

식품 알레르기 검사

Food Allergy Testing

이 자료는 IgE 항체에 의하여 유발된 식품 알레르기의 진단법과 유용한 시험을 요약한 것입니다. IgE 항체에 의하여 유발된 식품 알레르기는 가장 일반적인 식품 알레르기입니다.

식품 알레르기가 있는 사람은 알레르기 반응을 방지하려면 무슨 식품을 피해야 하는지 알아야 합니다. 진단을 받기 전에는 무슨 식품이 알레르기 반응을 일으키는지 알기가 어려울 수 있습니다. 진단은 식품 알레르기의 중증도, 알레르기 반응이 일어날 경우의 최선의 치료, 식품 알레르기를 모니터링하는 최선의 계획 등에 관한 정보를 제공해주기도 합니다.

식품 알레르기란?

섭식은 면역 체계를 여러 가지 식품 단백질에 노출시킵니다. 면역 체계는 식품 단백질을 인식 및 기억하는 법을 배우며, 전형적으로 식품 단백질을 무해한 것으로 여깁니다. 면역 체계가 특정 식품 단백질을 유해한 것으로 취급할 때 식품 알레르기가 발생합니다. 알레르기 반응을 유발할 수 있는 식품 단백질을 '식품 알레르겐'이라고 합니다.

가장 일반적인 종류의 식품 알레르기는 면역 체계가 특정 식품 단백질에 대해 항체를 만들 때 생길 수 있습니다. 이 항체를 면역글로불린 E 라고 하며 'IgE 항체'라고도 합니다. IgE 항체는 히스타민 등의 염증전달물질이 들어 있는 면역 체계 세포와 상호작용합니다.

식품 알레르기가 있는 사람이 식품 알레르겐을 섭취할 경우, IgE 항체가 매우 많은 양의 히스타민 및 기타 염증전달물질을 갑자기, 빠르게 체조직으로 방출합니다. 이 염증전달물질에 의해 알레르기 반응을 유발하는 염증이 발생합니다. 염증전달물질은 피부, 기도, 위장관계 및/또는 심혈관계에 영향을 끼칠 수 있습니다.

알레르기 반응의 징후 및 증상에는 두드러기, 부어오름, 쌕쌕거림, 기침, 호흡곤란, 구토, 현기증, 무력감, 졸도 등이 포함될 수 있습니다. 흔히 증상은 빨리 나타납니다. 식품 알레르기가 있는 사람 중 더러는 중증 알레르기 반응이 나타날 위험이 높습니다. 중증 알레르기 반응이 시작되면 즉시, 또는 되도록 빨리 대처하는 것이 중요합니다. 중증 알레르기 반응을 나타내는 사람에게 대처하는 방법을 자세히 알아보려면 <u>아동 및 10 대 청소년의 중증 식품</u> 알레르기(HealthLinkBC File 100a)를 참조하십시오.

식품 알레르기는 식품 불내성 및 식품 과민성과 다른 것인가?

식품 과민성은 일반적인 용어입니다. 특정 식품을 섭취한 후 여러 가지 증상을 일으킬 수 있는 식품 알레르기, 셀리악병, 과민성대장증후군(IBS), 속쓰림, 식품 불내성(젖당 불내성 등) 등 여러 가지 문제를 일컫습니다. 식품 과민성은 최선의 치료 옵션과 모니터링 계획을 판단할 수 있도록 진단되어야 합니다.

식품 알레르기와는 달리, 식품 불내성은 면역 체계와 무관합니다. 식품 불내성의 징후 및 증상은 일반적으로 특정 효소가 식품의 일부를 완전히 소화 또는 대사하기에 충분하지 않을 때 나타납니다. 젖당 불내성은 식품 불내성의 한 예로, 우유에 함유된 천연 당분인 젖당을 소화하는 데 필요한 젖당 분해 효소의 부족이 그 원인입니다.

식품 알레르기는 어떻게 진단하나?

알레르기 전문의 및 소아 알레르기 전문의는 의사입니다. 이들은 면역학을 공부하고 면역 체계에 영향을 주는 문제의 진단 및 치료에 관한 교육 및 훈련을 받았으며, IgE 항체 유발 식품 알레르기 등 여러 가지 식품 알레르기가 있는 환자들을 진단하고 치료 및 모니터링 계획을 권고하는 일에서 고등 훈련을 받았습니다.

가정의 및 소아과 의사도 식품 알레르기를 진단할 수 있습니다. 더 세부적인 평가가 필요할 경우, 이들은 환자를 알레르기 전문의 또는 소아 알레르기 전문의에게 의뢰합니다.

