 및 보관

- 약품 정보를 확인하고, 보호자와 협의하여 비상약품을 준비하고 관리한다.
- 학기 초, 학기 말에 자가주사용 에피네프린 보관상태 및 유효기간을 확인한다.
- 해당 학생의 이름과 학년을 적어, 안전하고 찾기 쉬운 곳에 보관한다.
- 유효기간 3달 전에 해당 학생의 부모에게 재구매하여 비치하도록 통보한다.
- 유효기간이 지난 자가주사용 에피네프린은 폐기한다.
- 에피네프린(아드레날린)은 빛과 열에 민감하다.
- 실온 25℃(15~30℃)의 차광된 곳에 보관한다.
- 응급상황에 빨리 꺼낼 수 있어야 하므로 잠금장치가 되어 있는 장에 보관하지 않는다.
- 냉장고 보관은 금지한다.

제2장

어린이시설에서의
식품알레르기 관리



1. 식품알레르기 관리 개요

어린이시설에서의 식품알레르기 관리는 다음과 같이 사고 예방을 위한 소극적 목표와 어린이의 삶의 질 향상을 위한 적극적 목표로 나누어 생각해볼 수 있다.

● 사고 예방을 위한 소극적 목표

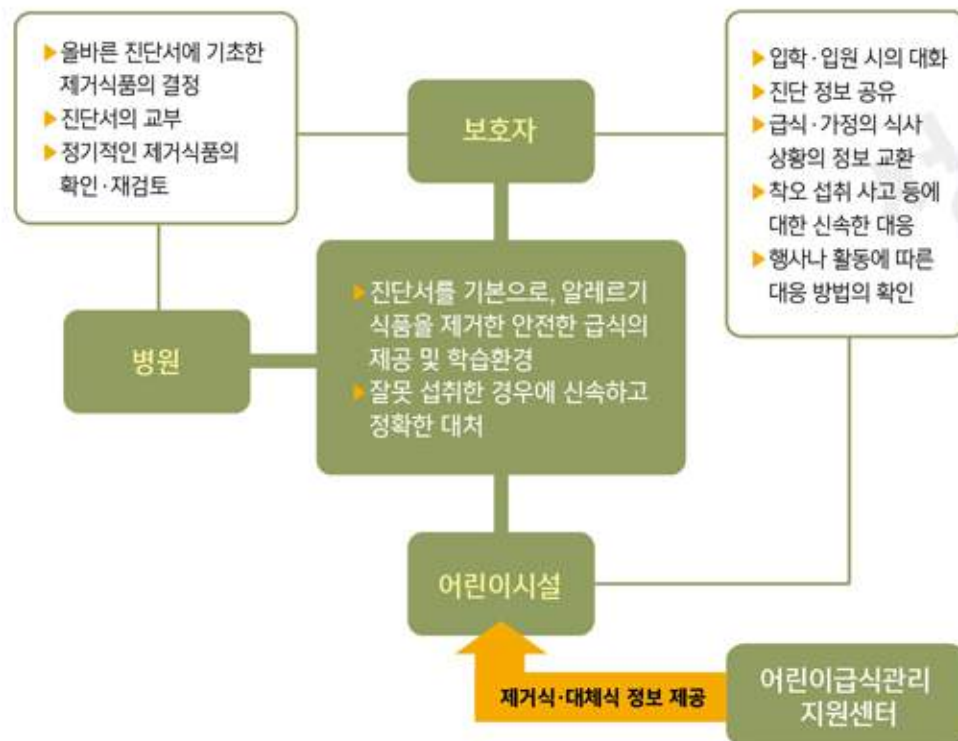
- 원인식품 제거
- 사고 발생 시 즉각적인 대응

● 어린이 삶의 질 향상을 위한 적극적 목표

- 영양 관리
- 심리적 지지 및 소외 예방

어린이시설에서의 성공적인 알레르기 관리를 위해서는 보호자와 병원, 어린이시설의 협조 체계가 이루어져야 하며, 올바른 진단서에 근거하여 관리가 이루어져야 한다.

보호자, 병원, 어린이시설, 어린이급식관리지원센터의 협조 체계



관리 흐름도

1. 조사	
식품알레르기 실태조사 및 파악	<ul style="list-style-type: none"> • 설문지 사용 전수조사: 원인식품, 식품별 증상, 진단 근거(전문가의 진단 여부 확인), 사고 경험 • 설문을 통해 식품알레르기가 있다고 응답한 학생 1차 선별
2. 상담	
개별 상담 및 선정	<p>가. 학부모 개별 상담</p> <p>- 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> • 식품알레르기 관리의 기준은 병원에서 알레르기를 진단한 의사의 결정이다. 따라서 병원의 진단이 이루어졌는가를 확인한다. • 진단 의사의 결정 내용을 확인하여 관리 수준을 결정한다. <p>- 상담 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보호자에게 정확한 진단을 요청(진단 의사, 진단 시 검사방법, 진단 시기, 관리 수준) • 위험한 반응에 대한 자세한 과거력, 사고, 반응에 필요한 노출량, 조리에 따른 반응 변화 • 아이의 심리적 상태 및 부모의 심리적 불안 정도 <p>나. 학부모 동의서 작성(필수 사항)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 식품알레르기 사고 발생 시 대응 방법에 대한 동의서 • 식품알레르기 관리 수준에 대한 동의서 <p>다. 최종 선정자 기록 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대응 당사자 정보, 아나필락시스 응급 대처 방법
3. 대응	
분야별 대응 실시	<p>가. 담당인력 간 의사소통 체계</p> <ul style="list-style-type: none"> • 식품알레르기 어린이 관리의 유의사항에 대해 원장, 교사, 조리원의 정기적 논의(일일, 주간) <p>나. 급식</p> <ul style="list-style-type: none"> • 원인식품 노출 예방: 알레르기 식품 표시하기, 원인식품 제거하고 제공하기 • 영양 불균형 예방을 위한 대체식 제공 • 조리 중 교차오염 방지를 위한 대책 <p>다. 수업시간</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수업 중에 발생할 수 있는 식품알레르기 예방 및 대응 • 어린이 교육: 식품알레르기 어린이가 소외되지 않도록 <p>라. 아나필락시스 발생에 대한 응급 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 아나필락시스 응급 대응에 대한 사전 교육 실시 • 아나필락시스 발생 시 필요한 자가주사용 에피네프린 보관 • 사고 발생 시 응급대처
4. 통제	
대응평가 및 재검토	<p>가. 식품알레르기 어린이의 정보 데이터베이스화</p> <p>나. 원아의 식품알레르기 관리 현황의 지속적인 모니터링</p> <p>다. 정기적인 부모 면담</p> <p>라. 정기적인 내부 회의: 부모, 교사, 조리원 등</p>

2. 식품알레르기 조사

체크리스트

- ☐ 매년 식품알레르기 조사를 실시하여 식품알레르기 증상이 있는 어린이를 파악한다.
- ☐ 식품알레르기의 의사 진단 여부를 확인한다.
- ☐ 식품알레르기 증상의 위급도를 파악한다.

조사 시기

입학 시, 새 학년 진학 시

조사 내용

① 진단 근거

- 진단병원, 진단의사, 검사 시행 여부 등을 조사한다.
 - *식품알레르기의 경우 병원에 가지 않고 자가 진단하고 관리를 하지 않는 경우가 많다.
- 위험한 알레르기 반응을 보이는 아이의 경우 진단 근거를 조사하여 반드시 식품알레르기 전문의의 진단을 받을 수 있도록 한다.

② 원인식품 및 증상

- 알레르기 증상: 알레르기 반응의 위급도에 따라 관리 등급을 달리해야 하기 때문에 명확한 알레르기 증상을 조사한다. 아나필락시스 쇼크를 일으키는 어린이인지 확인한다.
- 반응시간: 섭취 후 어느 정도의 시간이 경과한 후 증상이 나타나는지 조사한다.
- 반응을 일으키는 양: 알레르기 원인식품이 부재료로 들어가 있는 음식에서 원인식품을

직접 먹지 않고 음식 안의 다른 재료를 먹는 것만으로도 반응하는지, 혹은 식품을 만지거나, 공기 중에 있는 식품 성분을 흡입하기만 해도 반응하는지 확인한다. 극소량의 식품에 반응하는 아이의 경우 원인식품 관리의 수준을 높여 매우 엄격히 해야 한다.

