



중앙의대 서성준 교수

아토피피부염의 치료와 예방

1. 치료계획

아토피피부염은 알레르기에 의해 피부에 발생하는 만성 염증성 질환으로 장기간에 걸쳐 호전과 악화를 반복하면서 짧은 시간 내에 해결되지 않는다. 염증성 질환이므로 치료 또는 조절을 위해서는 피부의 염증을 줄여주기 위한 노력이 해야 한다.

아토피피부염에 제대로 대처하기 위해서는 질병에 대한 바른 인지가 필수적이다. 실제로 약 70%의 환자에서는 피부 관리만 잘 해줘도 자연 경과에 의해 나이가 들면 결국 완치 또는 상당히 호전된다. 다만 개인차가 있으므로 다른 환자와 단순히 비교하는 것은 무의미하며, 개개인 환자에 대한 정확한 평가 없이 획일적인 치료나 근거 없는 치료 방법은 옳지 않다. 따라서 병의 경과를 이해하고, 기본적인 관리 지침에 따라 적절하고 순응도 높은 치료 계획을 세워 꾸준히 실행해야 한다. 또한 아토피피부염은 다인자성 병인을 지닌 질환이므로 한 가지 원인만을 제거한다고 해서 치유되는 질환이 아님을 상기시킬 필요가 있다.

기본적인 치료는 적절한 목욕 및 보습제의 사용으로 피부를 건조하지 않고 청결하게 유지하는 것, 피부에 가려움증을 유발할 수 있는 피부 자극 물질과 알레르겐 등 여러 악화 요인들을 회피하는 것, 피부의 염증을 줄이기 위해 필요한 경우 적절하게 약제를 사용하는 것들을 포함한다.

2. 피부장벽기능의 회복

1) 목욕

규칙적인 목욕은 각질층에 수분을 공급하고 오염물질을 씻어내는 역할을 하므로, 제대로 시행하면 아토피피부염 치료에 도움이 되지만, 과도한 목욕은 자연보습인자 및 수용성 지질을 씻어내어 오히려 장벽기능을 악화시킬 수 있다. 하루 한 번 미지근한 물에 가볍게 몸을 담그는 목욕이나 샤워를 하는 것이 추천된다.

비누를 사용할 경우 저자극성 내지 약산성의 아토피 전용 비누를 사용 하며, 향균 세정제는 세균에 대한 저항을 유도할 위험이 있으므로 피한다. 목욕 직후에는 2~3분 내에 전신에 보습제

를 도포할 것을 권장한다.

2) 보습제

아토피피부염 환자의 피부관리에서 피부장벽 회복효과와 피부 염증 감소를 위해 철저한 보습이 무엇보다 중요하다. 또한 보습제는 아토피피부염의 치료에 있어 국소스테로이드의 사용량을 줄일 수 있다고 알려져 있어서 보습제는 필수적이라고 할 수 있다. 연고와 크림 형태가 로션보다 더 뛰어난 보습력과 장벽유지기능을 제공한다. 피부장벽 기능의 회복을 위해 ‘water-in-oil’ 혹은 ‘oil-in-water’ emulsion 제제를 사용할 수도 있고, 요소가 포함된 제제는 피부를 충분히 수화시키는 기능이 있다. 만성적으로 과각화된 병변에는 살티실산을 보습제에 추가하여 치료할 수 있다.

보습제는 도포 8시간 후면 처음 도포량의 50% 이상 제거되므로 반복적으로 도포해야 하고, 염증성 병변이 확인하지 않은 피부도 실제로는 피부장벽의 변화가 있기 때문에 전신에 보습제를 도포해야 한다. 시중에 다양한 보습제가 나와 있기 때문에 환자 개개인의 피부상태, 계절적, 기후적 상황, 하루 중의 시기 등에 따라 가장 최선의 보습제를 선택하여 바른다.

최근 세타마이드를 이용하여 라멜라 액정구조를 갖는 다중층상유화물(MLE, multi-lamellar emulsion)로 만든 보습제, 생리적 지질(physiologic lipid)성분, 디펜사마이드라는 항균 펩타이드 합성을 촉진하는 아미노산 유도체, 유사충판소체 등을 함유하는 보습제가 출시되어 사용되고 있다. 또한 피부의 지질과 동일한 성분과 구조를 갖는 skin lipid matrix를 함유하여 피부의 1차 보호막인 피부 지질 뿐만 아니라, 2차 보호막인 tight junction의 장벽까지 회복시키는 소위 3세대 보습제가 개발되어 각광을 받고 있다.