알레르기 전문의가 식품 알레르기 진단을 위해 사용하는 주요 3 단계가 있습니다:

1. 상세한 건강 이력 및 신체검사

건강 이력 및 신체검사는 특정 식품을 섭취한 후 나타난 증상의 원인이 식품 알레르기일 가능성이 얼마나 되는지 판단합니다. 건강 이력은 무슨 식품을 의심해야 하는지 규명하는 데도 유용합니다. 이것은 무슨 식품을 시험할지 판단하는 데 유용하므로 진단에서 가장 중요한 단계입니다. 건강 이력 및 신체검사에서 식품 알레르기 검사가 필요하지 않다는 결과가 나올 수도 있습니다.

2. 의심되는 식품 시험하기

의심되는 식품을 시험하면 그 식품에 반응하여 면역 체계가 IgE 항체를 만드는지의 여부를 알 수 있습니다.

3. 진단

알레르기 전문의는 위의 두 단계에서 정보를 수집하여 분석합니다. 시험 결과만 가지고는 진단을 할 수 없으므로 이 단계는 매우 중요합니다. 알레르기 전문의는 건강 이력 및 신체검사 결과를 시험 결과와 종합적으로 분석하여 진단해야 합니다.

어떤 종류의 식품 알레르기 검사가 있나?

주로 쓰이는 식품 알레르기 검사는 두 가지입니다. 즉, 피부단자검사와 식품특이 IgE 항체 혈액검사입니다.

피부단자검사는 몸에서 식품특이 IgE 항체가만들어지는지의 여부를 검사하는 것으로, 식품에서 추출한 단백질을 피부에 발라 시험합니다. 단백질 추출물이 피부의 면역 체계와 접촉되도록 하기 위해 피부에 살짝 긁힘을 냅니다. 의심되는 알레르겐에 대해 피검사자의 몸에서 IgE 항체가 생성될 경우, '팽진'이라는 두드러기 비슷한 돌기가 피부에 형성됩니다. 이 팽진이 특정 크기에 이를 경우, 시험대상 식품 단백질에 대해 피검사자의 몸에서 IgE 항체가 생성된다는 것을 뜻하며, 이때의 시험 결과는 양성입니다. 피부단자검사는 알레르기 전문의 또는소아 알레르기 전문의 클리닉에서 시행할 수 있습니다.

식품특이 IgE 항체 혈액검사는 혈중 식품특이 IgE 항체의 양을 측정합니다. 의학 실험실은 소량의 혈액을 가지고 식품특이 IgE 항체의 양을 분석합니다. IgE 항체 수치가 정상 이상일 경우, 피검사자의 면역 체계가 특정 식품 단백질에 대해 IgE 항체를 만든다는 것을 뜻하며, 이때의 시험결과는 양성입니다.

식품특이 IgE 항체 혈액검사 결과는 즉시 나오지 않습니다. 피검사자의 건강 이력 및 신체검사 결과와 종합하여 분석할 수 있도록 알레르기 전문의에게 전송됩니다. 알레르기 전문의와의 후속 상담을 통해 진단을 받을 수 있습니다.

양성 피부단자검사 및 식품특이 IgE 항체 혈액검사는 얼마나 정확한가?

특정 식품에 대해 몸에서 IgE 항체가 생성되는데도 동 식품에 대한 알레르기가 생기지 않을 경우도 있습니다. 이런 사람은 알레르기 반응 없이 해당 식품을 먹을 수 있습니다. 특정 식품에 대해 피부단자검사 또는 IgE 항체 혈액검사만 받았다면 그 결과는 양성입니다. 그리고 이 결과를 바탕으로 진단한다면 부정확한 진단이 됩니다.

정확한 진단을 위해 의사는 IgE 항체 검사를 하기 전에 건강 이력 및 신체검사를 바탕으로 식품 알레르기의 가능성을 평가합니다. 건강 이력 및 신체검사를 바탕으로 판단할 때 식품 알레르기의 가능성이 없을 경우, 알레르기 전문의는 피부단자검사 또는 IgE 항체 혈액검사를 시행하지 않을 수도 있습니다.

식품 알레르기가 있는 사람의 목표는 알레르기 반응을 일으키는 식품만 피하는 것입니다. 몇몇 실험실은 표준적으로 설정한 일련의 식품에 대한 IgE 항체를 측정하는 검사를 제공합니다. 이 검사를 흔히 '패널 검사'라고 합니다. 패널 검사는 증상을 일으키지 않는 식품에 대한 양성 검사 결과의 위험과 부정확한 진단의 위험을 높입니다.

왜 어떤 사람은 특정 식품에 대해 IgE 항체가 생겨도 식품 알레르기가 없나?

