

## 소아 메밀알레르기의 진단 및 임상적 특성에 관한 연구

연세대학교 의과대학 소아과학교실, 알레르기 연구소

박경화 · 박소미 · 이현희 · 김현영 · 정병주 · 김규언 · 이기영

### 〈한글 요약〉

**목적 :** 메밀은 우리나라에서 흔하게 발견되는 중요한 식품항원이며 그 증상이 단순한 두드러기에서부터 심한 경우에는 아나필락시숱까지 다양하다. 식품알레르기의 진단은 문진, 알레르기피부시험 및 경구유발시험 등이 있는데 가장 정확한 검사는 경구유발시험이다. 그런데 경구유발시험을 일반 외래에서 일률적으로 실시하기에는 여러 어려움이 따른다. 이에 저자들은 손쉽게 시행할 수 있는 병력청취와 알레르기피부시험의 진단적 가치를 평가하고 메밀알레르기의 임상양상과 특성을 알아보기 위해서 본 연구를 실시하였다.

**대상 및 방법 :** 연세대학교 의과대학 세브란스병원 소아알레르기클리닉에 내원하여 피부시험을 실시하여 메밀항원에 양성 반응을 보였거나 메밀을 먹은 후 알레르기 증상을 보인 과거력이 있었던 환아들 중 경구유발시험이 가능했던 55명을 대상으로 하여 임상양상 및 특성을 분석하였다. 경구유발시험은 소량부터(가루를 입주위에 바르는 방법) 시작해서 증상이 안나타나면 점차 양을 늘려서 먹이는 방법으로 시행하였다.

### 결 과 :

- 1) 경구유발시험을 실시했던 총 55례중 양성 반응을 보여서 메밀알레르기로 진단할 수 있었던 경우는 40례로 72.7%였다.
- 2) 이중 남아 32명(80%), 여아 8명(20%)으로 남아가 여아에 비하여 4배가 많았고, 호발 연령은 5세이하가 25명(62.5%)으로 가장 많았다.
- 3) 피부시험과 과거력 모두에서 양성이었던 환아중 경구유발시험과 일치했던 환아는 31례(86.1%)로 매우 높은 예측도를 보였다.
- 4) 메밀을 섭취한 후 기관지천식이나 아나필락시숱과 같은 위중한 증상을 보였던 경우가 약 60%나 되었다.
- 5) 증상을 유발시켰던 메밀의 양은 1-100gm 사이가 27례(67.5%)로 가장 많았고 11례(27.5%)에서는 소량으로 냄새를 맡거나 맛을 보는 것만으로도 증상이 유발되었다.

**결 론 :** 식품알레르기의 진단은 원인으로 생각되는 음식을 금식시킨후 증상이없을 때 유발시험을 실시하는 것이 가장 좋은 방법이다. 그러나 메밀은 심한 경우에는 아나필락시숱까지도 유발할 정도로 항원성이 강한 식품이며 알레르기피부시험과 과거력이 모두 양성인 경우에는 그 예민도가 매우 높음으로 모든 환자들에게 일괄적으로 유발시험을 실시하기 전에 우선 철저한 제한식을 권고하여 심한 알레르기 증상을 예방하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

## 서 론

식생활의 변화와 산업사회의 발달로 인해 식품 알레르기를 포함한 알레르기 질환이 점차 증가추세에 있다. 우리나라 소아의 식품알레르기 유병률은 10% 정도로 높게 나타나고 있다<sup>1)</sup>. 메밀은 우리나라나 일본 뿐 아니라 구미에서도 건강식으로 알려져 섭취되며 침구용으로 널리 이용되고 있는데 메밀은 우리나라에서 식품알레르기의 가장 흔한 원인 식품이며 그 임상증상이 매우 위중한 경우가 많다<sup>2)</sup>. 그러나 메밀알레르기에 대한 연구는 소수의 보고만 있을뿐 아직 미진한 상태이다<sup>2-10)</sup>. 메밀 항원의 감작은 가루를 흡입하거나 직접 섭취함으로써 이루어지며 보고자에 따라 차이는 있으나 피부검사상 1-7%의 양성률을 나타내고 있다. 임상증상은 소량을 섭취하거나 혹은 흡입한 경우에 나타날 수 있는데 호흡기, 피부, 위장관에 걸쳐 다양하게 나타나며 심한 전신반응으로 아나필락시스를 유발하기도 한다<sup>4-10)</sup>. 식품알레르기의 원인을 찾아내는 일은 쉽지 않으며 특정 음식에 의하여 알레르기 증상이 나타나리라는 막연한 생각으로 무조건 제한한다면 한참 발육도상에 있는 소아들의 성장 발육의 지연을 초래하며 정신건강에도 좋지않은 영향을 미치게된다. 따라서 식품알레르기를 정확하게 진단하는 것은 매우 중요한 일이다<sup>11)</sup>. 식품알레르기의 진단은 자세한 문진, 알레르기피부시험이나 혈청 특이 IgE항체를 검출하는 RAST 및 유발시험 등이 있는데 가장 유용한 검사는 의심되는 식품을 먹어서 증상이 나타나는지를 확인하는 경구유발시험이다. 그런데 경구유발시험을 일반외래에서 일률적으로 실시하기에는 여러 어려움이 따른다. 이에 저자들은 손쉽게 시행할 수 있는 병력청취와 알레르기 피부시험의 진단적 가치를 평가하고 메밀알레르기의 임상양상 및 그 특성을 알아보기 위해서 본 연구를 실시하였다.

