

## 아토피피부염 진단하기: 감별진단 100% 도전하기

인제의대 피부과

최 미 라

아토피피부염은 가려움증을 특징으로 하는 재발성 피부 질환으로 영유아기와 소아청소년기에서 가장 흔히 볼 수 있는 만성 피부염이다. 전세계적으로 발생이 지속적으로 증가하고 있는 피부 질환으로 대체적으로 소아에서 약 10~20%, 성인에서 약 5% 정도의 유병률을 보이는 것으로 추정되고 있다<sup>1</sup>. 최근 초등학교 입학 전 우리나라 소아 6,453명을 대상으로 한 연구결과에 따르면 설문지를 통해 아토피피부염으로 추정되는 환자는 19.1%였지만, 피부과 전문의에 의해 아토피피부염으로 진단된 환자는 9.2%였다<sup>2</sup>. 따라서 정확한 진단에 따라 치료 방법과 예후가 달라질 수 있기 때문에 아토피피부염의 진단과 감별진단에 대해서 잘 알고 있는 것이 중요하다.

### 아토피피부염의 진단

아토피피부염과 비슷한 증상을 보이는 여러 피부 질환들에 대하여 감별진단을 잘 하기 위해서는 아토피피부염 진단 자체에 대하여 확실히 파악하는 것이 중요할 것이나, 아직까지 아토피피부염의 진단은 질환 특이적인 검사실 소견이나 바이오마커(biomarker)가 없어 다양한 임상 양상을 바탕으로 하여 이루어지고 있는 실정이다<sup>3</sup>. 1980년에 Hanifin과 Rajka가 환자의 문진과 임상양상에 따라 4가지 주증상과 23가지 부증상을 제안하였고, 이는 아토피피부염 진단에 있어 최근 20여년간 가장 널리 사용되어 왔다. 그러나 환자의 나이를 비롯한 개인차, 인종 및 지역 등에 따라 다양한 증상을 보이기 때문에 이후에 여러 가지 진단 기준이 제시되었고, 우리나라에서는 2010년 대한피부과학회에서 한국인 아토피피부염의 진단 기준을 제정하여 발표한 바 있다<sup>4</sup>.

**Table 1.** Definition and diagnostic criteria for atopic dermatitis by Hanifin and Rajka (1980): at least three of 4 major features and three of 23 minor features

Major features
1) Pruritus
2) Typical morphology and distribution
3) Chronic or chronically relapsing dermatitis
4) Personal or family history of atopy
Minor features
1) Xerosis
2) Ichthyosis/palmar hyperlinearity/keratosis pilaris
3) Immediate (type 1) skin test reactivity
4) Elevated serum IgE
5) Early age of onset
6) Tendency towards cutaneous infections
7) Tendency towards non-specific hand or foot dermatitis
8) Nipple eczema
9) Cheilitis
10) Recurrent conjunctivitis
11) Dennie-Morgan infraorbital fold
12) Keratoconus
13) Anterior subcapsular cataracts
14) Orbital darkening
15) Facial pallor/facial erythema
16) Pityriasis alba
17) Anterior neck folds
18) Itch when sweating
19) Intolerance to wool and lipid solvents
20) Perifollicular accentuation
21) Food intolerance
22) Course influenced by environmental/emotional factors
23) White dermographism/delayed blanch

**Table 2.** Definition and diagnostic criteria for atopic dermatitis by the Japanese Dermatological Association (2009): presence of all three features (without any consideration of severity)

1. Pruritus
2. Typical morphology and distribution
(1) Eczematous dermatitis
- Acute lesions: erythema, exudation, papules, vesiculopapules, scales, crusts
- Chronic lesions: infiltrated erythema, lichenification, prurigo, scales, crusts
(2) Distribution
- Symmetrical
Predilection sites: forehead, periorbital area, perioral area, lips, preauricular area, neck, joint areas of limbs, trunk
- Age-related characteristics
Infantile phase: starts on the scalp and face, often spreads to the trunk and extremities
Childhood phase: neck, the flexural surfaces of the arms and legs
Adolescent and adult phase: tendency to be severe on the upper half of body
3. Chronic or chronically relapsing course (usually coexistence of old and new lesions)
- More than 2 months in infancy
- More than 6 months in childhood, adolescence, and adulthood

이 진단 기준을 바탕으로 비슷한 양상을 보일 수 있는 질환들에 대하여 감별 진단을 하는 것이 필요하며 환자의 연령과 임상적 특징을 함께 고려하여 진단하는 것이 중요하다.