피부는 보통 보습제를 잘 견디나, 때로는 바른 자리가 화끈거되거나 가렵고 빨갛게 될 수 있다. 이런 부작용이 발생하면 보습제를 바꾸는 것이 좋다. 보습제를 바른 후 염증이 악화된다면 그 내용물 중 타놀린, 향기 등에 감작되었을 가능성을 의심해야 한다. 보습제를 손상된 피부에 바르면 국소적으로 자극반응이 나타날 수도 있다.

3. 약물치료

1) 국소스테로이드제

국소스테로이드제는 아토피피부염 치료에 가장 중요한 기초가 되는 제제로 항염증작용과 면역억제작용, 유사분열 억제작용 등의 기전을 통해 작용한다. 약제의 강도에 따라 1~7등급 혹은 4등급으로 나눌 수 있으며, 피부염의 심한 정도와 치료 부위, 환자의 나이에 따라 적절한 약제를 선택한다.

얼굴이나 외음부는 약물 흡수가 높고, 각종 스테로이드 부작용이 쉽게 발생하기 때문에 가급적 낮은 강도의 제제를 사용해야 하며, 팔과 다리 등은 중등도 혹은 높은 강도의 연고를 사용해야 한다. 손바닥이나 발바닥은 약물의 경표피 흡수가 가장 낮으므로 가장 높은 단계의 제제를 단기간 사용하는 것이 좋다. 연령에 따라서도 연고의 흡수 정도가 다른데, 소아나 노인은 젊은 성인보다 피부가 얇아 흡수율이 높고, 약물 대사 속도가 느리기 때문에 약한 강도의 제제를 사용해야 한다.

최근 몇 년간 도포방법을 최적화하고 피부위축 가능성이 낮은 제제들(prednicarbate, mometasone furoate, fluticasone, methylprednisolone aceponate)을 사용하게 되면서 국소스테로이드제에 의한 부작용의 위험을 효과적으로 낮출 수 있게 되었다. 시중

에 크림, 연고, 로션, 젤 형태의 제제가 있는데, 진물이 나는 병변이나 접히는 곳에는 크림이나 로션을 처방하고, 건조하고 태선화된 만성 병변에는 연고가 좋다.

Finger tip unit (FTU)은 도포하는 양을 객관적으로 수치화 하기 위해 고안된 것으로, 검지손가락 끝마디를 덮을 수 있는 양이며 약 0.5g 정도의 양이 해당된다. 바르는 양은 성인을 기준으로 얼굴 및 목은 2.5 FTU, 몸통과 팔, 다리가 각각 14 FTU, 4 FTU, 8 FTU으로 권장한다. 소아는 성인보다 적은 양을 도포하며, 연병과 체표면적에 따라 적정량을 도포한다. 첫 1주일 간은 1일 2회 도포로 피부염을 호전시킬 수 있는 충분히 강한 제제를 사용한 후 호전되면 도포횟수나 약제의 강도를 낮추어 도포한다.

그러나 피부가 얇은 부위나 심하지 않은 병변, 호전 중인 병변에는 하루 1회만 도포해도 효과적이므로 병변의 상태에 따라 하루 1~2회 바르도록 한다. 하루 2회 이상 바른다고 효능이 증가한다는 근거는 없다. 일단 질환의 활성이 조절된 후에는 국소스테로이드는 간헐적으로 도포한다. 보통 간헐적 약화를 장기간에 걸쳐 조절하기 위해서는 일주일에 2회 정도 유지요법을 시행한다.

2) 국소면역조절제

국소 타크로리무스(tacrolimus)와 피메크로리무스(pimecrolimus)는 비스테로이드성 면역조절제로서 기존의 치료에 보조적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 국소 스테로이드제의 사용으로 인해 발생할 수 있는 문제점을 최소화할 수 있는 장점이 있다. 이들은 calcineurin 억제제로서 다양한 경로를 통해 T세포의 활성뿐만 아니라 염증성 cytokine인 IL-2, 4, 5 등도 억제한다.

타크로리무스(Protopic[®])는 소아에서는 0.03%, 성인에서는 0.1% 농도를 많이 사용하며, 스테로이드에 의한 피부위축이나 혈관확장을 일으키지 않기 때문에 얼굴이나 접히는 부위에 효과적이다. 도포 초기에 환자의 50%에서 화끈거림이나 피부발진 등이 생길 수 있다. 피메크로리무스(Elidel[®])는 1% 제제로 주로 심하지 않은 아토피피부염에 사용한다.