## 대상 및 방법

연세대학교 의과대학 세브란스병원 소아 알레르기 클리닉에 내원하여 알레르기피부시험을 실시하여 메밀항원에 양성반응을 보였거나 메밀을 먹은후 알레르기 증상을 보였던 과거력을 가진 환아들 중 경구유발검사가 가능했던 55명을 대상으로 하여 이들의 임상양상 및 특성을 분석하였다. 이들 모두는 총호산구수 및 혈청 총 IgE값을 측정하였고 경구유발시험은 메밀을 2주간 금식시킨후 증상이 없을 때 소량부터(가루를 입주위에 바르는 방법) 시작해서 증상이 나타나지 않으면 점차 양을 늘려서 먹이는 방법으로 하였으며 투여 후 객관적인 임상증상이 나타나거나 PEFR(Peak Expiratory Flow Rate)이 투여전보다 15% 이상 감소되었을 경우에 양성으로 판정하였다.

## 결 과

### 1. 메밀알레르기의 빈도

대상 환자 55례 중 메밀 투여 후 객관적인 증상이 유발되었거나 PEFR이 투여전보다 15% 이상 감소되어서 메밀알레르기로 진단되었던 경우는 40례(72.7%)였다. 이 중 남아 32례(80%), 여아 8례(20%)로 남아가 여아에 비해 4배 호발하였다(Table 1).

Table 1. Incidence and Sex Distribution of Buckwheat Allergy Performed Oral Challenge(%)

Sex	Challenge test	
	Positive	Negative
Male	32	10
Female	8	5
Total	40(72.7)	15(27.3)

## 2. 연령별 빈도

연령별로 보면 5세 이하가 25례(62.5%)로 가장 많았고, 6-10세는 13례(32.5%), 10세 이상은 2례(5%)였으며 이들의 평균 연령은 4.5세였다 (Table 2).

## 3. 메밀경구유발시험 결과의 예측도

대상 환자 55례 중 알레르기 피부시험검사서 양성인 환자는 54례였는데 이들 중 유발시험 양성이었던 경우는 39례로 알레르기 피부시험의 예민도는 72%였다. 과거력상 메밀에 의해 알레르기 증상을 경험하였던 경우는 36례였는데 이들 중 유발시험시 양성으로 판정되었던 경우는 31례로 과거력의 예민도는 86.1%였으며 특이도는 52.6%였다. 알레르기 피부시험과 과거력이 모두 양성이었던 36례에서는 31례에서 유발시험시 증상 유발되어 예민도는 86.1%로 매우 높은 예측

**Table 2. Age Distribution of Buckwheat Allergy(%)**

Age(years)	No. of cases
<5	25(62.5)
6-10	13(32.5)
>11	2( 5.0)
Total	40(100)

**Table 3. Results of Oral Challenge Test According to History and/or Skin Test**

		Challenge test		Total
		Positive	Negative	
Skin test	Positive	39	15	54
	Negative	1	0	1
History	Positive	31	5	36
	Negative	9	10	19
Both	Positive	31	5	36
	Negative	0	0	0

를 보였다(Table 3).

