

아토피피부염의 치료 및 관리 실태

¹인제대학교 의과대학 상계백병원 소아청소년과학교실, ²이화여자대학교 의과대학 내과학교실,
³건국대학교 의과대학 내과학교실, ⁴서울대학교 의과대학 이비인후과학교실, ⁵성균관대학교 의과대학 삼성서울병원
소아청소년과학교실, ⁶서울의료원 아토피천식센터 피부과, ⁷성애병원 내과, ⁸울지대학교 의과대학 소아청소년과학교실,
⁹서울대학교 의과대학 내과학교실, ¹⁰관동대학교 의과대학 내과학교실, ¹¹경희대학교 의과대학 소아청소년과학교실,
¹²서울특별시 아토피·천식교육정보센터, ¹³인제대학교 의과대학 서울백병원 소아청소년과학교실

김효빈¹ · 조영주² · 유광하³ · 김동영⁴ · 김지현⁵ · 김현정⁶ · 박창한⁷ · 박화영⁸ · 박흥우⁹ · 이용원¹⁰
최선희¹¹ · 한기옥¹² · 박지애¹² · 김우경¹³

Survey on the Management of Atopic Dermatitis

Hyo-Bin Kim¹, Young-Joo Cho², Kwang Ha Yoo³, Dong-Young Kim⁴, Jihyun Kim⁵, Hyunjung Kim⁶, Chang-Han Park⁷,
Hwayoung Park⁸, Heung-Woo Park⁹, Yong Won Lee¹⁰, Sun-Hee Choi¹¹, Ki Ok Han¹², Ji Ae Park¹² and Woo-Kyung Kim¹³

¹Department of Pediatrics, Inje University Sanggye Paik Hospital, Inje University College of Medicine, Seoul, ²Department of Internal Medicine, Ewha Womans University School of Medicine, Seoul, ³Department of Internal Medicine, Konkuk University School of Medicine, Seoul, ⁴Department of Otorhinolaryngology, Seoul National University College of Medicine, Seoul, ⁵Department of Pediatrics, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, ⁶Department of Dermatology, Atopy and Asthma Center, Seoul Medical Center, Seoul, ⁷Department of Internal Medicine, Sung-Ae General Hospital, Seoul, ⁸Department of Pediatrics, Eulji University School of Medicine, Seoul, ⁹Department of Internal Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul, ¹⁰Department of Internal Medicine, Kwandong University College of Medicine, Goyang, ¹¹Department of Pediatrics, Kyung Hee University School of Medicine, Seoul, ¹²Seoul Atopy Asthma Education Information Center, Seoul, ¹³Department of Pediatrics, Inje University Seoul Paik Hospital, Inje University College of Medicine, Seoul, Korea

Background: Although atopic dermatitis (AD) is a common chronic inflammatory skin disease, patients and their parents do not quite understand its characteristics. We evaluated how they were diagnosed and treated and from where they obtained information about AD.

Methods: We enrolled self-reported AD patients and their parents who attended the educational program held by Seoul Atopy Asthma Education Information Center, and a questionnaire was sent to each of them.

Results: Enrolled patients were 107 (male 48, female 57) and their mean age was 26.71 years. Of the 107 patients, 84% were diagnosed by physicians, 60.3% were treated by dermatologists, 11.0% were treated by pediatricians, and 28.7% were treated by physicians of Chinese medicine or patients themselves. Patients thought that the most effective treatment methods were emollient application, environmental control, food restriction

and medications in decreasing order. Topical steroids were avoided by 66.7% of the patients due to a fear of their side effects. Of the 107 patients 40.2% took more than 1 bath a day and 51.5% applied emollients twice or more times a day. In addition, 66.4% of all patients were on food restriction, for 46.5% of whom food restriction was recommended by physicians. Most (98.1%) of the patients and their parents emphasized the necessity of educational programs for AD.