역시 도포 초기에 화끈거리는 증상이 나타날 수 있으나 타크로리무스보다는 적은 것으로 알려져 있다. 이들 제제의 도포 초기에 발생할 수 있는 화끈거림은 시간이 지나면서 서서히 없어지는 양상을 보이며, 도포 부위에 따라 광과민증상이 나타나는 경우가 있기 때문에 자외선 차단제를 사용하고 태양광선에 노출되는 것을 피해야 한다. 또한 피부에 감염증이 있으면 이들 약제 치료를 시작하기 전에 항생제 치료를 먼저 해야 한다.

3) 피부 2차 감염의 치료

아토피피부염에서 세균, 바이러스, 진균 등의 감염이 흔히 동반될 수 있으며 특히 *S. aureus*는 초항원으로 작용하여 아토피피부염을 악화시킬 수 있는 것으로 알려져 있을 뿐만 아니라 농가진과 같은 질환도 동반되어 나타날 수 있다. 아토피피부염 환자는 피부병변 뿐만 아니라 정상으로 보이는 피부에도 *S. aureus*를 많이 보유하고, 정상 보균자와 진성 2차 감염(홍반, 피딱지, 물집, 농포, 진물의 증가, 병변의 범위가 커짐, 가려움증의 증가 등으로 알 수 있음)을 구분하는 것이 중요하다.

국소적이고 약한 2차 감염일 경우엔 fusidic acid, mupirocin, retapamulin 연고를 도포한다. 광범위한 2차 세균감염이 있으면 전신적 항생제 치료를 한다. 대개 1세대나 2세대 cephalosporin이나 반합성 penicillin을

7~10일 간 사용 하면 효과적이다. Erythromycin 내성균이 많으므로 macrolide는 덜 유용하다. Penicillin이나 cephalosporin에 알레르기가 있을 경우, clindamycin이나 경구 fusidic acid를 사용할 수 있다. 불행히도 항생제 치료를 한 차례 완료 후에도 S. aureus는 재빨리 재집락 형성을 한다. 그렇다고 항생제 유지요법을 하면 methicillin 저항균의 집락형성을 야기할 수 있으므로 유지요법은 하지 않아야 한다.

효모균, 백선균 등에 의한 2차 감염도 아토피피부염의 악화 요인으로 작용하는데, 보통 2차 감염이 있을 때만 치료하도록 한다. 포진상 습진(Eczema herpeticum)은 심하면 생명을 위협할 수 있으므로 acyclovir 혹은 valacyclovir로 전신적 항바이러스 치료를 한다.

4) 사이클로스포린

국소 calcineurin 억제제와 마찬가지로 사이클로스포린은 calcineurin 의존 경로를 억제하여 염증유발 cytokine을 감소시킨다. 다수의 임상 시험을 통해 성인과 소아의 아토피피부염에서 사이클로스포린의 치료효과가 입증되었다. 사이클로스포린은 치료 중단 후 재발이 빈번하나, 치료 후 질환의 심한 정도는 치료 전보다는 완화된다.

소아에서 시행된 세 개의 연구에서 6~12주간의 단기 치료는 결과가 좋았으나 재발이 빈번했고 6개월 이상의 장기 관해는 드물었다. 치료효과에도 불구하고 신장 독성 때문에 심한 치료저항성 아토피피부염에만 제한적으로 사용하도록 한다. 처방할 때는 금기증을 반드시 배제시키고, 혈압과 실험실검사 지표를 잘 모니터링해야 한다.

치료 방법은 환자 개인의 건강 상태에 따라 고용량 (3~5 mg/kg/day) 혹은 저용량 (2.5

mg/kg/day)으로 단기간 혹은 장기간 투여할 수 있다. 본 약물은 신장 손상과 고혈압의 위험 때문에 6개월 혹은 최대 1년으로 사용기간을 한정해야 한다. 사이클로스포린의 독성은 용량과 치료기간에 비례하므로 가장 낮은 유효용량을 가장 단기간 처방함을 치료원칙으로 삼도록 한다. 소아에서는 이 치료로 인한 전신적 면역억제상태에서는 예방접종이 효과가 없을 수도 있음을 생각해야 한다.