- 알레르기 사고 경험 등: 사고 위험의 가능성, 사고 원인식품, 알레르기 반응의 종류 등을 확인하여 집중 관리를 위한 정보를 확보한다.

★ 식품알레르기에 관한 조사서 참조(부록|서식 1|52쪽)

3. 면담 및 관리 대상자 선별

체크리스트

- ☐ 식품알레르기 조사에서 알레르기가 있다고 응답한 어린이의 보호자와 면담을 실시한다.
- ☐ 동의서를 가지고 있으며, 이를 활용하고 있다.
- ☐ 식품알레르기 어린이 관리 서식을 가지고 있으며, 이를 활용하고 있다.
- ☐ 응급 약품이 필요한 어린이가 있는지 파악하고 있다.
- ☐ 영양 문제와 심리적인 문제가 있는지 파악하고 있다.

면담의 내용

① 식품알레르기 진단 근거 확인

- 식품알레르기 관리 방법의 판단은 어린이의 식품알레르기를 진단한 의사의 결정에 근거하여 이루어져야 한다. 따라서 식품알레르기의 판단의 근거가 명확한 병원 진단에 근거한 것인지 확인한다.
- 진단병원, 진단의사, 진단시기, 검사 방법 등을 확인한다.

② 응급상황 및 응급약품 처방 여부 확인

- 알레르기 사고 경험과 처리 방법을 확인한다.
- 병원에서 응급 의약품 처방을 받았는지 확인한다.
(의약품: 두드러기, 발진 등에 관련된 항히스타민제, 응급상황을 위한 자가주사용 에피네프린)

③ 보호자의 제거식 요법에의 이해도와 가정에서의 실시상황 파악

의사의 진단서만으로는 어린이 식품알레르기 반응상황을 구체적으로 모두 파악할 수 없다. 보호자와 구체적으로 이야기를 나눠 재확인하고 나서, 급식에서나 수업 시간에 어느 정도 철저히 제한해야 하는지를 결정한다.

④ 영양 문제 가능성 확인

진단에 근거하지 않고 임의로 제한하고 있는 식품이 있는지 확인한다. 그리고 어린이의 영양 상태나 식생활에 대해 염려되는 점이 있는지 확인한다.

⑤ 심리적 문제 확인

어린이에게 심리적인 문제가 나타나는지 확인한다.

관리 수준 결정 및 동의서 확인 ★ 학부모 동의서 참조(부록|서식 2|55쪽)

동의서 작성: 동의서 작성은 식품알레르기 어린이의 관리를 위한 가정과 어린이집/유치원의 역할을 분명히 하여 사고에 따른 분쟁을 예방하는 것을 목적으로 한다. 따라서 동의서에 어린이의 식품알레르기 관리 원칙에 대한 결정 사항을 모두 기재하고 보호자의 서명을 받는다.

관리 대상자 분류 및 기록 관리 ★ 식품알레르기 관리대상 어린이 기록카드 참조(부록|서식 3|56쪽)

① 위급한 반응으로 응급 관리 대비가 필요한 어린이

응급 관리가 필요한 어린이를 확정하고 관리 방안을 수립하여 기록 관리한다.

② 여러 가지 식품 제한으로 영양 관리가 필요한 어린이

- 여러 가지 식품에 알레르기 반응을 보이는 어린이의 경우 어린이급식관리지원센터 등 영양 전문가의 도움을 받아 영양관리를 받도록 유도한다.
- 아토피피부염의 경우 임의로 여러 가지 식품을 제한하는 경우가 많아 영양 전문가의 도움을 받아 영양관리를 받도록 유도한다.

③ 심리적인 지원이 필요한 어린이

위험한 반응이 있는 아이의 경우 우울감이나 불안으로 인해 심리적 문제의 가능성이 있다. 따라서 세심한 관찰을 통해 전문가의 상담이 필요한지를 판단한다.

4. 급식 관리

목표 및 내용

- 원인식품을 먹거나 노출되지 않도록 관리하기
- 영양 불균형 예방 관리

- 식단에 원인식품 표시: 급식 식단에 알레르기 식품임을 표시하여 스스로 피하게 한다.
- 제거식·대체식 제공: 어린이에 맞는 제거식이나 대체식을 제공한다.
 - 제거식: 식단에서 원인식품을 미리 제거하여 조리한다.
 - 대체식: 원인식품과 영양적 가치가 같은 식품을 제공한다.
- 도시락 제공
- 교차오염 방지: 조리, 배식 과정 중 교차오염을 방지한다.

알레르기 유발식품 표시하기

① 알레르기 발생 위험성이 높은 식품 일괄표시

알레르기 발생이 높은 것으로 보고되어 식품의약품안전처에서 가공식품에 표시하도록 규정한 식품에 대해 급식 안내 식단에 일괄표시하는 방법이다.

- 표시방법의 예: 난류(달걀) 알레르기가 있는 경우 식단명 옆에 ①이라고 표기된 음식을 배식받지 않도록 지도한다.
- 현재 전국 초, 중, 고등학교에서는 학교급식 식단에 이와 같은 형식으로 알레르기 유발 식품을 일괄적으로 표시하고 있다.
- 어린이집 및 유치원의 경우, 학생 수가 많은 학교와는 다르다는 점을 고려하여, 일괄표시 방법보다는 원아의 식품알레르기 유발식품에 해당되는 것에 대해서만 표시하는 방법을 고려할 수 있다.

알레르기 유발식품이 표시된 어린이시설 급식 식단표(예)

1	2	3	4	5
양대콩밥 쇠고기대합미역국 ⑤⑥⑨ 애너타리강회 ⑤⑥ 멸치건과류조림 ④⑤⑥ 달걀시금치말이 ①⑤⑥ 김치 ⑨ 미니케이크 ①②⑥	기장밥 참치김치찌개 ⑤⑨ 비엔나우영조림 ②⑤⑥⑩⑫ 호두참나물무침 ⑤⑥ 궁중떡볶음 ②⑤⑥⑩ 깍두기 ⑨	찰옥수수알밥 돼지국밥 ⑨⑩ 부추겉절이 새송이버섯볶음 ⑤⑥ 배추김치 ⑨ 친환경토마토꿀절임 ⑪⑫	차조밥 모듬어묵국 ⑤⑥⑨ 고등어무조림 ⑤⑥⑦⑨ 오절판 ⑤⑥ 숙절편 배추김치 ⑨	찰흑미대두콩밥 ⑤ 새우젓콩나물국 ⑤⑥⑨ 봄동달래무침 ⑤⑥ 건파래김볶음 ⑤ 파닭 ⑤⑥⑫ 배추김치 ⑨

*알레르기 유발식품 : ①난류 ②우유 ③메밀 ④땅콩 ⑤대두 ⑥밀 ⑦고등어 ⑧게 ⑨새우 ⑩돼지고기 ⑪복숭아 ⑫토마토 ⑬아황산 ⑭호두 ⑮달고기 ⑯쇠고기 ⑰오징어 ⑱조개류(굴, 전복, 홍합 포함) 이들 식품을 사용하거나 이들 식품의 성분을 함유한 식품 또는 식품 첨가물을 이용한 식품이 사용된 음식명에 해당 알레르기 유발식품이 밑에 번호로 표시된다.

② 조사에 근거한 원인식품 제공일 공지

- 식품알레르기 조사를 실시한 후 조사 결과에 근거하여, 어린이집/유치원 어린이의 알레르기 유발식품에 대해서만 알레르기 식품이 제공되는 날짜를 공지한다. 아래 예시와 같이 알레르기가 있다고 조사된 식품의 제공일과 요일을 공지하면 식품알레르기 어린이와 학부모는 해당 일자의 급식 방법에 대해 미리 대비할 수 있다.

식품알레르기 학생을 위한 원인식품 제공일 표시

과일류				채소류			잡곡 및 견과	
배	키위	수박	토마토	미역	브로콜리	오이	메밀	땅콩
해당없음	5.12(목)	5.26(목)	5.17(화) 5.26(목)	5.13(금)	5.16(월)	5.17(화) 5.24(화) 5.26(목) 5.30(월)	해당없음	해당없음
생선류								육류
동푸른생선	낙지	오징어	꽃게	새우	굴	조개	소라	순대
5.16(월)	5.19(목)	5.17(화) 5.20(금) 5.24(화)	해당없음	5.13(금) 5.20(금) 5.30(월)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

(식품알레르기 조사서를 제출하고 희망한 학생에게는 알레르기 원인식품 제거식 및 대체식을 제공합니다.)