Conclusion: Although AD must be continuously controlled and treated, AD patients and their parents did not quite understand AD and its treatment. There was a gap between the understanding of AD and its actual management methods. Therefore, we should continue to develop new educational programs in order to provide correct information about AD and its treatment. (Korean J Asthma Allergy Clin Immunol 2012;32:16-20)

Key words: Atopic dermatitis; Education; Information; Management

서론

아토피피부염은 피부에 발생하는 만성 염증성 질환으로, 소아에서는 10~20% 정도, 성인에서는 1~3% 정도의 유병률을 보이는 흔한 피부질환이다.¹⁾ 최근 아토피피부염은 천식, 알레르기비염과 함께 최근 국내외적으로 증가추세를 보이고 있다.²⁻⁴⁾ 대부분의 아토피피부염은 소아기에 나타나기

책임저자 : 김우경, 서울시 중구 저동2가 85
인제대학교 의과대학 서울백병원 소아청소년과학교실,
우: 100-032
Tel: 02) 2270-0057, Fax: 02) 2270-0264
E-mail: ped3kim@hanmail.net

투고일: 2011년 10월 31일, 심사일: 2012년 2월 13일

게재확정일: 2012년 2월 13일

Copyright © 2012 The Korean Academy of Asthma, Allergy and Clinical Immunology

시작하고, 학동기 무렵에는 많은 수의 환자들이 저절로 호전된다.⁵⁾ 2008년 우리나라 국민건강보험공단의 자료에 의하면 1세경에는 아토피피부염의 유병률이 26.5%이나 나이가 들어감에 따라 급격히 감소하여 3세경에는 11.6%, 5세경에 9.2%, 10세경에 4.6%, 20세경에는 2.0%, 30세경에는 1%이고, 40세경에는 0.7% 이하로 감소하는 양상을 보이기는 하나 전 연령에 걸쳐 분포하고 만성적으로 지속되며 재발하여 환자뿐만 아니라 가족원에게도 큰 부담이 되는 질환이므로,^{6,7)} 아토피피부염의 진단과 치료, 관리에 대한 관심이 높아지고 있다.

아토피피부염은 알레르기질환의 특성상 원인을 한 가지로 규정할 수 없고, 호전과 악화를 반복하는 만성 질환이므로 장기간의 꾸준한 치료가 필요하다. 아토피피부염에서 기본적인 치료는 악화요인을 찾아내어 회피하고, 피부를 항상 청결하고 건조하지 않게 유지하기 위하여 올바른 목욕법과 적절한 보습제의 사용을 권장하고, 국소 스테로이드와 같은 항염증제로 피부염증을 완화시키는 것이다.^{8,9)} 그러나 보완의학(complementary medicine) 또는 대체의학(alternative medicine)이란 이름으로 과학적인 기반을 가지지 않으면서, 효과적이거나 진단적인 신뢰도에 대한 타당도 또한 검증되지 못한 치료 또는 검사가 병원 치료 외에 이를 보충해 준다는 의미로 관심을 끌고 있고, 약물 치료에 의한 부작용에 대한 막연한 두려움과 합쳐져 아토피피부염의 관리와 치료에 혼선을 주고 있다.^{10,11)} 최근 인터넷을 비롯한 여러 방송매체가 발전하면서 이를 더 쉽게 접할 수 있게 되어 많은 관리법과 치료법들이 난무하므로 이를 파악하고 각자에게 맞는 관리와 치료법을 교육할 필요가 있겠다.

서울특별시 아토피·천식 교육정보센터는 점차 증가하는 알레르기질환의 발생률과 난무하는 비과학적이고 부정확한 정보, 부적절한 민간요법 등으로 인하여 질환의 적절한 치료와 관리의 실패가 사회경제적 비용을 증가시키고 있어 아토피·천식은 더 이상 개인적인 문제가 아니라 사회적 문제라는 인식이 부각되면서 국가가 개입할 필요성을 가지게 되어 2008년 5월 ‘아토피 없는 서울 프로젝트’의 일환으로 설립되었다. 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터에서는 국민들에게 아토피·천식 질환에 대한 정확하고 올바른 이해와 인식을 심어주고, 또한 질환을 효과적으로 관리하도록 하기 위해 과학적으로 검증된 신뢰성 있는 정보를 제공하고 교육 프로그램 개발과 교육 지원 등 아토피·천식질환에 대한 예방교육과 상담을 통해 국민건강수준 향상과 천식 및 아토피질환으로 인한 사회경제적 부담의 경감에 기여하고자 한다.

본 연구에서는 아토피피부염을 가진 환자와 보호자들이 아토피피부염에 대한 진단과 치료를 어떻게 하고 있는지, 정보를 어떻게 얻고 있는지에 대해 실태를 조사하여, 향후 아토피피부염의 교육 프로그램 개발에 이용하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

연구 대상은 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터에서 실시하는 연 2회의 공개강좌 중 2010년 11월 13일 제4회 공개강좌, 2011년 5월 28일 제5회 공개강좌에 등록한 아토피피부염 환자와 가족들 318명(제4회 135명, 제5회 183명) 중 등록 때 아토피피부염이 있다고 답한 등록자 중에서 실제 공개강좌 행사에 참여한 107명(제4회 55명, 제5회 52명)에게 “아토피피부염 질환 설문지”를 작성하도록 하였고, 소아의 경우 보호자가, 성인의 경우 본인 또는 보호자가 작성하도록 하였다.