5) 광선치료

아토피피부염에서 광선치료의 효과는 잘 알려져 있다. 아토피피부염 치료에 사용하는 광선은 UVA1 (340~400 nm), UVB (280~320 nm), narrow-band UVB (311~313 nm), psoralen+UVA (PUVA) 등으로, 국소 스테로이드 치료에 효과가 없거나 스테로이드제로 인한 부작용이 있는 심한 범발성 아토피피부염환자에서 사용하며, 국소스테로이드제와 병행하기도 한다.

현재 주로 사용되는 광선치료 방법은 UVA-UVB의 조합 혹은 narrow-band UVB 이며, 주 2~3회 시행한다. 광선 치료의 단기간의 부작용으로 홍반, 피부 동통, 소양증과 색소침착이 생길 수 있다. 광선치료가 성공적인 경우는 한 달에 1~2회 유지요법으로도 증상의 조절이 가능하다. 소아에서 광선치료는 가능하면 8~10세 이상에서만 시행하도록 한다.

6) IFN- γ

IFN- γ 는 IgE 항체 생성 반응을 억제하고 Th2 림프구의 증식과 기능을 하향 조절하는 cytokine으로 알려져 있다. 재조합 IFN- γ 를 이용한 치료는 아토피피부염의 임상 증상과 혈중 호산구를 감소시킨다는 보고가 있어 간혹 사용된다. 주사 후 미열, 두통, 근육통 등을 호소

할 수 있고 치료 후 3개월까지도 효과가 지속되는 경우도 있다.

150만~200만 단위를 주 3회 2~3주간 피하주사하고 반응을 보이는 환자에서 8~10주간 치료를 지속하는 것이 바람직하다. 그러나 아직까지 장기적 효과에 대한 충분한 임상 연구 자료가 없으므로 일차적으로 추천되는 치료법은 아니며 기본적인 치료에 반응하지 않는 환자에게 선택적으로 사용할 수 있다.

7) Azathioprine

Azathioprine은 항증식작용과 항염증작용을 나타내는 purine 유사체이다. 사용량은 매일 kg당 2~2.5 mg으로 수 주간 사용한다. 중증의 아토피피부염에 사용하여 효과를 볼 수 있으나 소화장애가 나타날 수 있고, 심각한 골수 억제를 일으킬 수 있으므로 주의하여 사용해야 한다.

8) Omalizumab

Omalizumab은 항 IgE 제제로, IgE 매개 천식 치료제로 승인되어 사용되고 있다. 아토피피부염 치료제로서의 효과는 논란이 있으나, 혈중 IgE가 상승해 있는 아토피피부염 환자에 투여했을 때, 치료효과가 있었던 보고들이 있어 기존 치료에 반응이 없는 중증 아토피피부염의 경우 omalizumab 투여를 시도해 볼 수 있다.

9) 알레르기 면역치료

기본적으로 알레르기 면역치료는 식품 알레르기, 아토피피부염, 만성 두드러기 및 혈관 부종 등에는 도움이 되지 않는 것으로 보고되고 있다. 최근에는 흡입 항원에 감작된 아토피피부염 환자에서 면역치료의 효과에 대한 보고가 일부 나오고 있으나 논란의 여지가 있다. 최근 특정 cytokine이나 면역 조절제 등을 복합적으로 투여하는 변형된 알레르기 면역치료도 시도되고

있으나 좀 더 연구가 필요한 상태이다.

4. 아토피피부염의 예방

아토피피부염의 증상 악화나 재발 방지를 위해서는 다양한 유발 또는 악화 요인을 찾아 이를 피하는 것이 중요하다.

1) 자극원 (Irritants)

아토피피부염 환자는 정상인에 비해 여타 가지 자극원에 대해 보다 민감한 것으로 알려져 있으므로 이를 확인하고 회피하는 것이 무엇보다 중요하다. 비누나 세제는 피부에 자극을 줄 수 있으므로 횟수를 가능한 줄여서 사용한다.

아토피피부염 환자의 옷을 세탁하는 세제로 중성 pH의 액상 비이온계면활성제 세제가 추천되며 세탁 후에는 반복하여 헹구어 옷에 세제가 남아 있지 않도록 해야 한다.

새로 구입한 옷은 formaldehyde나 기타 화학성분을 제거하기 위해 반드시 빨아서 입고, 가능하면 모직이나 나일론 의복은 피하고, 자극이 적고 열전도와 습기 흡수가 좋은 면옷을 권장한다.