제거식: 원인식품을 제거하고 조리하기

① 제거 방법

식단에서 원인식품만을 제외하고 조리한다. 이때 원인식품을 넣지 않은 단계에서 식품알레르기가 있는 어린이용 음식을 따로 준비하여야 한다. 원인식품을 넣어서 조리한 후에 해당 식품을 빼고 배식하는 방법은 제거식이라고 할 수 없으며, 이 경우 직접 원인식품을 먹지 않더라도 식품알레르기 반응을 유발할 가능성이 높다.

예시 1) 견과류 알레르기가 있는 어린이

견과류 멸치 볶음 → 견과류를 넣기 전에 멸치볶음을 따로 덜어 제공한다.

예시 2) 달걀 알레르기가 있는 어린이

달걀볶어국 → 달걀을 넣기 전에 볶어국만 따로 덜어 제공한다.

예시 3) 토마토 알레르기가 있는 어린이

토마토 양상치 샐러드 → 토마토를 섞기 전에 샐러드를 따로 덜어 제공한다.

② 제거 수준

- 알레르기 증상의 정도에 따라 치료 상 필요한 제거의 내용이 달라진다.
- 교차오염 정도의 소량에도 반응이 나타나는 경우 조리 과정을 완전히 분리해야 하는 경우가 있다. 조리과정을 완전히 분리하기가 어려운 경우 도시락을 준비하는 등 별도의 대책을 마련하는 것이 좋다.

대체식

- 영양적으로 비슷한 식품을 선택할 수 있도록 알레르기 유발식품과 같은 식품군 내에서 선택하여 대체식을 제공한다.
- 예시) 밀가루 알레르기 어린이 : 밀가루빵 → 떡
우유 알레르기 어린이 : 우유 → 두유
토마토 알레르기 어린이 : 토마토 양상치 샐러드 → 파프리카 양상치 샐러드
- 대체식품 선택 시 단백질의 유사성으로 인해 교차반응이 있을 수 있으므로 이를 확인한다.



출처: 보건복지부, 한국영양학회, 2015 한국인 영양소 섭취기준, 2015

알레르기 식품의 교차반응

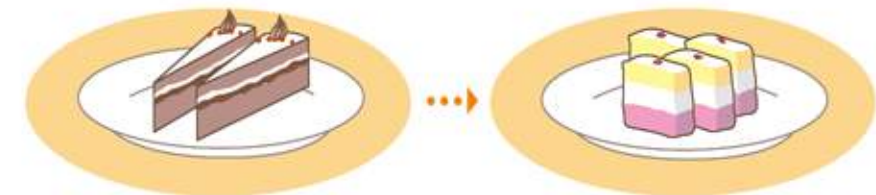
알레르기 반응을 일으키는 식품		교차반응으로 문제가 될 수 있는 식품				교차반응률	
콩류	땅콩	그외 콩류	완두콩	렌즈콩	대두	5%	
견과류	호두	그외 견과류	브라질	캐슈넛	헤이즐넛	37%	
생선	연어	그외 생선	황새치	가자미		50%	
갑각류	새우	그외 갑각류	게	바닷가재		75%	
곡류	밀	그외 곡류	보리	호밀		20%	
우유		육류	햄버거			10%	
우유		염소의 젖	염소			92%	
우유		암말의 젖	말			4%	
꽃가루	자작나무 돼지풀	과일/채소	사과	배	감로	55%	
복숭아		그외 장미과 과일	사과	자두	체리 배	55%	
멜론	캔터루프	그외 과일	수박	아보카도	바나나	92%	
라텍스	라텍스 장갑	과일	키위	아보카도	바나나	35%	
과일	키위 아보카도 바나나	라텍스		라텍스 장갑		11%	

출처: Scott Sicherer 등, JACI 2001(108): 881-890 논문자료 수정

알레르기 발생이 높은 식품의 대체식품 및 유의사항

식품군	식품	대체식품 및 유의사항
곡류	메밀, 밀	• 곡류에 속하는 식품으로 대체
대두	대두	• 어육류에 속하는 식품으로 대체
난류	달걀	• 어육류에 속하는 식품으로 대체
우유류	우유	• 칼슘 강화 두유로 대체
어류	고등어 등	• 생선의 경우 다른 생선과 교차반응 가능성이 있으므로 확인 후 반응이 없는 생선으로 대체
갑각류	새우, 게	• 갑각류는 서로 교차반응률이 높기 때문에 대체식품으로 선택 시 교차반응을 확인 • 교차반응으로 다른 갑각류로 대체가 힘든 경우 갑각류가 아닌 어육류로 대체
견과류	땅콩, 호두	• 다른 견과류에 문제가 없는지 확인 후 다른 견과류로 대체
과일류	복숭아, 키위	• 과일류는 교차반응률이 높기 때문에 확인 후 반응이 없는 과일로 대체

- 어린이의 경우 다른 친구들과 같은 것을 먹고자 하는 심리가 있으므로 가능하다면 외관을 비슷하게 하여 제공한다.
- 달걀이나 우유 제한으로 생일파티 날 제공되는 빵이나 케이크를 먹을 수 없는 경우 떡으로 대체하여 다 함께 먹을 수 있도록 배려한다.



도시락 제공

다음의 경우에는 보호자와 협의하여, 원인식품이 제공되는 날 가정에서 해당 식품을 대체할 반찬을 준비하여 오거나, 혹은 도시락을 별도로 준비하는 것이 안전하다.

- 알레르겐의 종류가 많아서 대응할 수 없는 경우
- 소량으로도 중증의 반응을 일으키는 경우

조리 중 교차오염 방지

소량으로도 알레르기 반응을 일으키는 어린이가 있는 경우 조리 및 배식 과정에서 교차오염이 발생하지 않도록 유의해야 한다.

① 프라이팬 등 조리도구를 돌려쓰지 않는다.

예를 들어 달걀 제거 메뉴를 조리할 때 스크램블 에그를 만든 냄비나 프라이팬을 다른 조리기에 사용하면, 세척했다 하더라도 찌꺼기가 남아 있어 달걀 알레르기 어린이가 증상을 일으킬 수 있다.

- 가능하면 식품알레르기 어린이 전용 조리기구를 준비하여 사용한다.

냄비, 국자, 채소 손질 도구, 칼, 도마, 식재료를 담는 그릇, 온도계 등에 대해서도 가능하면 식품알레르기 어린이 전용 도구를 준비해서 구분될 수 있도록 표시를 하면 좋다.

② 알레르겐이 튀지 않도록 주의한다.

밀가루나 우유 등이 튀어서 조리원의 옷이나 손에 묻어서 발생하는 교차오염에도 주의가 필요하다.



③ 버무리는 음식은 우선 알레르기 유발식품(알레르겐) 제거 메뉴부터 만든다.

예를 들어 과일 샐러드를 만들 때는 버무려버리면 나중에 알레르겐이 되는 과일을 제거해도 미량의 알레르겐이 남게 된다.

④ 조리 실수를 막기 위해서 일반 급식과 조리시간에 차이를 둔다.

⑤ 알레르겐 제거 식품은 다른 그릇에 보관하며 라벨을 붙이도록 한다.

배식 시 주의사항

- ① 배식판에 명찰과 메뉴표를 올려서 항상 체크하면서 담는다.
- ② 배식할 음식이 조리장에서 교실로 옮겨오면 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 둔다.
- ③ 교실에서의 배식 시에 명찰 등으로 본인을 확인하고 담임교사가 메뉴표와 급식 내용을 다시 확인한다.
- ④ 담임교사가 식품알레르기 어린이를 눈으로 확인하기 쉬운 자리에 앉힌다. 담임의 앞이나 옆 등 자리의 위치를 고려하되, 어린이가 압박감을 받지 않도록 유의한다.
- ⑤ 식기뿐만 아니라 숟가락·포크·젓가락 등도 전용 도구를 사용하도록 한다. 행주 등도 전용으로 한다.
- ⑥ 다른 친구가 먹고 있는 알레르기 유발식품에 닿지 않도록 배려한다. 특히 뒷정리나 급식 후에 청소할 때, 다른 아이의 알레르기 유발식품에 닿지 않도록 배려한다.