2. 설문지 개발 및 분석

본 연구의 자료 수집을 위하여 이용한 “아토피피부염 질환 설문지”는 알레르기 전문의 3인이 대한천식알레르기학회에서 펴낸 ‘4천만의 알레르기’를 참고로 하여 문항을 새로이 개발하였고 알레르기 전문의 1인에게 감수를 받아 항목을 선정한 후, 다시 알레르기 전문의 4인에게서 최종 감수를 받았다.

“아토피피부염 질환 설문지”는 나이, 성별 외 총 13개 문항으로, 진단에 관한 문항, 관리와 치료에 관한 문항, 그리고 교육에 관한 문항으로 크게 나뉘고, 각 설문 항목에 대하여 빈도, 백분율을 산출하였다.

결 과

1. 연구 대상의 특성

연구 대상자는 107명으로, 성별 분포는 남자가 48명(44.9%), 여자가 57명(53.3%)이었다. 연령은 평균±표준편차 26.71±18.79세(범위 0~85세)였고, 연령 비율은 10세 미만이 23명(21.5%), 10대가 15명(14.0%), 20대가 34명(31.8%), 30대가 19명(17.8%), 40대가 5명(5.0%), 50대가 0명(0.0%), 60대가 9명(8.4%), 70대가 0명(0.0%), 80대가 2명(1.9%)이었다.

2. 아토피피부염의 진단 및 치료 실태

1) **진단:** 아토피피부염의 진단은 누구에게 받았느냐는 질문에 의사로부터 받은 경우가 83명(83.8%)으로 가장 많았고, 한의사 7명(7.1%), 약사 1명(0.9%), 자가진단이 7명(7.1%)이었다.

2) **치료:** 아토피피부염의 치료를 현재 받고 있는 경우는 73명(68.2%)이었고, 이들이 치료받는 곳은 피부과 병원에서 치료를 받는 경우가 44명(60.3%)이었다. 소아청소년과 병

의원에서 치료를 받는 경우는 8명(11.0%), 한의원에서 치료 받는 환자는 11명(15.1%)이었고, 자가치료는 12명(16.4%)이 하고 있었다. 치료에 있어 가장 중요하다고 생각하는 것은 보습제라고 답한 경우가 56명(52.3%)으로 가장 많았고, 환경 관리가 50명(46.7%), 식이 제한이 34명(31.8%)였으며 약물치료(경구 및 연고제)는 23명(21.5%), 민간요법은 0명(0%)이었다(Fig. 1). 현재 사용 중인 치료 방법은 보습제(46.2%)가 가장 많았고, 다음이 연고제(34.6%), 식이 제한(19.2%), 환경관리(17.3%), 경구제(14.0%) 순이었으며 민간요법으로 치료 중인 경우는 5.8%였다(Fig. 1). 아토피피부염 치료에 있어 스테로이드 연고제를 부작용 때문에 사용을 꺼린 적이 있다고 한 환자는 70명(66.7%)이었다.

아토피피부염 환자들에서 목욕과 보습 및 식이 제한을 하는 실태는 Table 1과 같았다. 목욕을 하루 1회 이상 하는 경우는 43명(40.2%)이었고, 1주일에 3~6회 하는 경우는 39명(36.4%), 1주일에 3번 미만 하는 경우는 25명(23.4%)이었다. 목욕 때 비누를 사용하는 경우는 70명(66.0%)였다. 보습제를 바르는 횟수는 목욕 후에만 바르는 경우가 22명(21.4%)이었고, 하루 4회 이상 바르는 경우는 12명(11.7%), 하루 2~3회 바르는 경우는 41명(39.8%), 하루 1회 바르는 경우는 28명(27.2%)이었다. 아토피피부염 때문에 음식을 제한한 적이 있는 환자들은 71명(66.4%)이었다. 음식을 제한하게 된 이유로 검사를 시행한 후에 이를 근거로 의사가 권유한 경우는 26명(36.6%)였고, 검사 시행 없이 의사가 권한 경우는 7명(9.9%), 한의사가 권유한 경우는 15명(21.1%), 주변인의 권유로 제한한 경우는 8명(11.3%), 인터넷, 대중 매체를 보고 스스로 제한한 경우는 17명(23.9%), 부모가 임의로 제한한 경우는 17명(23.9%)이었다.