**Table 3.** Definition and diagnostic criteria for atopic dermatitis by the Atopic Dermatitis Research Group (2005): diagnostic criteria in Korean (at least two of 3 major features and four of 14 minor features)

Major features
1) Pruritus
2) Typical morphology and distribution Under the age of 2 years: face, trunk and extensor involvement Over the age of 2 years: face, neck and flexural involvement
3) Personal or family history (atopic dermatitis, asthma, allergic rhinitis)
Minor features
1) Xerosis
2) Pityriasis alba
3) Facial erythema/facial pallor
4) Periorbital eczema or orbital darkening
5) Periauricular eczema
6) Cheilitis
7) Tendency towards non-specific hand or foot dermatitis
8) Scalp scale
9) Perifollicular accentuation
10) Itch when sweating
11) White dermographism
12) Skin prick test reactivity
13) Elevated serum IgE
14) Tendency towards cutaneous infections

## 아토피피부염의 감별 진단

### 1. 염증성 피부 질환

#### 1) 유아지루피부염 (Infantile seborrheic dermatitis)

생리적으로 피지 분비량이 많은 시기인 생후 수주~3개월 경에 주로 발생하는 혼한 피부염으로 전신에 발생했을 경우 아토피피부염과 감별이 쉽지 않아서 아토피피부염의 변형으로 보자는 주장도 제시된 바 있다<sup>5</sup>. 유아지루피부염의 경우 특징적으로 두정부에 기름기가 있으면서 잘 떼어지지 않는 황갈색의 비늘 (cradle cap) 이 관찰되며 이것이 전체 두피에 퍼져 나가면서 염증홍반과 진물이 나는 땁지를 형성하게 된다. 두피 이외에도 얼굴 (특히 귀, 코, 눈썹 등)과 목에도 증상이 발생할 수 있으며 심하면 몸통과 팔다리로 퍼져나간다. 몸에 생길 경우 겨드랑이, 사타구니 및 기저귀 부위 등에 호발하며 가려움증은 심하지 않다. 이와 다르게 아토피 피부염의 경우 겨드랑이와 기저귀 부위에 잘 발생하지 않으며 심한 가려움증을 동반한다는 임상적 특징이 감별진단에 도움을 줄 수 있다<sup>5,6</sup>.

	유아지루피부염	아토피피부염
발현시기	생후 1달 내에 발생	대개 생후 3달 이후 발생
병변 위치	기저귀 부위에 발생 진행되면서 겨드랑이에 발생	팔, 다리로 병변이 진행 기저귀 뒷부위는 발생하지 않음
증상	경미한 가려움증	심한 가려움증
검사		특이 항원에 대한 MAST, serum IgE

## 2) 동전습진 (Nummular eczema)

동전습진은 비교적 경계가 잘 구분되는 동그란 모양의 습진성 판으로 나타난다. 주로 성인에서 발생하며, 5세 미만의 어린이에게는 잘 발생하지 않는다. 동전습진은 대부분 아토피피부염과 관련이 없으나 아토피피부염 환자에게서 동전모양의 판이 발생할 수 있다. 전형적으로 다리, 손등, 팔다리의 편 부위에서 주로 발생하며, 아토피피부염과 달리 얼굴에는 거의 생기지 않는다. 심한 가려움증이 동반되는 경우가 많으나 혈청 IgE는 정상소견을 보인다. 아토피피부염과 달리 병변이 없는 부위는 건조하지 않은 것이 특징이다<sup>6</sup>.

## 3) 자극접촉 피부염, 알레르기접촉피부염 (Irritant contact dermatitis, allergic contact dermatitis)

아토피피부염 환자는 정상 피부에 비해 민감한 피부를 가지고 있어 비누나 세제, 화학약품 등에 대해 자극을 쉽게 받아 피부염이 악화되는 경우가 많다. 다만 유아의 경우 침에 의한 입주변의 자극접촉피부염 이외에 자극접촉피부염은 드물고, 알레르기 원인 물질에 대한 노출이 적기 때문에 알레르기접촉피부염의 발생도 드문 것으로 알려져 있다. 따라서 접촉피부염과 아토피피부염의 감별은 주로 청소년기 이후나 성인 환자에서 잘 낫지 않는 병변이 지속되거나 아토피피부염의 호발 부위 이외에 특정 부위에만 반복되는 경우 고려해 보는 것이 필요하다. 알레르기접촉피부염뿐만 아니라 모든 접촉피부염의 진단에서는 무엇보다도 병력이 가장 중요하며, 특히 알레르기 접촉피부염의 경우 나이와 직업 등에 따라 주로 문제가 되는 원인 물질들이 알려져 있으므로 다각적인 병력청취가 필요하다. 알레르기 접촉 피부염은 알레르기 원인물질에 당은 부위에 국한되어 나타나며 피부의 두께가 얇은 눈꺼풀, 귓바퀴, 생식기부위에 잘 생기고 굴곡부위에는 잘 생기지 않는다는 점이 감별진단에 도움이 된다.

