

식품알레르기 지침서

1. 알레르기의 정의

- ◇ 식품알레르기는 식품 이상 반응 중 면역기전과 연관되어 섭취 후 즉각적인 특이 반응이 일어나는 것을 의미한다.
- ◇ 생후 1세경의 식품알레르기 유병율은 5~8%로 알려져 있으며 이후 성장하면서 영아기에 흔히 발생하는 식품 알레르기는 자연소실 되는 경우가 많다.
- ◇ 달걀, 콩, 밀은 자연소실이 잘 되는 반면에 땅콩, 갑각류, 생선 등으로 인한 알레르기는 자연소실이 잘 되지 않는다.
- ◇ 2세 이하의 영·유아에게 주요 식품알레르기는 우유, 달걀, 밀 등이다.

[표] 한국 어린이의 연령에 따른 식품알레르기의 원인물질

구분	2세 미만	2-6세	7-12세	13-18세
1위	우유	호두	호두	메밀
2위	달걀	달걀	메밀	밀
3위	밀	우유	땅콩	새우
4위	호두	땅콩	밀	
5위	땅콩	밀	게	
6위	대두	아몬드	사과	
7위	잣	잣	달걀	
8위	새우	메밀, 키위	새우	

[그림] 식품알레르기 유발물질



(자료) 알아두면 힘이 되는 식품알레르기 표시 바로알기(식품의약품안전처, 2016)

2. 알레르기의 주요 증상

◇ 증상이 다양하다

- 신체 발생기관: 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

- 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

- 먹지 않고 만지거나 가루가 코로 흡입되기만 해도 알레르기 반응을 보일 경우가 있음

[그림] 신체기관별 알레르기 증상



✓ 아나필락시스란?

- 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 이르기도 하는데, 이를 '아나필락시스 쇼크'라고도 한다.

✓ 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, 호흡 곤란, 쉼쉼거림, 그리고 복통 등이 나타날 수 있으며, 심하면 혈압이 떨어지면서 쓰러질 수도 있다. 특정 식품을 먹고 운동을 한 후에 문제가 된 경험이 있다면 운동 6~8시간 전에 섭취를 삼가는 것이 좋다.

3. 알레르기 원인식품의 노출 경로

◇ 대부분 먹는 것에 의해 발생하지만, 먹지 않고 만지거나 호흡기로 흡입하여도 알레르기 반응이 발생한다.

◇ 만지거나 흡입에 의해 발생하는 예시

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

4. 식품알레르기 표시제도

《식품의약품안전처의 「식품 등의 표시기준」》

◇ 식품의약품안전처의 「식품 등의 표시기준」에는 한국인에게 알레르기를 유발할 수 있는 알레르기 유발물질로 22가지가 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.

[그림] 알레르기 표시대상 22가지 식품



출처 : 식품알레르기 포스터(식품의약품안전처)

5. 식품알레르기 관리 흐름도

1. 조사 : 식품알레르기 실태조사 및 파악

- ▶ 설문지 사용 전수조사: 원인식품, 식품별 증상, 진단 근거(전문가의 진단 여부 확인), 사고경험
- ▶ 설문을 통해 식품알레르기가 있다고 응답한 학생 1차 선별

2. 상담 : 개별 면담 및 선정

▶ 학부모 개별면담

- 목적

- 식품알레르기 관리의 기준은 병원에서 알레르기를 진단한 의사의 결정이다. 따라서 병원의 진단이 이루어졌는가를 확인한다.
- 진단의사의 결정 내용을 확인하여 관리의 수준을 결정한다.

- 면담내용

- 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

▶ 학부모 동의서 작성(필수사항)

- 식품알레르기 사고 발생 시 대응 방법에 대한 동의서
- 식품알레르기 관리 수준에 대한 동의서

▶ 최종 선정자 기록 관리

- 대응 당사자 정보, 아나필락시스 응급 대처 방법

3. 대응 : 분야별 대응 실시

▶ 담당인력 간 의사소통 체계

- 식품알레르기 어린이 관리의 유의사항에 대해 원장, 교사, 조리원의 정기적 논의(일일, 주간)

▶ 급식

- 원인식품 노출 예방: 알레르기 식품 표시하기, 원인식품 제거하고 제공하기
- 영양 불균형 예방을 위한 대체식 제공
- 조리 중 교차오염 방지를 위한 대책

▶ 수업시간

- 수업 중에 발생할 수 있는 식품알레르기 예방 및 대응
- 어린이 교육 시 알레르기 유발식품을 사용하는 수업이 있는 경우 가능하면 다른 친구들과 함께 활동할 수 있도록 대체할 방법 모색