## 4. 메밀경구유발검사시 유발된 증상

메밀을 섭취한 후 유발된 증상으로는 두드러기 (입주위, 전신, 소양증 포함)가 26례(65%)로 가장 호발되었고, 청진상 천명이 들리거나 호흡곤란이 나타난 경우나 비염증세 등 호흡기 증상이 유발되었던 경우가 21례(52.5%)였으며, 목이 타는 듯한 느낌을 호소한 경우는 7례(17.5%), 복통, 오심, 구토 등의 소화기증상은 6례(15%)에서 있었고 극심한 전신증상인 아나필락시스를 보인 경우도 3례(7.5%)나 관찰되었다. 그리고 총 40례 중 70%에서는 한가지 증상보다는 여러 가지 증상이 복합적으로 유발되었다(Table 4).

## 5. 증상을 유발하는데 필요하였던 메밀의 양

메밀을 혀 또는 입술주위에 묻히거나 메밀가루를 이용하여 냄새를 맡는 등 극소량으로도 임상 증상이 유발되었던 경우가 11례(27.5%)나 되었고, 1-80gm 사이를 섭취하였던 경우는 27례(67.5%)였으며, 80gm이상 이되었던 경우도 2례(5%)있었다(Table 5).

**Table 4. Clinical Manifestations Elicited by Buckwheat Challenge Test(%)**

Clinical manifestations	No. of cases
Urticaria	26(65.0)
Respiratory symptom*	21(52.5)
Burning sensation of throat	7(17.5)
Gastrointestinal symptom†	6(15.0)
Anaphylactic shock	3( 7.5)

\*: Asthma, Rhinitis, Conjunctivitis

†: Abdominal pain, Nausea, Vomiting

**Table 5. Amount of Buckwheat Needed for Provocation(%)**

Amount(gm)	No. of cases
<1	11(27.5)
2-80	27(67.5)
>81	2( 5.0)

## 6. 동반된 다른 알레르기 질환의 빈도

동반되었던 알레르기 질환은 모든 환자에서 기관지 천식이 있었고, 37례(92.5%)는 알레르기성 비염이 동반되었으며, 26례(65%)는 아토피피부염이 동반되었고 천식, 비염, 알레르기성 결막염, 아토피피부염을 모두 앓고 있는 경우도 18례(45%)였다.

## 7. 총호산구수, 혈청 IgE치 및 알레르기 피부검사 상 다른 항원의 양성률

혈청 검사상 평균 총호산구수는  $699/\text{mm}^3$ , 혈청 총 IgE치는 615IU/ml였으며 알레르기피부시험상 메밀이외에 양성항원은 집먼지진드기가 39례(98%)로 가장 많았고 그외 바퀴벌레, 고양이털, 쌀항원, Golden rod, Red top, Alternaria 등도 각각 1례 관찰되었다.

## 고 찰

메밀은 독특한 맛이있고 양질의 영양소가 함유되어 있으며 척박한 토양에서도 잘 자람으로 세계도처에서 경작되며 우리나라에서는 식용 및 침구류로 이용되고 있고, 서구에서도 빵이나 팬케이크의 재료로 사용되며 건강식으로 알려져 메밀의 섭취가 점차 늘고있는 추세이다<sup>12)</sup>. 메밀은 알레르기성이 매우 강해서 우리나라 뿐만아니라 일본 및 서구에서도 식품알레르기의 가장 흔한 원인 식품 중 하나이며, 소량을 먹거나 흡입한 경우에도 증상이 나타날 수 있는데 기관지천식, 비염, 두드러기, 결막염 및 위장관증상이 단독 혹은 복합적으로 나타나며 심한 전신반응으로 아나필락시스를 일으키는 경우도 많게는 10%까지 보고되고 있다<sup>12-14)</sup>. 본 연구에서도 아나필락시스가 3례(7.5%)관찰되었는데 11례에서는 메밀 극소량을 섭취한 후 임상증상이 유발되어 더 이상 메밀을 증량시키지 못하고 유발시험을 중단하였기 때문에 메밀에 의한 심한 전신증상은 실제로는 저자

들이 관찰한 것보다 더 호발될 것으로 사료된다. 유발시험시 천명이 청진되며 호흡곤란을 호소했던 경우는 53%에서 관찰되었는데 이는 천식 발작이 80%에서 나타났다고 보고한 G. Wieslander<sup>15)</sup>와 다소 차이가 있었는데 이는 대상환자 혹은 천식으로 판정하는 기준이 서로 다를 수 있기 때문으로 추정된다. 입술주위나 전신에 두드러기가 나거나 가려움증을 호소하였던 경우는 65%로 가장 많았고 70%의 환자에서 한가지 증상보다는 두가지 이상이 복합적으로 나타남을 관찰할 수 있었다. 유발시험 후 수분 이내에 증상이 유발되어 발병기전이 전형적인 제1형 과민반응임 보고한 Gohte 등<sup>16)</sup>과 일치함을 알 수 있었다.