5. 수업 관리

목표

- 수업시간 중 식품알레르기로 인한 사고 예방
- 소외 방지를 위한 전체 반 아이들 대상 식품알레르기 교육

식재료를 이용한 수업

극미량의 원인식품에 접촉하여도 알레르기 증상을 일으키는 심각한 알레르기를 가진 어린이의 경우 식품을 먹지 않고 단지 만지거나 흡입하는 것(냄새를 맡는 것)만으로도 증상 발생의 원인이 될 수 있으므로, 이러한 어린이가 있는지 파악하고, 특별활동지도 교사 등 해당 어린이를 잠시라도 돌보게 되는 모든 사람에게 알리는 것이 중요하다.

● 발생 가능한 상황

- ① 재활용품을 이용한 미술 수업 등
- ② 우유팩이나 요구르트 병을 만들기 재료로 사용하는 경우 - 우유 알레르기
- ③ 밀가루(점토나 반죽, 밀가루 풀)를 이용한 만들기 - 밀가루 알레르기
- ④ 박 터뜨리기 등에 사용되는 놀이주머니(주머니 안에 견과류 껍질이나 메밀을 채운 경우) - 견과류, 메밀 알레르기, 콩 알레르기
- ⑤ 달걀판을 이용하는 경우 - 달걀 알레르기
- ⑥ 씨앗(곡식과 견과류)을 이용한 마라카스(악기 안에 작은 알갱이를 넣고 흔들어 소리를 내는 악기) 만들기 - 견과류 알레르기
- ⑦ 각종 요리(조리) 수업

● 예방을 위한 조치

- ① 심한 우유 알레르기를 가진 어린이는 우유팩의 해체 및 세정 작업을 금지한다.
- ② 세제를 이용하여 깨끗하게 완전히 씻고 말린 제품을 사용하고, 필요에 따라서 보호용 장갑이나 마스크를 사용한다.
- ③ 관련 수업 전후에 책상과 주변, 교실 바닥 등을 알코올이나 락스 등 소독제를 이용하여 닦는다.
- ④ 수업 전 응급 약물(자가주사용 에피네프린)의 준비를 확인한다.

운동 시 주의사항

- 알레르기 원인식품을 먹고 체육 및 관련 신체 활동을 할 때 증상 발생 위험이 높다.
- 식품의존성 운동유발성 아나필락시스의 경우를 대비한다.

- 특정 식품을 섭취한 후 운동할 경우에만 증상이 발현된다.
- 두드러기, 호흡 곤란, 저혈압 증상 등 위험한 반응이 나타난다.
- 운동 후 수 분~20분 이내에 비교적 큰 두드러기가 나면서 호흡이 곤란해지거나 저혈압으로 실신 사태가 발생된다.
- 증상 발생 시 자가주사용 에피네프린 사용 후 응급실로 이송한다.

야외 활동 시 유의사항: 캠프, 체험활동, 수학여행 등

- 알레르기가 있는 학생이라고 해서 참여를 무조건 제한하지 말고 가능한 한 참여할 수 있도록 배려한다.
- 발생할 수 있는 사고 발생 시 신속하게 대응할 수 있도록 준비한다.
- 야외 활동을 위한 사전 준비를 한다.

- ① 사전에 식단을 확인한다.
- ② 담당자와 충분히 정보를 교환한다.
- ③ 필요한 경우 학부모의 협조를 구해 대체식품을 준비한다.
- ④ 응급 약물을 준비하고 자가주사용 에피네프린 사용법을 숙지한다.
- ⑤ 근처 의료기관의 위치를 파악하고 이송 방법을 확인해둔다.

식품알레르기 교육하기: 해당 어린이 및 같은 반 친구들 대상

- 같은 반 어린이들이 식품알레르기 어린이를 이해할 수 있도록 식품알레르기 교육을 시행한다.
- 연령별 특성을 고려하여 식품알레르기와 아나필락시스에 대해 이해할 수 있도록 교육을 시행한다.
- 학급 내 학생들이 음식을 서로 나누어 먹지 않도록 지도한다.
- 식사 전 손 씻기를 지도한다.
- 식품알레르기 학생을 대상으로 준비된 음식만 섭취하도록 지도한다.
- 식사 중이나 식사 후에 알레르기 유발 음식을 먹은 친구와 접촉하는 경우 유의하도록 지도한다.
- 반 친구나 그 보호자에게 식품알레르기는 편식의 문제가 아니고 음식을 잘못 먹으면 위험한 상황을 초래할 수 있다는 점을 이해시킨다.

● '안됐다'라는 말은 절대 해서는 안 돼!!

식품알레르기를 겪는 많은 사람이 “맛있는 음식을 먹지 못해서 안됐다”, “먹을 수 있는 음식이 없어서 큰일이네”라는 말을 듣는 것을 가장 괴로워한다. 문화나 종교적 이유로 특정 음식을 먹지 않는 사람이 많이 있는 것처럼, 식품알레르기도 주변 사람으로부터 ‘개인의 특성’으로 자연스럽게 받아들여지도록 하는 것이 가장 좋다. 한 가지 음식을 조심해야 하는 것 대신 더 많은 음식을 먹어볼 기회를 가졌다는 사실을 알려주어 긍정적인 생각을 가질 수 있도록 하는 것이 좋다.

식품 알레르기 이해

★ 어떻게 하면 좋을까?



고민하는 친구들의 행동을 보고 있어요.



고민하는 또 다른 친구를 알아가려는 행동과 행동을 거부하는 고민하는 친구.



몸에 나쁜지도 않은 음식인데, 왜 거부하는 걸까요?



갑자기 고민하는 친구를 보고 함께 고민해 주는 친구가 가장 좋아요.

이렇게 하면 돼요

- 알레르기 없이 우리 몸을 지키는 방법은 알레르기 유발 음식을 피하는 것입니다.
- 고민하는 친구에게 가서 알레르기 정보를 얻어요.
- 고민하는 친구가 좋아하는 음식은 꼭 먹여주세요.

식품 알레르기 이해

★ 재밌는 놀이

놀이를 통해 서로 알레르기를 알아봅시다.

준비물

1. 알레르기 유발 음식을 찾아주세요.
2. 알레르기 유발 음식을 찾아서 그걸로 놀이를 할 것입니다.
3. 알레르기 유발 음식을 찾아서 그걸로 놀이를 할 것입니다.
4. 알레르기 유발 음식을 찾아서 그걸로 놀이를 할 것입니다.
5. 알레르기 유발 음식을 찾아서 그걸로 놀이를 할 것입니다.



알레르기 유발 음식을 찾아서 놀이를 하세요.

식품 알레르기 증상

★ 어떻게 하면 좋을까?

친구가 친구 집에 놀러 갔어요. 친구의 어머니께서 아이를 친하게 키우 주셨어요. 하지만 친한 친구는 알레르기가 있어서 음식을 먹어야 할지 망설였어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.

이렇게 하면 돼요

- 알레르기가 있는 친구를 도와주세요.
- 알레르기가 있는 친구를 도와주세요.
- 알레르기가 있는 친구를 도와주세요.

식품 알레르기 증상

또 다른 증상에는 무엇이 있는지 알아봅시다.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.



친구, 내 친구는 알레르기가 있어요.

이렇게 하면 돼요

- 알레르기가 있는 친구를 도와주세요.
- 알레르기가 있는 친구를 도와주세요.
- 알레르기가 있는 친구를 도와주세요.

6. 응급 관리

목표

사고 발생 시 신속한 응급 처치로 위험한 상황을 예방한다.

응급 관리란?

- 식품알레르기 원인식품을 섭취하고 아나필락시스 쇼크 상태에 빠졌을 경우 이로 인해 몇 분 안에 사망하는 경우가 있다.
- 주로 호흡장애, 천명, 어지럼증, 실신, 구토, 저혈압 등의 증상이 나타난다.
- 식품알레르기 응급 관리란 식품 섭취 후 아나필락시스 쇼크가 나타난 경우 즉각적인 응급처치를 하는 것을 말한다.