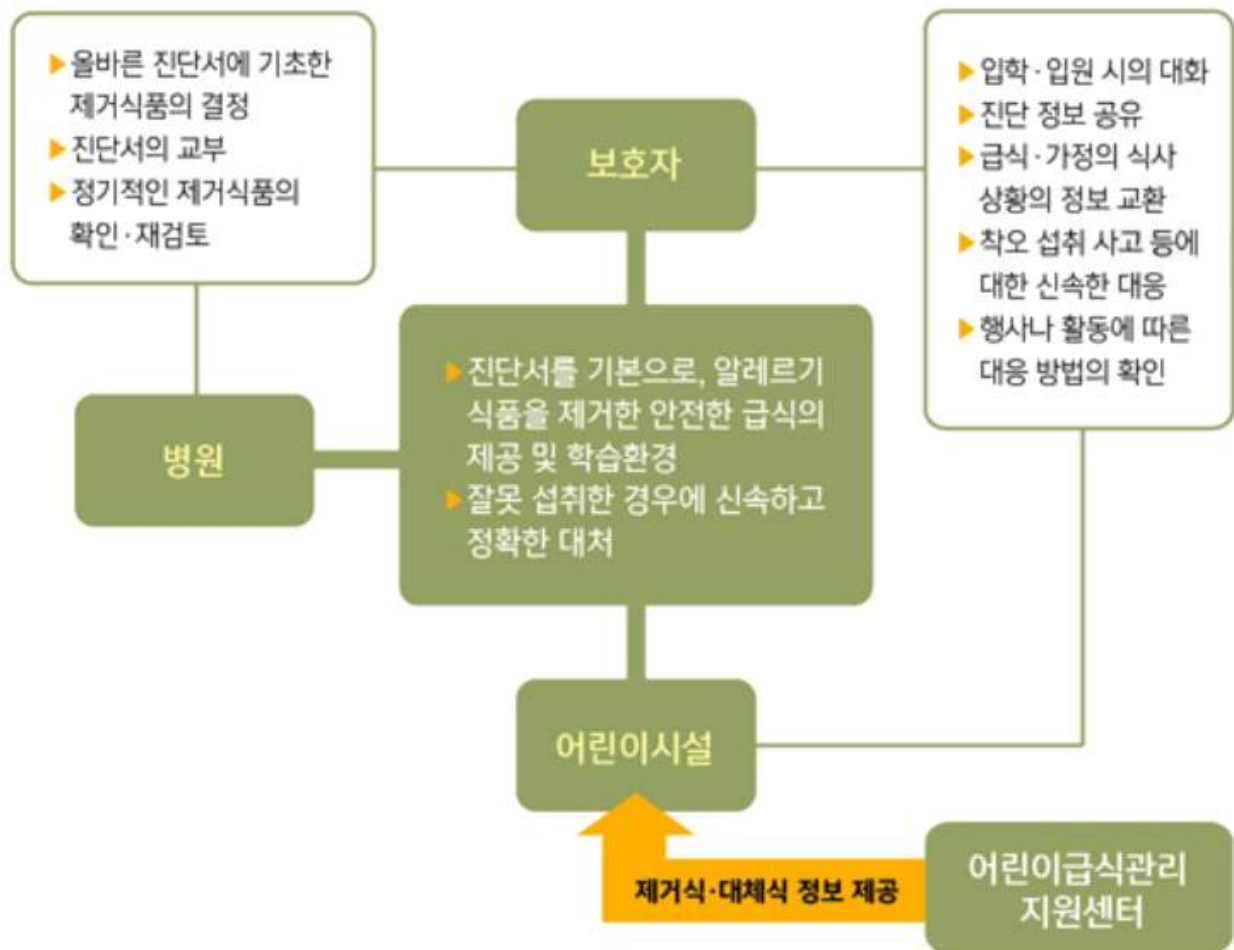
▶ 아나필락시스 발생에 대한 응급 관리

- 아나필락시스 응급 대응에 대한 사전 교육 실시
- 아나필락시스 발생 시 필요한 자가주사용 에피네프린 학부모로부터 전달받아 비치
- 사고 발생 시 응급대처

4. 통제 : 대응평가 및 재검토

- ▶ 식품알레르기 어린이의 정보 데이터베이스화
- ▶ 원아의 식품알레르기 관리 현황의 지속적인 모니터링
- ▶ 정기적인 부모 면담
- ▶ 정기적인 내부 회의: 부모, 교사, 조리원 등

[그림] 보호자, 병원, 어린이시설, 어린이급식관리지원센터의 협조 체계



출처 : 식품알레르기의 올바른 이해(어린이급식관리지원센터)

6. 급식관리

◇ 제거식

- 원인식품만을 제외하고 조리하는 것이며, 원인식품을 넣지 않은 단계에서 따로 음식을 준비해야한다.
- 원인식품을 넣어서 조리한 후에 해당 식품을 빼고 배식하는 방법은 제거식이 아니며, 직접 원인식품을 먹지 않더라도 조리 시 교차오염으로 인해서 식품알레르기 반응을 유발할 가능성이 높다.