식품알레르기의 진단에는 검사실 검사와 임상 검사가 있는데 검사실 검사중에는 그 식품에 대한 특이적인 IgE항체를 측정하는 RAST(Radioallergosorbent test)가 흔히 쓰이고 있는데 유아에서도 시행 가능한 장점이 있으나<sup>17-20)</sup> 피부시험보다 부정확한 검사로 알려져 있다<sup>21)</sup>. 일반적으로 잘 정제된 식품항원으로 RAST나 알레르기피부시험을 실시하면 이들 검사는 특이도가 매우 높음으로 음성일 경우에는 식품알레르기를 감별진단하는데 도움이 되나 양성일 경우에는 원인식품으로 판정할 수 없는 경우가 흔하기 때문에 그 진단적 가치에 논란이 있어왔다. 그러나 최근 대상환자의 연령과 식품의 종류 및 검사방법에 따라서 상기 검사들의 예민도를 높일 수 있다는 보고도 있다. Bock 등<sup>22)</sup>은 알레르기피부시험의 양성예측치(positive predictive value)는 3세 이하의 소아가 3세 이후의 소아보다 높다고 보고하였고, Sampson 등<sup>23)</sup>은 CAP system FEIA를 실시하여 식품 특이 IgE치를 정량하여 판정하면 계란, 우유, 땅콩 및 생선알레르기의 예민도는 72, 51, 73 및 40%까지 높이고 양성예측치를 95%까지 높일 수 있으나 밀가루나 콩(soy)알레르기의 양성예측치는 최대 50-75%이었는데 이는 밀가루나 콩이

다른 곡물류 혹은 그 화분과 교차반응이 있기 때문으로 추정된다고 보고하였다. 본 연구에서 메틸의 경우는 알레르기피부시험의 예민도는 72%로 매우 높았다.

임상검사로는 자세한 병력 청취가 진단에 매우 중요하며 특히 원인 식품의 종류뿐만 아니라 양, 조리여부, 가공여부, 증상 발현 시간 및 양상등에 관한 철저한 조사가 필수적이다. 증상이 드물게 나타날때는 식품 일기를 쓰는 것도 좋은 방법이 된다. 본 연구에서는 메틸 과거력의 예민도는 86%로 매우 높으나 특이도는 53%로 비교적 높지 않다. 즉 메틸을 섭취한 후 이상반응을 경험하였다는 환자들은 대부분 메틸 유발시험시 증상이 유발되었으나 대상 환자들중 과거력이 없었던 환자들의 약 반수에서는 메틸 섭취 후 증상이 유발되었다. 따라서 특이도가 높은 알레르기피부시험의 결과를 참조하면 비교적 정확하게 진단을 할 수 있을 것으로 추정되는데 실제로 본 연구에서도 알레르기피부시험과 과거력이 모두 양성이었던 환자들 중 경구 유발시험에서 매우 높은 양성율(86%)을 보였다.

식품알레르기를 확진하는데 가장 유용한 검사는 식품경구유발시험으로 알려져 왔는데 개방법, 단순맹검법 및 이중맹검법 등이 있다. 가장 신빙성이 높은 방법은 이중맹검법이지만 검사에 사용할 식품을 환자나 검사자가 알아볼 수 없도록 감추는 방법이 번거롭고 제한이 많기 때문에 일반적으로 사용하기에는 어려움이 있다<sup>22, 24-26)</sup>. 본 연구에서는 개방법을 실시하였는데 영아나 소아에서는 객관적인 증상으로 판정을 하면 개방법의 진단적 가치는 이중맹검법에 뒤지지 않는 것으로 알려져 있다<sup>26)</sup>. 본 연구에서 흥미로웠던 사실은 메틸을 섭취한 후 증상이 나타났던 과거력이 있고 피부시험에서도 양성인 환자들은 대다수에서 유발시험에서 증상이 유발되었다는 것이며 단순히 확진만을 위해서 심한 전신증상의 위험을 감수하면서 유발시험을 일률적으로 실시하여야 할 것인

가에 대하여서는 보다 많은 연구가 필요할 것으로 사료된다.