응급 관리를 위한 사전 준비사항

- ① 자가주사용 에피네프린 사용에 대한 학부모의 사전 동의서
- ② 자가주사용 에피네프린은 학생의 보호자가 의사 처방에 따라 구입하여 어린이집에 보관: 응급 상황에서 쉽게 꺼낼 수 있는 위치에 보관
- ③ 전 교사를 대상으로 아나필락시스 응급대응에 대한 사전 교육

응급상황 대응

- 즉시 119에 신고
- 응급상황 발생장소로 이동: 응급약물과 아나필락시스 응급대처표, 기타 개별 처방된 약물 준비

- 호흡곤란, 청색증이 있거나 의식이 소실된 경우: 즉시 자가주사용 에피네프린 주사
- 호흡이 없거나 맥박 측정이 안 되는 경우: 즉시 심폐소생술 시도
- 119 구급요원이 도착하면 사고 어린이의 식품알레르기 관련 정보와 경과를 설명하고 보호자에게 연락

자가주사용 에피네프린 사용 방법

	사용 예시 그림 (젝스트의 예)	사용 방법
1		주사 부위인 검은색 부분을 아래로 향하도록 한 손으로 잡고, 반대편 손으로 안전핀인 노란 뚜껑 을 당겨서 제거한다.
2		검은색 부분이 허벅지 바깥쪽 부위에 가깝게 위치되도록 제스트를 잡는다.
3		검은색 끝으로 허벅지 바깥쪽에 수직 방향으로 말끔 소리가 날 때까지 세게 누르고, 약이 제대로 들어가도록 10초 정도 이 상태를 유지한다.
4		기구를 허벅지에서 떼고, 주사 부위를 약 10초 정도 문지른다.
5		젝스트 사용만으로 치료가 충분치 않으므로 주사 후 반드시 가까운 병원으로 가도록 한다.

자가주사용 에피네프린 취급 시 주의사항

- ① 동그란 팁(주사바늘이 나오는 부분)에 손이나 손가락이 닿지 않도록 한다.
- ② 사용 전에는 보호캡(뚜껑)을 제거해서는 안 된다.
- ③ 내용물의 색이 변질되었거나, 이물질이 생긴 경우에는 사용해서는 안 된다.
- ④ 내용물이 남아 있어도 재사용하지 않는다.

관련 동영상: https://www.youtube.com/watch?v=f-kf_FzaSK0 자가주사용 에피네프린 사용법

출처: 경기도 아토피·천식 교육정보센터 홈페이지

부록

어린이시설에서의 식품알레르기 관리 서식 및 매뉴얼



서식 1 식품알레르기에 관한 조사서

본원에서는 아래 조사서를 통하여, 어린이들의 식품알레르기 관련 실태를 파악하고 발병에 대한 예방 조치와 제거식, 대체식 등의 급식 필요 여부를 확인하고자 하오니, 학부모님들의 협조를 부탁드립니다.

20 년 월 일

원장 (인)

() 반 어린이 이름 ()

* 해당하는 곳에 ○표 하여 주시기 바랍니다.

(1) 어린이는 식품알레르기 질환을 가지고 있습니까? (① 예 ② 아니오)

* (1)항에 '① 예'로 답하신 분은 아래 문항에 응답해 주시기 바랍니다.

(2) 어린이의 식품알레르기 질환 치료를 위해 진료를 받는 병원이 있습니까?

(① 예 ② 아니오)

* (2)항에 '① 예'로 답하신 분은 아래 사항을 기입해 주시기 바랍니다.

병원명 () 병원 주소 ()

담당의시명 () 연락처 ()

(3) 식품알레르기 검사를 하였습니다か? (① 예 ② 아니오)

* (3)항에 '① 예'로 답하신 분은 아래 사항을 기입해 주시기 바랍니다.

검사 식품 :

검사 방법 : ☐ 혈액검사 ☐ 피부반응검사 ☐ 경구유발검사

검사 시기 : 만 ()세

(4) 반응이 있는 식품 난에 아래 **증상 예시**를 보고 증상을 기입해 주세요.

식품명	반응여부 (O, X)	증상 (아래 예시 참조)	식품명	반응여부 (O, X)	구체적 식품명	증상 (아래 예시 참조)
달걀			갑각류			
우유			조개류			
땅콩			오징어 등의 연체류			
콩			생선			
밀			육류			
메밀			호두, 잣 이외의 견과류			
참깨			과일			
들깨			채소			
호두			기타 ()			
잣						

증상 예시				
① 두드러기	② 가려움증	③ 피부발진	④ 습진	⑤ 얼굴이 붓는다
⑥ 눈이 붓는다	⑦ 입술이 붓는다	⑧ 구토	⑨ 설사	⑩ 복통
⑪ 기침	⑫ 콧물	⑬ 쌉쌀거림	⑭ 호흡곤란	⑮ 청색증
⑯ 혈압저하	⑰ 의식저하			

(5) 위에 응답하신 각 원인식품별로, 증상에 대해 다음 각 항목에 표시해 주세요.

원인식품	섭취 후 증상이 나타날 때까지의 시간	의심되는 식품을 먹을 때마다 증상이 나타난다	먹고 응급실을 방문한 적이 있다		극소량을 먹어도 반응이 일어난다		조리방법에 따라 반응이 다르다	
예) 호두	2	1	<input checked="" type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input checked="" type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input checked="" type="checkbox"/> 아니오
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		
			<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오		

섭취 후 증상 발생 시간			
<input type="checkbox"/> ① 30분 미만	<input type="checkbox"/> ② 30분~2시간 미만	<input type="checkbox"/> ③ 2시간~4시간 미만	<input type="checkbox"/> ④ 4시간 이상 경과 후
먹을 때마다 증상이 나타나는가?			
<input type="checkbox"/> ① 먹을 때마다 증상이 나타났다	<input type="checkbox"/> ② 가끔 증상이 나타났다	<input type="checkbox"/> ③ 다시 먹은 적이 없어서 모른다	

서식 2 학부모 동의서

식품알레르기 대응방안에 대한 학부모(보호자) 동의서

안녕하십니까?

우리 원에서는 () 어린이의 식품알레르기 증상이 나타나는 것을 방지하기 위하여 본 원 원장, 교사 및 학부모(보호자)의 협의를 거쳐 다음과 같이 대응방안을 마련하였습니다. 본 원에서는 아래 내용에 대해 최종적으로 부모님(보호자)의 동의를 받아 대응방안을 실행하고자 합니다. 부모님(보호자)께서는 아래 대응방안에 동의하시면 하단의 동의서를 작성하여 원장선생님 혹은 담임선생님께 제출해 주시기 바랍니다.

- 시행일자 : 년 월 일
- 대응방안(원에서 협의한 내용을 작성, 밑의 내용은 예시)
 - 보호자는 어린이의 알레르기 유발식품 및 증상에 대해, 원에 정확한 정보를 제공한다.
 - 원생에게 식품알레르기 증상을 유발하는 () 식품이 제공되는 날은 원에서 제거식이나 대체식을 제공한다.
 - 원생에게 심각한 식품알레르기 증상을 유발하는 () 식품이 제공되는 날은 가정에서 해당 식품을 대체할 수 있는 별도의 반찬을 준비한다.
 - 보호자는 학교에서 발생할 수 있는 식품알레르기 관련 응급상황에 대비하기 위해 자가주사용 에피네프린을 원에 제공한다.
 - 원에서는 보호자로부터 제공받은 자가주사용 에피네프린을 응급 시 즉시 사용할 수 있는 위치에 보관한다.
 - 원에서 아나필락시스 쇼크가 발생하였을 때에는 가정에 별도의 통보 없이 제공받은 주사제를 사용한다. 자가주사용 에피네프린은 응급관리교육을 받은 교사가 사용한다.
 - 어린이의 알레르기 증상과 관련하여 특이한 사항이 발생하였을 경우에는, 가정에서 원으로, 혹은 원에서 가정으로 전달하여 상호 협력할 수 있도록 한다.