## 4) 건선 (Psoriasis)

건선은 은백색의 비늘을 동반한 홍반구진과 판이 특징적인 다유전자성 면역학적 만성질환으로서 1% 내외의 유병률을 보이는 피부질환이다. 유소아 건선의 경우 어른에 비하여 특징적인 은백색 비늘이 뚜렷하지 않고 얼굴을 비롯하여 팔다리 등 아토피피부염 호발부위에 피부 병변이 생기는 경우가 많아 아토피피부염으로 잘못 진단받는 경우가 상당 수 있다. 건선의 경우 아토피피부염과 달리 기저귀부위에 병변이 잘 생기며, 가려움증이 거의 없으며 손톱에 작은 함몰이 동반된다는 점도 아토피피부염과의 감별점이 된다.

## 2. 감염 피부 질환

### 1) 포진상 습진 (Eczema herpeticum)

포진상 습진은 아토피피부염이나 지루피부염과 같은 선행되는 피부질환이 있는 환자에서 주로 단순포진 바이러스 (Herpes simplex virus) 감염에 의해 발생하는 피부 감염으로 주로 습진성 병변에 다수의 군집된 수포로 발생한다. 다수의 물집이 급성기 혹은 최근 치유된 아토피피부염 부위에 발생하며 두경부를 침범하는 경우가 제일 흔하다. 발열 및 림프절 종대 등 전신증상을 동반하는 경우도 많다<sup>6,7</sup>.

### 2) 농가진 (Impetigo)

작은 홍반성 반으로 시작하여 뚜렷하고 얇은 물집이 특징적인 세균감염질환으로, 대개 포도알균이나 사슬알균에 의해 발생한다. 물집이 터져 노란색의 땁지가 생기면서 주변으로 번지게 된다. 주로 얼굴, 목,

팔, 다리 등에 생긴다. 아토피피부염 환자는 포도상구균의 밀집된 집락, 화학 주성의 저하, 불완전한 각질층 장벽, 항균펩티드 발현의 감소 등이 복합적으로 판여하여 세균 피부 감염이 잘 일어난다<sup>7,8</sup>. 따라서 아토피피부염 치료 과정 중에 농가진의 특징적인 병변이 보이거나, 진물이 나면서 아토피피부염 증상이 갑자기 악화될 경우 적절한 항생제 사용이 필요한 경우가 흔하므로 주의 깊은 관찰이 필요하다.

### 3) 옴 (Scabies)

옴진드기의 피부 기생에 의하여 발생하는 전염성이 매우 강한 피부 질환이다. 성인의 경우 밤에 심해지는 가려움증과 손가락 사이와 손목의 굽힘 부위 등에서 특징적인 굴(burrow)을 통해 진단할 수 있으나 영유아의 경우 얼굴, 두피, 손바닥, 발바닥을 포함하는 전신적인 분포를 보이는 경우가 많아 진단이 어려운 경우가 많다<sup>9</sup>. 영유아의 옴은 구진, 잔물집성 고름물집, 결절 등으로 나타나며 농가진이나 습진이 흔히 동반되며 굴은 발견하기가 어렵다. 아토피피부염과 달리 전신의 전조증은 나타나지 않으며 가족 중에 옴 환자가 있던 병력이 진단에 가장 도움이 된다.