◇ 대체식

- 영양학적으로 비슷한 식품을 선택할 수 있도록 알레르기 유발식품과 같은 식품군 내에서 선택하여 제공한다. (단백질 유사성으로 인해 교차반응 주의)

[표] 식품알레르기 대체식품의 예시

식품	대체식품
달걀	▶ 과자나 케이크 등 기호식품에 많이 함유되어 있으므로 주의가 필요 ▶ 흰살생선, 쇠고기, 돼지고기, 두부 등으로 대체
우유	▶ 멸치, 두부, 해조류로 대체, 식물성 식품에 함유된 칼슘은 흡수율이 낮음 ▶ 충분한 칼슘 공급이 어려운 경우 칼슘제 섭취를 고려
생선	▶ 다른 생선과 교차반응 가능성이 있으므로 확인 후 반응이 없는 생선으로 대체하거나 쇠고기, 돼지고기, 두부, 달걀 등 단백질군 내에서 대체 ▶ 생선을 제한하는 경우 비타민D 섭취가 부족할 수 있으므로, 비타민D 함유된 표고버섯, 목이버섯 보충을 권장
육류	▶ 고기를 제한하는 경우 철 흡수 저하로 빈혈을 초래할 수 있음 ▶ 생선류로 대체, 철분 보충으로 해조류 추가 권장, 철분제를 고려할 경우 전문가와 상담
콩	▶ 콩을 이용한 제품이 많기 때문에 많은 주의가 필요(콩이 들어간 양념류, 콩기름, 튀긴 과자) ▶ 참치, 치즈, 고등어, 쇠고기, 돼지고기 등으로 대체
땅콩	▶ 소량으로도 반응하고, 증상이 심각한 경우가 많으므로 주의가 필요 ▶ 해당 견과류 외 다른 견과류에 대한 반응도 확인하고 반응 시 다른 식품(외관상 비슷한 건포도, 볶은 콩 등)으로 대체하거나 제거식 권장

[표] 식품알레르기 대체식 제공 방법

구분	관리방법	식단 예시
조리하여 제공	원인 식품이 주재료인 경우 ▶ 주재료를 대체식품으로 바꿈 (같은 식품군내 동일 조리법으로)	달걀 알레르기 영·유아 [달걀찜 → 연두부찜 달걀말이 → (달걀제외) 두부부침, 생선전]
	원인 식품이 부재료인 경우, 조리 중 첨가되는 경우 ▶ 원인 식품 넣기 전 식품 알레르기 유아의 것을 따로 덜어놓고 가장 나중에 원인식품을 넣고 조리	달걀 알레르기 영·유아 [쇠고기메추리알장조림 : 조리 과정에서 메추리알을 가장 나중에 첨가] [육개장, 북어국 : 달걀이 첨가될 경우 달걀을 가장 나중에 첨가] 땅콩 알레르기 영·유아 [멸치땅콩볶음 : 조리과정에서 땅콩을 가장 나중에 첨가]
	원인 식품이 부침, 튀김 등의 반죽으로 들어갈 경우	달걀 알레르기 영·유아 [반죽 : 달걀이 들어간 반죽과 들어가지 않은 반죽 으로 나누어 조리] 밀가루 알레르기 영·유아 [반죽 : 밀가루 대신 쌀가루로 반죽, 쌀빵 등도 글루텐이 함유되어 있을 수 있기에 주의]
가공식품 제공	식품표시사항 확인 ▶ 원인 식품이 없는 가공식품 사용	달걀 알레르기 영·유아 [어묵 : 달걀이 들어가지 않는 어묵 이용]
✓ 교차오염 정도의 소량에도 반응이 나타나는 경우 조리 과정을 완전히 분리 하기 어려울 때에는 도시락을 준비하는 등 별도의 대책을 마련하는 것이 좋다.		

자료출처

어린이급식관리지원센터 식단 운영관리 지침
식품알레르기의 올바른 이해(어린이급식관리지원센터)
식품의약품안전처 식품알레르기 포스터
알아두면 힘이 되는 식품알레르기 바로알기(식품의약품안전처)