식품알레르기의 치료는 원인으로 생각되는 식품을 제거한 식사를 주는 것이 가장 좋은 방법이며, 면역 치료나 경구적 감감작용법은 아직 효과가 입증되지않고 있는 실정이며 sodium cromoglycate를 복용하거나 증세를 완화시키는 대증요법이 보조적으로 병행되고 있으나<sup>27, 28)</sup> 근본적인 치료법은 아니다. 특히 메틸은 소량을 섭취하여도 심한 증세를 유발할 수 있고 경구뿐만아니라 호흡기를 통해서도 메틸항원이 인체내로 유입될 수 있으므로 장기간의 완벽한 회피요법도 실제로 용이하지 않다. 따라서 메틸알레르기의 근본적인 예방 및 치료법은 메틸에 존재하는 단백질이 알레르겐으로 작용한다는 사실에 기초하여<sup>17)</sup> 메틸알레르겐의 B 및 T 임파구 항원결정기의 구조와 그 표현조절 기전을 밝히고 그것들의 표현을 억제하여 항원성을 제거하는 연구가 향후 실시되어야 할 것으로 사료된다.

## 결 론

연세대학교 의과대학 세브란스병원 소아알레르기클리닉에서 메틸경구유발검사를 시행받았던 55명을 대상으로 임상 양상 및 특성을 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 경구유발시험을 실시했던 총 55례중 양성 반응을 보여서 메틸알레르기로 진단할 수 있었던 경우는 40례로 72.7%였다.
- 2) 이중 남아 32명(80%), 여아 8명(20%)으로 남아가 여아에 비하여 4배 호발하였다.
- 3) 연령별로 보면 5세 이하가 25명(62.5%)으로 가장 많았다.
- 4) 피부검사와 과거력 모두에서 양성이었던 환자중 경구유발시험과 일치했던 환아는 31례(86.1%)로 비교적 높은 정확도를 보였다.
- 5) 메틸은 먹은후 나타난 증상으로는 두드러기

가 26례(65%)로 가장 많았으며 천식이나 아나필락시 속과 같은 위중한 증상이 유발되었던 경우가 약 60%나 되었다.

6) 증상을 일으켰던 메밀의 양은 1-80gm 사이가 27례(67.5%)로 가장 많았고 11례(27.5%)에서는 소량으로 냄새를 맡거나 맛을 보는 것만으로도 증상을 나타냈다.

이상의 결과로 볼때 식품알레르기의 진단은 원인으로 의심되는 식품을 금식시킨 후 증상이 없을 때 유발시험을 실시하는 것이 가장 좋은 방법이나 메밀은 심한 경우에는 아나필락시속까지도 유발할 정도로 항원성이 강한 식품이며 알레르기 피부시험과 과거력이 모두 양성인 경우에는 그 예민도가 매우 높음으로 모든 환자들에게 일괄적으로 유발시험을 실시하기 전에 우선 철저한 제한식을 권고하여 심한 알레르기 증상을 예방하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