서식 3 식품알레르기 관리대상 어린이 기록카드

어린이 이름						
반		생년월일				
대응 목표	반응 위급도	<input type="checkbox"/> 매우 위급 <input type="checkbox"/> 약간 위급 <input type="checkbox"/> 보통				사진
	영양위험	<input type="checkbox"/> 위험도 높음 <input type="checkbox"/> 약간 위험 <input type="checkbox"/> 양호				
	심리적 불안/우울	<input type="checkbox"/> 위험도 높음 <input type="checkbox"/> 약간 위험 <input type="checkbox"/> 양호				
식품알레르기 관련 정보	진단	검사여부				
		진단병원				
		담당의사				
	원인식품	1.	<input type="checkbox"/> 극소량에도 반응 <input type="checkbox"/> 조리방법별 차이			
		2.	<input type="checkbox"/> 극소량에도 반응 <input type="checkbox"/> 조리방법별 차이			
		3.	<input type="checkbox"/> 극소량에도 반응 <input type="checkbox"/> 조리방법별 차이			
		4.	<input type="checkbox"/> 극소량에도 반응 <input type="checkbox"/> 조리방법별 차이			
		5.	<input type="checkbox"/> 극소량에도 반응 <input type="checkbox"/> 조리방법별 차이			
	증상	증상	<input type="checkbox"/> 두드러기 <input type="checkbox"/> 가려움증 <input type="checkbox"/> 피부발진 <input type="checkbox"/> 습진 <input type="checkbox"/> 얼굴이 붓는다 <input type="checkbox"/> 눈이 붓는다 <input type="checkbox"/> 입술이 붓는다 <input type="checkbox"/> 구토 <input type="checkbox"/> 설사 <input type="checkbox"/> 복통 <input type="checkbox"/> 기침 <input type="checkbox"/> 콧물 <input type="checkbox"/> 뺨뺨거림 <input type="checkbox"/> 호흡곤란 <input type="checkbox"/> 청색증 <input type="checkbox"/> 혈압저하 <input type="checkbox"/> 의식저하 <input type="checkbox"/> 기타 ()			
기타		<input type="checkbox"/> 알레르기 반응으로 응급실을 방문한 경험 <input type="checkbox"/> 식품 섭취 후 운동 시에 알레르기 반응 <input type="checkbox"/> 기타 세부사항 :				
심리적 문제						

부모님 (주보호자) 연락처	이름			
	관계		전화	
	주소			
긴급 연락처 (부모님 연락 불가 시)	이름			
	관계		전화	
	주소			
관리내용	식사	<input type="checkbox"/> 제거식 및 대체식: <input type="checkbox"/> 가정에서 도시락 준비: <input type="checkbox"/> 조리도구 별도 마련 <input type="checkbox"/> 기타:		
	수업 중 관리	<input type="checkbox"/> 수업 중 유의사항:		
	응급대응	<input type="checkbox"/> 자가주사용 에피네프린 수령(수령일:) <input type="checkbox"/> 자가주사용 에피네프린 사용(사용일:)		
특이사항				

첨부: 해당 아동의 식품알레르기에 관한 조사서

식품알레르기가 있는 아이를 위해 부모님이 준비해 주세요 ♥

1. 식품알레르기는 전문의에 의한 정기적인 진단이 필요합니다.

식품알레르기라고 생각되지만 식품알레르기가 아닌 경우가 많습니다. 또한 식품알레르기는 나이가 들면서 없어질 수 있기 때문에 과거에 식품알레르기로 진단을 받은 것이라도 현재는 식품알레르기가 아닐 수 있습니다. 따라서 식품알레르기는 병원에서 전문의에게 정기적으로 정확한 진단을 받는 것이 중요합니다(특히 달걀이나 우유 알레르기는 나이가 들면서 대부분 없어집니다).



2. 어린이시설에 아이의 식품알레르기를 빨리 알리고 적절한 관리 방법을 찾습니다.

원장님과 선생님께 바로 아이의 식품알레르기에 대해 알리고 적극적으로 도움을 구합니다. 병원에서 진단받은 내용(원인식품, 알레르기 증상)과 알레르기 사고 발생 시 대처방법, 아이가 가지고 있는 어려움을 정확하게 전달합니다. 어린이집/유치원 생활에서 아이를 도와야 하는 부분들에 대해 담임 선생님과 자주 의사소통의 기회를 갖고 가장 적절한 방법으로 아이를 도울 수 있도록 합니다.

3. 아이의 안전을 위해, 늘 급식 식단에 관심을 가지고 대응합니다.

매월 가정으로 배부하는 급식 식단표를 부모님께서 늘 미리 확인해 주시고 필요한 사항에 대해 선생님과 협의하여 주시기 바랍니다. 특히, 극소량으로도 반응하거나 위급한 반응이 나타나는 경우, 아이가 어린이시설 급식 메뉴 중 먹지 못하는 식품이 있는 날은 대체할 반찬을 미리 준비하여 어린이시설에 보내는 것이 가장 안전합니다. 친구들과 다르게 먹는 것에 대해 불편해할 수도 있으니 담임 선생님에게도 미리 안내하여 가정에서 준비한 것을 식판에 담아 먹을 수 있도록 합니다.

4. 균형 있는 영양 섭취가 될 수 있도록 노력해 주세요.

알레르기 식품의 적절한 대체식품을 통해 아이가 균형 있는 영양 섭취를 하고 건강한 식습관을 갖도록 관리해 주세요. 급식 메뉴 대신 가정에서 반찬을 준비해 오는 경우에 가능한 한 급식 메뉴와 유사한 것으로 준비하시면, 다른 친구들과 다른 것을 먹는 것에서 오는 심리적 불편함도 감소시킬 수 있습니다.



5. 아이가 옆 친구들이 놀릴 때 스스로 대응할 수 있도록 지도합니다.



아직 아이들이 어리기 때문에 자신들과 다르게 행동할 경우 안 좋은 행동으로 생각하고 놀릴 수 있습니다. 이런 경우에는 “나는 ~을 먹으면 몸이 많이 안 좋아진다고 의사 선생님이 말씀하셔서 조심해야 해”라고 이야기할 수 있도록 합니다.

6. 응급상황 시 아이에게 필요한 약물이 어린이집에 비치되도록 합니다.

알레르기 쇼크(아나필락시스)가 염려되는 경우 미리 자가주사용 에피네프린을 준비하여 어린이집/유치원에 비치되도록 제공합니다. 어린이집/유치원에 보내주신 약물의 유효기간을 가정에서 따로 메모해 놓고, 유효기간이 다하기 전에 새로 준비해 주시기 바랍니다.

7. 응급상황 시 아이가 주변사람들에게 도움을 요청하는 방법을 평소 연습합니다.

응급상황이 발생할 경우 주변 사람을 지목해서 “선생님, 도와주세요, 119 불러주세요”, “친구야, 선생님을 불러줘”, “친구야, 119를 불러줘” 등의 문장을 말할 수 있도록 평소에 연습합니다.

서식 5 식품알레르기 제거식 및 대체식 주간 계획

구분		월	화	수	목	금	토
날짜							
금주의 메뉴	오전간식						
	점심						
	오후간식						
대체식 1 제거식품: ----- (○○○어린이)							
대체식 2 제거식품: ----- (○○○어린이)							
비고							