기온이나 습도는 너무 높거나 낮지 않고 일정하게 유지하는 것도 도움이 되며 급격한 온도 변화가 피부를 악화시키므로 주의가 필요하다. 땀을 흘리거나 신체 접촉이 많고 격렬한 운동은 가급적 삼가는 것이 좋다.

여타 운동 중 아토피피부염 환자에서는 수영이 추천되지만 대부분의 수영장은 살균 소독을 위해 염소를 사용하므로 몸에 남은 잔류물을 제거를 위해 수영 직후 물로 여러 번 헹구고 보습제의 도포가 중요하다. 자외선은 피부염을 악화시킬 수 있으므로 햇빛이 강한 시간에는 야외활동을 금하고 외출 시에는 반드시 자외선차단제의 도포를 생활화한다. 간혹 자외선차단제가 피부

를 자극하는 경우가 있으므로 제품의 신중한 선택이 필요하다. 일반적으로 가려움증은 긁을수록 더 가려워지는 특성을 지니므로 이를 방지하기 위해 손톱을 짧게 깎고 증상이 심할 경우 면장갑을 끼고 자도록 한다. 술과 담배 역시 자극원이 될 수 있다.

2) 알레르겐 (Allergens)

(1) 음식물항원

음식물에 의한 알레르기 증상은 개인에 따라 차이가 많고 아토피피부염의 원인으로 음식물항원이 관여하는지에 대해서도 최근까지 논란의 여지가 있다. 특히 성장기에 있는 소아에서 음식 섭취가 과도하게 제한됨으로서 영양부족으로 인한 성장이나 발달의 장애를 겪는 경우도 흔하다. 따라서 우유, 달걀흰자, 밀가루, 생선, 땅콩 등 알레르기를 흔히 일으키는 음식물이더라도 무조건 섭취를 피하는 것은 바람직하지 않다.

음식물 섭취 제한 이전에 피부단자검사 (skin prick test), 혈액검사, 음식물 일기나 제거식이, 유발검사 등을 통한 음식물 알레르기를 확인하는 과정이 선행되어야겠다. 유아에서 발생한 경우와 통상적 치료에 잘 반응하지 않는 아토피피부염 환자에서는 음식물항원이 연관되어 나타나는 경우가 많고, 3세 이상에서는 음식물에 의한 피부염의 유발이나 악화는 흔하지 않은 것으로 알려져 있다.

(2) 흡입항원

아토피피부염 환자는 집먼지진드기, 바퀴벌레, 꽃가루, 동물 털과 같은 흡입항원에 과민반응을 일으키는 경우가 많다. 이 중 특히 가장 흔히 양성반응을 보이는 것이 집먼지진드기이다. 진드기 없는 환경을 만들기 위해서는 살충제나 투과성이 없는 침대 매트리스 커버, 고어텍스

소재의 베개 커버, 공기 정화기 등을 사용하는 것이 효과적이며 카펫을 치우거나 집먼지가 적은 환경으로 이사하면 증상 완화에 도움이 된다.

동물 털 역시 피부를 자극할 수 있으므로 증상이 심한 경우 개나 고양이와 같은 애완동물은 키우지 않는 것이 좋다. 또한 흡입항원의 제거를 위해 청소는 진공청소기와 젖은 수건을 함께 사용한다. 과민반응을 보이는 물질에 대한 탈감작요법이 도움이 된다는 보고도 있다.

(3) 접촉항원

아토피피부염 환자에서는 접촉항원에 대한 감작이 잘 일어나지 않는 것으로 알려져 있으나, 니켈이나 국소 치료제 성분에 대한 접촉피부염의 빈도는 정상인보다 높은 것으로 보고된다. 따라서 치료에 잘 반응하지 않는 환자에서는 접촉피부염이 함께 동반되지는 않았는지 고려해야 하겠다.

3) 정서적 요인

스트레스나 정서적 긴장이 가려움증을 유발하여 피부염을 악화시킬 수 있다. 아토피피부염 환자들은 본인의 피부질환으로 인해 많은 정신적 스트레스를 받고 있으며, 자신의 피부에 대한 열등감, 수치심으로 인해 매우 민감하고, 참을성이 적고 우울증에 빠지기 쉽다.

일부에서는 긁는 행동이 단순한 습관이나 이차적 이익(secondary gain)을 위한 경우도 있다. 따라서 정서적 혹은 정신적 긴장을 완화하도록 부모와 가족의 따뜻한 관심이 필요하며 간혹 정신과적 치료가 증상 조절에 도움이 되는 경우도 있다.