### 참 고 문 헌

- 1) 이기영, 김규언, 정병주: 개방 경구유발시험으로 확진된 속발형 식품알레르기: 병력 및 알레르기 피부시험의 진단적 의의. 소아알레르기 및 호흡기 7:173-86, 1997
- 2) 김규언, 정병주, 이기영: 소아 천식환자에서 식품알레르기의 빈도 및 원인식품. 소아알레르기 및 호흡기 5:96-106, 1995
- 3) Smith HL: Buckwheat poisoning. *Arch Int Med* 3:350-4, 1909
- 4) Highman WJ and Michael JC: Protein sensitization in skin disease. *Arch Dermat Syph* 2:544-9, 1920
- 5) Blumstein GJ: Buckwheat sensitivity. *J Allergy* 7:74-9, 1935
- 6) Ordman D: Buckwheat allergy—an investigation of asthma associated with flour substitutes used in the baking industry. *South Afri Med J* 11:737-42, 1947
- 7) Matsumura T, Tateno K, Yugami S and Kuroume T: Six cases of buckwheat asthma. *J Asthma Res* 1:219-24, 1964
- 8) Arthur JH: Buckwheat sensitivity in children. *Ann Allergy* 30:685-91, 1972
- 9) 강석영, 민경업: 메밀알레르기 3례. 대한의학협회지 27:765-769, 1984
- 10) 권용백, 이기영: 경구유발시험으로 확진된 소아 메밀알레르기 2례. 소아과 28:82-6, 1985
- 11) 이기영: 식품알레르기의 진단. 알레르기의 진료 한국의학사 1992, p201-230
- 12) Urisu A, Kondo Y, Monta Y: Identification of major allergen of buckwheat seeds by immunoblotting methods. *Allergy Clin Immunol News* 6:151-55, 1994
- 13) Yano M, Nakamura R, Hayakawa S, Torii S: Purification and properties of allergenic proteins in buckwheat seed. *Agric Biol Chem* 53:2387-92, 1989
- 14) 이수영, 정병주, 김규언, 김동수, 이기영: 메밀의 알레르기 항원성에 관한 면역학적 연구 알레르기 11:546-54, 1991
- 15) G. Wieslander: Review on Buckwheat allergy. *Allergy* 51:661-5, 1996
- 16) Gohte CJ, Wieslander G, Ancker K, Forsbeck M: Buckwheat Allergy: health food, an inhalation health risk. *Allergy* 38:155-61, 1983
- 17) Minor JD, Tolber SG, Frick OL: Leukocyte inhibition factor in delayed onset food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 66:314-21, 1980
- 18) Monro J, Brostoff J, Carini C, Zikha K: Food allergy in Migraine. *Lancet* 5:1-4, 1980
- 19) Schwartz HR, Nerurkar LS, Spies JR, Scanlon RT, Bellanti AJ: Milk hypersensitivity: RAST studies using new antigens generated by pepsin hydrolysis of beta-lactoglobulin. *Ann Allergy* 45:242-5, 1980
- 20) Molkhov P, Wagué JC: Food allergy and atopic dermatitis in children: treatment with oral Sodium Cromoglycate. *Ann Allergy* 47: 173-5, 1981
- 21) Fries JH: Food allergy; Current concerns. *Ann Allergy* 46:260-3, 1981
- 22) Bock SA, Atkins FM: Patterns of food hypersensitivity during 16 years of double-

- blind, placebo controlled food challenge. *J Pediatr* 117:561-7, 1990
- 23) Sampson HA, Ho DG: Relationship between food-specific IgE concentrations and the risk of positive food challenges in children and adolescents. *J Allergy Clin Immunol* 100:444-51, 1997
- 24) Lehman CW: A double-blind study of sublingual provocative food testing; a study of its efficacy. *Ann Allergy* 45:144-9, 1980
- 25) Martin ME, Guthrie IA, Bock SA: Serum complement changes during double-blind food challenge in children with a history of food sensitivity. *Pediatrics* 73:532-7, 1984
- 26) Watson WTA: Food allergy in children; Diagnostic strategies. *Clin Rev Allergy Immunol* 13:347-59, 1995
- 27) 이기영: 속발형 식품알레르기의 진단을 위한 경구식품유발검사. *진단과 치료* 9:969-78, 1989
- 28) Farrell MK: Food allergy: Manual of allergy and immunology, Little Brown Co. Boston 1981, p257-66

= Abstract =

### A Clinical Study on Oral Buckwheat Provocation Test

Kyung Hwa Park, M.D., So Mi Park, M.D., Hyun Hee Lee, M.D.  
Hyun Young Kim M.D., Byung Ju Jeoung, M.D., Kyu Earn Kim, M.D.  
and Ki Young Lee, M.D.

*Department of Pediatrics, Institute of Allergy, Yonsei University College of  
Medicine, Seoul, Korea*

**Purpose:** Buckwheat is one of the most common allergen in food allergy, the pathomechanism is IgE-mediated, type I immune reaction. Antigenicity of Buckwheat is extremely strong, and hypersensitivity symptoms included asthmatic attacks, urticaria eruption, gastrointestinal disorders even anaphylactic shock. The purpose of this study is to evaluate diagnostic significance of allergy skin test and allergy history and analyze clinical features of buckwheat allergy confirmed by oral provocation test.

**Methods:** We carried out the retrospective study on 55 patients who had been performed oral buckwheat provocation test at Yonsei university children's allergic clinic.

#### **Results:**

- 1) 40 out of 55 cases(72.7%) showed positive buckwheat oral provocation test.
- 2) The most common clinical finding after oral provocation test was urticaria. 60% showed severe allergic reactions such as asthma attack or anaphylactic shock.
- 3) The rate which past history and positive skin test corresponded to oral provocation test was very high(86.1%).

**Conclusions:** The most valuable diagnosis of food allergy is oral provocation test. However, predictive value of allergy skin test and past history was very high in buckwheat allergy. Our study suggest that the troublesome oral provocation test may be not needed in all cases of suspicious buckwheat allergy patients.

#### **Key Words:**

Buckwheat allergy, Oral provocation Test