서식 6 식품알레르기 수첩

출처: 성남시 어린이급식관리지원센터

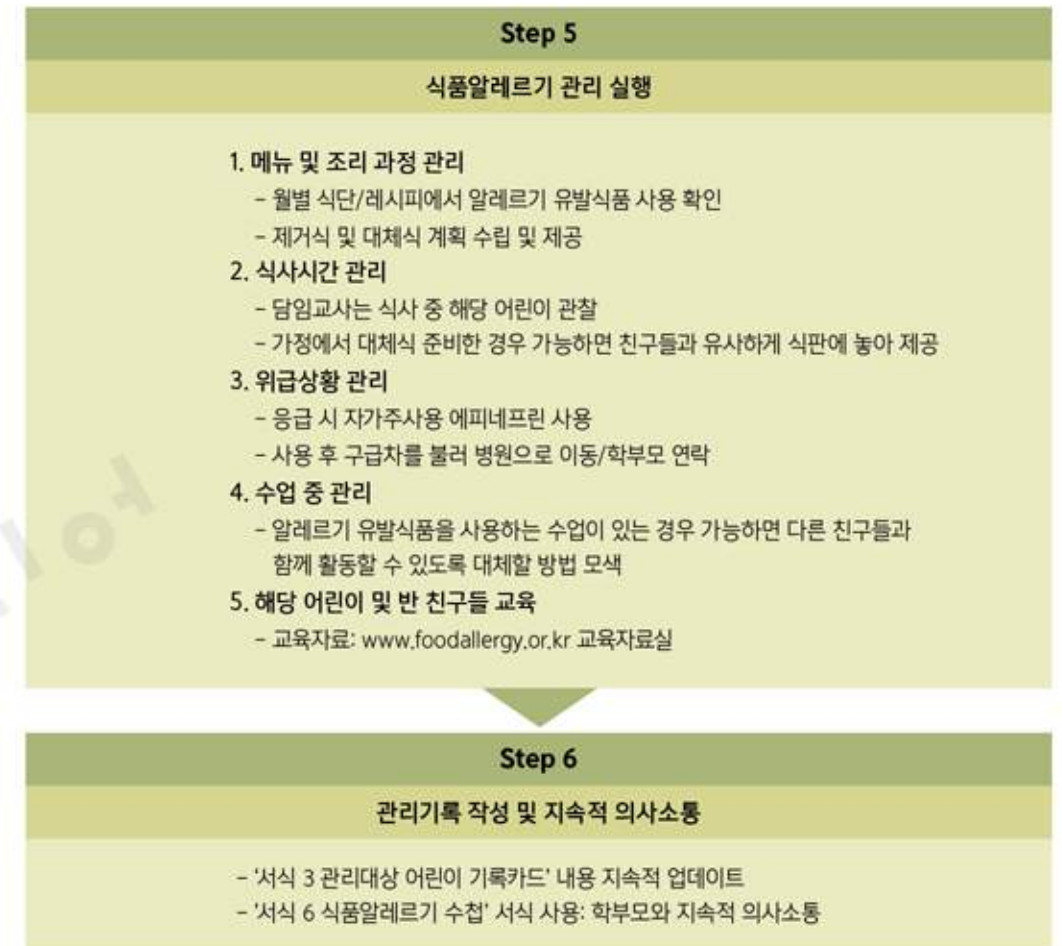
식품알레르기와 관련하여 특별히 유의해야 하는 사항이 있는 경우 선생님과 부모님이 서로 전달사항을 기록한다.

날짜:

이름	반
가정에서 어린이집/유치원으로	<ul style="list-style-type: none"> ■ 급식 관련: ■ 수업 시 식재료 이용 관련: ■ 기타:
어린이집/유치원에서 가정으로	

날짜:

이름	반
가정에서 어린이집/유치원으로	<ul style="list-style-type: none"> ■ 급식 관련: ■ 수업 시 식재료 이용 관련: ■ 기타:
어린이집/유치원에서 가정으로	



Step 1

식품알레르기 반응을 보이는 어린이가 있는지 전체 원아 대상 조사

- ☐ 매년/신입생 입학 시 식품알레르기 조사를 실시하여 식품알레르기 증상이 있는 어린이를 파악하고 있는가?
- ☐ 식품알레르기 의사 진단 여부를 확인하는가?
- ☐ 식품알레르기 증상의 위급도를 파악하고 있는가?

Step 2

알레르기가 있는 어린이의 증상에 대한 심층조사 및 학부모 면담

- ☐ 식품알레르기 조사에서 알레르기가 있다고 응답한 어린이의 보호자와 면담을 실시하고 있는가?

Step 3

식품알레르기가 있는 어린이별 관리방안 계획 및 학부모 동의서 작성

- ☐ 학부모 동의서를 가지고 있으며, 이를 활용하고 있는가?
- ☐ 식품알레르기 어린이 관리 서식을 가지고 있으며, 이를 활용하고 있는가?
- ☐ 식품알레르기로 인해 응급 약품이 필요한 어린이가 있는지 파악하고 있는가?
- ☐ 식품알레르기로 인한 영양 문제와 심리적인 문제가 있는지 파악하고 있는가?

Step 4

식품알레르기 관리를 위한 준비단계

- ☐ (응급 약품이 필요한 어린이가 있는 경우) 자가주사용 에피네프린을 학부모로부터 전 달받아 비치하고 있는가?
- ☐ (응급 약품이 필요한 어린이가 있는 경우) 자가주사용 에피네프린은 응급상황 시 즉시 꺼낼 수 있는 곳에 보관하고, 모든 교사가 보관 위치를 파악하고 있는가?
- ☐ (소량으로도 반응이 있는 경우) 식품알레르기 어린이를 위한 별도의 조리기구를 준비 하고 명확하게 구분하고 있는가?
- ☐ 해당 어린이의 관리방안에 대해 원장, 교사 및 조리원 간의 회의를 실시하고 있는가?

Step 5

식품알레르기 관리 실행

1. 메뉴 및 조리 과정 관리

- ☐ 월별 식단/레시피에서 알레르기 유발식품 사용을 확인하고 있는가?
- ☐ 해당 원의 어린이에 맞는 식품알레르기 유발식품을 표시하여 해당 원아의 학부모에게 안내하고 있는가?
- ☐ 알레르기 유발식품이 포함되어 있는 식사에 대해 제거식 및 대체식 등 대책을 마련하고 이를 시행하고 있는가?
- ☐ 식단에 알레르기 유발식품이 포함되어 있는 날 원장, 교사 및 조리원이 이에 대한 정보를 공유하고 있는가?

2. 식사시간 관리

- ☐ 담임교사는 식사 중 해당 어린이를 관찰하고 있는가?
- ☐ 식품알레르기 증상이 있는 어린이가 옆의 친구와 음식을 나누어 먹지 않도록 지도하고 있는가?
- ☐ 가정에서 대체식을 준비한 경우에도 가능하면 친구들과 유사하게 식판에 놓아 제공하고 있는가?

3. 위급상황 관리

- ☐ 응급상황 발생 시 자가주사용 에피네프린을 사용할 수 있는가?
- ☐ 응급상황 발생 시 자가주사용 에피네프린 사용 후에 구급차를 불러 병원으로 이동해야 한다는 것을 이해하고 있는가?

4. 수업 중 관리

- ☐ 알레르기 유발식품 혹은 그 포장재 등을 사용하는 수업이 있는 경우 가능 하면 식품알레르기 증상이 있는 어린이가 함께 참여할 수 있도록 대체할 방법을 모색하고 있는가?

5. 해당 어린이 및 반 친구들 교육

- ☐ 식품알레르기 증상이 있는 어린이가 도움을 청하는 방법과 유의할 사항 등에 대해 해당 어린이에게 교육을 하고 있는가?
- ☐ 반 친구들이 식품알레르기 증상이 있는 어린이를 이해할 수 있도록 지도하고 있는가?

Step 6

관리기록 작성 및 지속적 의사소통

- ☐ 식품알레르기 증상이 있는 어린이에 대해 지속적으로 증상 및 관리 내용을 기록카드에 입력하여 관리하고 있는가?
- ☐ 식품알레르기 증상이 변화할 수 있다는 것을 이해하고 지속적으로 학부모 와 의사소통을 하고 있는가?