IgE 항체로 하여금 알레르기 반응을 유발하게 하는 다른 면역 체계 요인이 많습니다. 어떤 사람은 식품에 대한 IgE 항체가 몸에서 생성되지만, 알레르기 반응이 일어나도록 허용하는 요인이 면역 체계에서 만들어지지는 않습니다. 몸에서 IgE 항체가 생성되지만 해당 식품에 대한 내성이 있는 사람은 그 식품에 대한 알레르기가 없는 것입니다. 그 식품에 민감할 뿐입니다. 이를 전문 용어로 '감작'이라고 하는데, 감작은 식품 과민성과 다른 것입니다.

음성 피부단자검사 및 식품특이 IgE 항체 혈액검사는 얼마나 정확한가?

음성 검사 결과는 신뢰도가 상당히 높습니다. 특정식품에 대한 피부단자검사 또는 IgE 항체 혈액검사결과가 음성이라는 것은 면역 체계에서 그 식품에 대한 IgE 항체가 생성되지 않는다는 것을 뜻합니다. 즉, IgE 항체가 유발하는 식품 알레르기가 있을 가능성이 없는 것입니다.

식품 알레르기 검사로 식품 알레르기의 중증도를 예측할 수 있나?

피부단자검사 및 IgE 항체 혈액검사 결과는 식품 알레르기의 중증도를 잘 예측하지 못합니다. 알레르기 반응의 중증도를 더 정확하게 예측하기 위해 건강 이력 및 신체검사를 분석하기도 합니다. 유용한 건강 이력 정보에는 과거의 알레르기 반응 및 기타 건강 상태(천식 등)의 중증도가 포함됩니다.

아기도 식품 알레르기 검사를 받을 수 있나?

예, 영유아 및 소아도 식품 알레르기 검사를 받을 수 있습니다. 소아 알레르기 전문의는 신생아부터 만 18 세 청소년까지 진찰합니다. 식품 알레르기 검사의 최소 연령은 없습니다.

아동은 크면서 식품 알레르기가 없어질 수도 있나?

어떤 아동은 크면서 식품 알레르기가 없어지기도합니다. 소아 알레르기 전문의는 식품 알레르기가 있는 아동을 모니터링해야 합니다. 피부단자검사 및식품특이 IgE 항체 검사를 지속적으로 반복하면소아 알레르기 전문의의 모니터링에 유용할 수있습니다. 해당 아동이 크면서 알레르기가 없어졌는지 판단할 수 있고, 해당 식품을 식단에추가하기에 안전하고 적절한 시기를 권고해줄 수있습니다.

크면서 식품 알레르기가 없어지는지의 여부를 어떻게 알 수 있나?

식품특이 IgE 항체 검사는 식품 알레르기가 있는 아동의 모니터링에 유용할 수 있습니다. 해당 아동이 크면서 식품 알레르기가 없어졌을 경우, 식품특이 IgE 항체의 수치가 전보다 낮지만 여전히 양성일 수 있습니다.

이 때문에 식품 알레르기 검사는 해당 아동이 크면서 식품 알레르기가 없어졌는지의 여부를 확인해주지 못합니다. 해당 아동의 주치의는 해당 아동이 크면서 식품 알레르기가 없어졌는지 확인하기 위해 '경구유발시험'을 제안할 수 있습니다.

경구유발시험이란 알레르기 반응이 여전히 있는지 보기 위해 식품 알레르겐을 섭취하게 하는 것입니다. 중증 반응 이력이 있을 경우에 이 방법을 사용합니다. 경구유발시험은 알레르기 전문의 또는 소아 알레르기 전문의의 직접적 감독 아래 진료소에서만 시행됩니다. 알레르기 반응이 나타날 경우에 알레르기 전문의가 이를 감지하여 즉시 처치할 수 있기 때문입니다. 집에서 경구유발시험을 시도하지 마십시오.

식품 알레르기 진단에 효과적인 다른 검사가 또 있나?

식품 배제 식단은 시험적으로 일련의 특정 식품을 식단에서 뺀 다음 알레르기 반응의 정후 및 증상이 멈추는지 보는 것입니다.

식품 배제 식단은 그럴듯하게 보일 수는 있지만 시행하기가 어려울 수 있고 진단을 내리는 데 필요하지도 않습니다. 많은 식품을 제한하는 배제 식단은 영양실조로 이어질 수 있습니다(특히 아동의 경우). 식품 알레르기 발생 위험이 높은 아동이 오랫동안 내성이 있었던 식품을 피할 경우, 그 식품에 대한 알레르기가 생길 위험이 높아질 수 있습니다.

알레르기 전문의는 배제 식단이 유용할지의 여부를 말해줄 수 있습니다. 환자의 건강 이력 및 신체검사 결과를 바탕으로 일정 시험 기간 동안 섭취를 중단할 식품의 목록을 만들어줄 수 있습니다. 공인영양사는 특정인의 영양적 필요를 충족하는 데 유용한 조언과 지도를 제공하고 시험을 위한 식단 계획을 도와줄 수 있습니다. 특정 식품을 식단에 다시 추가해야 할지, 어떻게 추가해야 할지는 알레르기 전문의와 상의해야 합니다. 몇몇 식품은 진료소에서 경구유발시험에 의해서만 다시 추가될 수 있습니다.