## 3. 면역결핍질환, 대사이상질환, 종양

Wiscott-Aldrich 증후군, HyperIgE증후군, agammaglobulinemia등의 면역 결핍 증후군, phenylketonuria 등 대사 이상 질환 및 랑게르ハン스세포 조직구증, 균상식육종 등 종양질환에서도 아토피피부염과 유사한 피부 증상이 나타날 수 있으므로, 일반적인 아토피피부염 치료에 반응이 없거나 다른 전신적인 증상을 동반한 경우 피부 병변의 조직검사, 혈액학적 검사 등을 통하여 진단이 필요하다. 영유아의 면역결핍질환에 나타나는 피부 증상들은 심한 가려움증을 동반한 습진성 병변이 흔하기 때문에 아토피피부염과 유사하나 접히는 부위 등에 호발하는 아토피피부염과 달리 전신에 발생하는 경우가 많고 림프절종대, 간비종대 등 내부 장기 침범이 동반되며 전신 감염증이 반복되어 나타난다는 점으로 감별할 수 있다.

## 아토피피부염과 동반되는 피부 질환

위에서 언급한 피부 질환들은 아토피피부염과 감별이 필요한 질환이기도 하지만, 동시에 아토피피부염과 동반되어 나타날 수 있다는 점도 반드시 염두에 두어야 한다. 아토피피부염 환자는 바이러스나 진균 감염에 대한 감수성이 높다고 알려져 있으며, 아토피피부염으로 인한 피부 장벽의 결함 및 장애가 다른 피부 질환의 발생을 유발할 수 있다. 2010년에 한국인 아토피피부염 환자에서 동반된 피부질환에 대한 다기관연구 결과에 따르면 아토피피부염 환자의 약 53%에서 1개 이상의 피부 질환을 동반하고 있었으며 3개 이상의 피부 질환이 동반된 경우도 7% 가량 있었다<sup>9</sup>. 아토피피부염과 동반된 질환으로는 여드름, 접촉 피부염, 지루피부염, 두드러기, 물사마귀, 농가진, 사마귀, 재발단순포진, 곰팡이 감염, 동전습진 등이었다. 따라서 아토피피부염 환자의 진료 시 다른 피부질환이 동반될 수 있음을 숙지하고 주의 깊은 관찰이 필요할 것으로 생각된다.

## 결론

아토피피부염은 소아청소년기의 가장 흔한 피부 질환으로 병력 및 임상 소견을 바탕으로 진단이 이루어 진다. 특징적인 임상 양상을 보이는 아토피피부염의 경우 진단이 어렵지 않으나, 임상 양상의 발현이 매우 다양하여 환자의 진술에 의존하여 진단하게 되거나 비슷한 양상을 보이는 다른 피부 질환으로 오인하는 경우도 많이 있다. 따라서 아토피피부염의 특징적인 진단 기준에 대하여 잘 알고 있는 것이 중요하며, 현재 까지 제시된 여러 진단 기준에서 공통되는 가장 핵심적인 임상적 특징은 가려움증과 전형적인 부위 (antecubital area, popliteal fossa)에 재발하는 만성 습진이라고 할 수 있다.

## REFERENCES

1. Williams H, Stewart A, von Mutius E, Cookson W, Anderson HR. Is eczema really on the increase worldwide? The Journal of allergy and clinical immunology 2008;121:947-54.e15.
2. Choi WJ, Ko JY, Kim JW, et al. Prevalence and risk factors for atopic dermatitis: a cross-sectional study of 6,453 Korean preschool children. Acta dermatovenerologica 2012;92:467-71.
3. Eichenfield LF, Tom WL, Chamlil SL, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. Journal of the American Academy of Dermatology 2014;70:338-51.
4. Park YS KH, Kim KH, Kim MN, Kim JW, Ro YS, et al. Report from ADRG: a study on the diagnostic criteria of Korean atopic dermatitis. Korean J Dermatol 2006;44:659-63.
5. Alexopoulos A, Kakourou T, Orfanou I, Xaidara A, Chrousos G. Retrospective analysis of the relationship between infantile seborrheic dermatitis and atopic dermatitis. Pediatric dermatology 2014;31:125-30.
6. Siegfried EC, Hebert AA. Diagnosis of Atopic Dermatitis: Mimics, Overlaps, and Complications. Journal of clinical medicine 2015;4:884-917.
7. Kim KH. Clinical pearls from atopic dermatitis and its infectious complications. The British journal of dermatology 2014;170 Suppl 1:25-30.
8. Bieber T. Atopic dermatitis. The New England journal of medicine 2008;358:1483-94.
9. Lee HI HT, Seo SJ, Kim DW, Kim MN, Kim MB, Kim IH et al. Dermatologic Diseases Associated with Atopic Dermatitis in Koreans: Multicenter Study. Korean J Dermatol 2010;48:191-7.