매뉴얼 3 제거식/대체식 예시

출처: 성남시 어린이급식관리지원센터
일부 내용 www.foodallergy.co.kr에서 인용

알레르기 원인식품	식단의 메뉴	제거식 및 대체식의 예	제공하지 말아야 할 음식
우유	우유	두유	<ul style="list-style-type: none"> * 유제품: 우유, 요구르트, 치즈, 버터, 아이스크림, 분유, 크림(생크림) * 초콜릿, 카라멜, 말랑말랑한 사탕, 푸딩 * 우유가 포함된 과자, 빵, 커스타드 (곡류빵을 제외한 대부분의 빵에 우유가 들어 있음) * 런치미트, 핫도그, 소세지 * 즉석카레 * 기타 우유 성분이 함유되어 있다고 표시된 식품: 우유, 유당, 유청, 유청단백, 전지분유, 유장밀(우유), 버터, 커드, 락토알부민 등 <p>달걀, 우유, 대두, 밀, 새우, 달고기 함유</p> <ul style="list-style-type: none"> * 설렁탕, 카레라이스 등에 우유를 넣는 경우가 있어 확인이 필요 * 다음과 같은 표시가 있는 경우 주의 <p>⚠ 주의하세요!</p> <p>이 제품은 대두, 우유, 난류, 땅콩 성분을 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</p>
	빵류	떡류	
	치즈달걀찜	달걀찜	
	샐러드-요구르트 드레싱	샐러드-오리엔탈 드레싱 등	
	하이라이스, 우유 성분 포함된 카레라이스	볶음밥	
달걀	오므라이스	볶음밥	<ul style="list-style-type: none"> * 빵류: 케익, 카스테라, 부드러운 과자, 와플, 팬케익, 커스타드, 윤이 나는 겹질 있는 빵 등 * 면류: 반죽 시 달걀을 넣은 면 종류 등(파스타, 마카로니, 칼국수 등은 달걀을 넣었는지 확인) * 소스류: 마요네즈, 샐러드 드레싱 등 * 달걀을 함유하고 있는 과자 및 아이스크림 * 어묵, 튀김옷이나 부침옷에 달걀이 들어가는 음식 * 기타 난류: 메추리알, 오리알, 거위알, 칠면조알 등 * 기타 달걀 성분이 함유되어 있다고 표시된 제품: 달걀, 전란, 난황, 난백, 난각칼슘 등 <p>달걀, 우유, 대두, 밀, 새우, 달고기 함유</p> <ul style="list-style-type: none"> * 다음과 같은 표시가 있는 경우 주의 <p>⚠ 주의하세요!</p> <p>이 제품은 대두, 우유, 난류, 땅콩 성분을 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</p>
	달걀말이, 달걀찜	두부부침, 연두부찜	
	육개장, 북어국 등 달걀 들어간 국	(달걀 넣지 않고 먼저 조리한) 육개장, 북어국	
	메추리알장조림	두부조림, (달걀 없는)소고기장조림 등	
	튀김 및 전류(돈까스/생선전 등)	달걀 사용하지 않는 구이 및 튀김	
	샐러드-마요네즈 드레싱	샐러드-요구르트를 드레싱으로	
	빵류	떡류	
	잔치국수	(달걀 들어 있지 않은) 국수	
	어묵볶음	(달걀 들어 있지 않은) 어묵볶음, 두부구이, 멸치볶음 등	

알레르기 원인식품	식단의 메뉴	제거식 및 대체식의 예	제공하지 말아야 할 음식
대두	두부조림	생선조림, 달걀간장조림 등	<ul style="list-style-type: none"> * 모든 형태의 대두: 콩국수, 두부, 유부 * 콩나물 * 두유 * 된장, 미소된장, 간장: -개인차가 있음. 의사 확인이 필요 * [극소량에도 반응하는 경우] 콩기름, 소이레시틴. 의사 확인이 필요 * 기타 대두 성분이 함유되어 있다고 표시된 제품: 대두, 대두단백질, 대두 알부민, 대두 화이버, 대두 가루 등 <p>달걀, 우유, 대두, 밀, 새우, 달고기 함유</p> <ul style="list-style-type: none"> * 다음의 식품에도 대두가 포함되어 있는 경우가 있어 주의 - 야채전분(Vegetable starch), 베지터블 검(Vegetable gum) * 다음과 같은 표시가 있는 경우 주의 <p>⚠ 주의하세요!</p> <p>이 제품은 대두, 우유, 난류, 땅콩 성분을 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</p>
	콩나물국	무채국	
	두유	우유	
	된장국	감자양파국 (소금간) 등	
	유부초밥	주먹밥	
	어묵볶음	달걀말이	
밀 (밀가루)	빵류	떡류	<ul style="list-style-type: none"> * 밀가루, 튀김가루, 부침가루 등 * 빵류 및 과자류 * 면류 및 만두류: 소면, 파스타, 마카로니, 칼국수, 라면, 만두, 수제비 등 - 쌀국수 중 글루텐 들어간 것은 주의 * 냉동 튀김 및 전류 * 어묵 * 기타 밀 성분이 함유되어 있다고 표시된 제품: 밀, 밀가루, 소맥분, 글루텐, 강력분, 중력분, 박력분 등 <p>달걀, 우유, 대두, 밀, 새우, 달고기 함유</p>
	잔치국수, 스파게티, 수제비 등	(글루텐 프리) 쌀소면 국수	
	튀김 및 전류(돈까스/생선전 등)	밀가루 넣지 않고 구이 등으로	
	하이라이스	볶음밥	
	어묵국	두부국	
건과류 (땅콩 등)	건과류 포함된 샐러드/샐러드드레싱	건과류 넣지 않은 샐러드/샐러드드레싱	<ul style="list-style-type: none"> * 땅콩이나 땅콩 관련 식품이 표기된 식품은 제한 - 가공 건과류, 혼합건과류 - 땅콩버터, 땅콩가루, 땅콩단백질 가수분해물 - 땅콩 알레르기가 있는 경우 타 건과류에도 알레르기 반응을 보일 가능성이 있음 * 다음의 식품에도 땅콩이 포함되어 있는 경우가 있으니 주의 - 건과류가 포함된 제빵/제과류(Baked goods: 패스트리, 쿠키 등)
	건과류 포함된 빵류 및 과자류	건과류 포함되지 않은 빵류 및 과자류	

알레르기 원인식품	식단의 메뉴	제거식 및 대체식의 예	제공하지 말아야 할 음식
견과류 (땅콩 등)	땅콩버터 사용한 토스터	땅콩버터 사용하지 않은 토스터	<ul style="list-style-type: none"> - 캔디류(초콜릿 캔디 포함) - 외식할 때 설렁탕, 곰탕, 콩국수 등을 섭취할 경우 땅콩버터 혹은 분쇄한 땅콩이 들어 있는지 확인 - 겉으로 보이지 않는 형태로 빵(소보로 등)이나 과자, 초콜릿에 크림의 형태로 제조되는 경우가 있거나 성분표가 확인되지 않는 식품은 섭취 금지 * 다음과 같은 표시가 있는 경우 주의 <div>⚠️ 주의하세요!</div> <p>이 제품은 대두, 우유, 난류, 땅콩 성분을 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> * 다른 견과류에도 교차반응 있을 수 있으므로 주의
고등어 등 등푸른생선	고등어구이	명태살구이 등 흰살생선구이	<ul style="list-style-type: none"> * 등푸른생선 및 등푸른생선이 들어간 식품
새우	새우살볶음밥	닭가슴살볶음밥	<ul style="list-style-type: none"> * 새우 및 새우가 들어간 식품(새우젓 등) * 다음과 같은 표시가 있는 경우 <div>달걀, 우유, 대두, 밀, 새우, 닭고기 함유</div> <ul style="list-style-type: none"> * 다른 어패류에도 교차반응 있을 수 있으므로 주의
돼지고기	돼지고기 가지볶음	소고기가지볶음 닭고기가지볶음	<ul style="list-style-type: none"> * 돼지고기 및 냉동만두, 냉동돈까스, 냉동완자 등 돼지고기가 들어간 식품 * 햄, 소시지 등 * 다음과 같은 표시가 있는 경우 주의 <div>⚠️ 주의하세요!</div> <p>본 제품은 돼지고기, 땅콩, 토마토, 계, 메밀, 복숭아, 오징어, 호두, 쇠고기, 조개류(굴)를 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</p>
토마토	토마토 파프리카 샐러드	파프리카샐러드	<ul style="list-style-type: none"> * 토마토, 방울토마토 * 토마토가 들어간 소스(스파게티소스 등, 케첩, 토마토페이스트 등) * 다음과 같은 표시가 있는 경우 주의
	토마토스파게티	오일소스 스파게티	<div>⚠️ 주의하세요!</div> <p>본 제품은 돼지고기, 땅콩, 토마토, 계, 메밀, 복숭아, 오징어, 호두, 쇠고기, 조개류(굴)를 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</p>

위 대체식품 및 제한식품은 예시이며, 개인마다 차이가 있을 수 있으므로 의사의 진단을 통해 확인 후 진행하는 것이 안전합니다.

지은이

한영신

서울대학교 식품영양학과 학사, 석사, 박사
전) 삼성서울병원 소아청소년과 영양전문 연구원, 성균관대학교 의과대학 연구교수
현) 이화여자대학교 국제대학원 초빙교수, (주)뉴트리아이 대표

이윤나

서울대학교 식품영양학과 학사, 석사, 박사
전) 한국보건산업진흥원 영양정책팀장
현) 신구대학교 조교수, 성남시 어린이급식관리지원센터 센터장

의학자문

박수화

삼성드림소아청소년과 원장
삼성서울병원 외래교수