식품 알레르기 진단을 위해 권장되지 않는 검사는?

식품특이 IgG 항체 검사는 혈중 식품특이 IgG 항체의 수치를 측정합니다. 면역 체계는 우리가 일상적으로 섭취하는 식품에 함유된 단백질에 대한 IgG 항체를 만듭니다. 특정 식품에 대한 IgG 항체가 있다는 것은 곧 식품 알레르기 또는 과민성이 있음을 말한다고 주장하는 사람도 있지만, 이것이 사실이라는 증거는 없습니다. 일상적으로 먹는 식품에 대한 높은 수치의 IgG 항체는 식품 알레르기가 없는 사람에게서도 발견됩니다. 여러분이 내성이 있는 식품에 대한 IgG 항체가 있다는 것은 정상입니다. 그래서 이 검사가 권장되지 않는 것입니다.

식품특이 IgG 및 IgE 항체 결합 검사는 혈중 식품특이 IgG 및 IgE 항체의 총수를 보여줍니다. 식품특이 IgG 항체 수치는 건강 문제를 나타내는 것이 아니므로, 이 총수는 식품 알레르기 진단에 유용하지 않습니다.

알레르기 전문의에게 진찰을 받으러 갈 때 어떤 준비를 해야 하나?

- 알레르기 전문의에게 진찰 받으러 갈 때 준비해야
 할 것이 있는지 해당 진료소에 물어보십시오.
- 오기 전에 복용 중인 약을 중단하라고 할 수도 있습니다. 일시적으로 복용을 중단해야 할 약의 목록을 알레르기 전문의 진료소에 요청하십시오.
- 가능할 경우, 여러분에게 나타나는 반응에 대한 설명을 조목조목 쓰십시오. 할 수만 있다면 식품 및 증상 일지를 쓰는 것이 유용할 수 있습니다. 무슨 식품을 언제 섭취했는지, 어떤 증상이 언제 어떻게 나타났는지 매일 기록하는 것입니다. 이 기록을 진찰 받으러 갈 때 가져가십시오.
- 겉으로 나타나는 증상을 사진으로 찍어 진찰 받으러 갈 때 가져가십시오.
- 복용 중인 처방의약품, 일반의약품 및 보충제의
 목록을 가져가십시오

진찰은 어떻게 진행되나?

- 자녀 또는 여러분 자신의 건강 이력에 관한 상세한 질문을 받게 됩니다.
- 질환, 건강 문제, 과거의 반응 및 증상 등을 조목조목 써서 가져가십시오.
- 신체검사를 할 수도 있습니다.
- 피부단자검사를 할 수도 있습니다.
- 의사가 식품특이 IgE 항체 혈액검사 지시서를 써줄 수도 있습니다.
- 후속 진료가 권고될 수도 있습니다.

자세히 알아보기

더 자세히 알아보려면 다음 자료를 참고하십시오:

HealthLink BC www.healthlinkbc.ca - 의학적으로 승인된 비응급 보건 정보

<u>HealthLinkBC File #100a 아동 및 10 대 청소년의</u> 중증 식품 알레르기

https://www.healthlinkbc.ca/hlbc/files/documents/healthfiles/hfile100a-k.pdf

캐나다천식협회(Asthma Canada) - Asthma Basics(천식의 기본):

https://asthma.ca/asthmabasics

캐나다 정부 - Common food allergens(일반적 식품 알레르겐): www.canada.ca/en/healthcanada/services/food-nutrition/foodsafety/food-allergies-intolerances/foodallergies.html

<u>캐나다식품알레르기협회(Food Allergy Canada)</u>: https://foodallergycanada.ca/

FARE: Unproven diagnostic tests(검증되지 않은 진단 검사법):

https://www.foodallergy.org/resources/unproven-diagnostic-tests

최근 업데이트: 2019 년 10 월

© 2019 Province of British Columbia.All rights reserved. 출처를 명시할 경우 내용의 전부를 복제할 수 있음. 본 정보는 의사의 조언 또는 공인영양사와의 개별 상담을 대체할 수 없습니다. 본 정보는 교육 및 정보 제공용일 뿐입니다.

건전한 식생활과 영양에 관해 더 자세히 알아보려면 <u>www.HealthLinkBC.ca/healthy-eating</u>을 방문하거나 **8-1-1**(무료 전화)로 전화하여 공인영양사에게 문의하십시오. 청각 장애 관련 지원을 받으려면 **7-1-1** 로 전화하십시오. 요청에 따라 130 여 개 언어로의 번역 서비스가 제공됩니다.