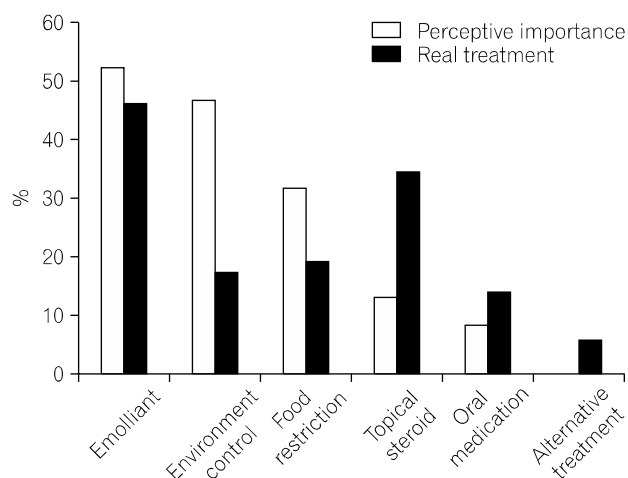


Fig. 1. Discrepancy between the knowledge and actual practice of the treatment of atopic dermatitis.

3. 아토피피부염에 대한 정보와 교육

아토피피부염의 치료 및 관리에 대한 교육이 어느 정도 필요한가에 대해서는 필요하다고 응답한 경우가 105명(98.1%)이었고, 그중 매우 필요하다고 한 경우는 62.6%였다. 현재 아토피피부염에 대한 정보나 지식은 인터넷이나 방송매체를 통해 얻는 경우가 83명(79.0%)으로 가장 많았고, 병원 또는 환자 관련 기관에서는 61명(58.1%), 서적이나 주변인으로부터 얻는 경우는 50명(47.6%)이었다. 아토피피부염의 치료로 환경관리가 필요하다고 응답한 경우는 106명(99.1%)이었고, 그중 매우 필요하다고 응답한 경우는 72.9%였다.

고 찰

본 연구에 의하면 아토피피부염의 진단은 많은 수가 의사로부터 받고는 있으나 현재 치료를 받고 있는 환자는 68.2%였고, 특히 의사에게 치료를 받는 경우는 48.6%에 지나지 않았으며, 아토피피부염의 치료와 관리에 대한 정보는 대부분 방송매체나 인터넷, 그리고 주변인들로부터 받고 있었다. 치료에 가장 중요하다고 생각하는 방법은 보습제, 환경관리, 식이 제한, 약물치료 순이었으나 실제 시행 중인 치료방법은 보습제, 연고제, 식이 제한, 환경관리, 경구약제 순으로 치료법 사이에 거리가 있었다. 또한 스테로이드제와 같은 약물의 부작용에 대한 우려도 큰 것으로 나타났다. 대부분의 환자와 보호자들은 아토피피부염을 조절하기 위한 환경관리와 치료법에 대한 정확한 정보를 얻고 교육을 받기를 절실히 원하고 있으므로 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터에서는 반

Table 1. Methods of skincare and food restriction for atopic dermatitis patients

Treatment methods	N (%)
Bath frequency	
≥2/day	5 (4.7)
1/day	38 (35.5)
3~6/week	39 (36.4)
<3/week	25 (23.4)
Using soap during bath	
Yes	70 (66.0)
No	36 (34.0)
Frequency of applying emollient	
1/day	28 (27.2)
2~3/day	41 (39.8)
≥4/day	12 (11.7)
Only after bath	22 (21.4)
Food restriction	
Yes	71 (66.4)
No	36 (33.6)

복적이고 지속적인 무료 검사와 교육강좌를 통해 그 욕구를 충족시키기 위한 노력을 하고 있다.

현재 아토피피부염을 치료 중인 환자들이 가장 중요하게 생각하는 치료법은 보습제로, 다른 소아의 아토피피부염 관리 실태를 조사한 논문과 마찬가지로였다.¹²⁾ 보습제는 아토피피부염의 치료에 있어 기본적인 치료법으로 가장 많이 사용되고 있고, 아토피피부염 환자와 보호자들은 보습제가 아토피피부염의 치료에 있어 가장 중요하다고 생각하는 치료법 이면서 또한 실제 사용 중인 치료 방법 중에서도 가장 많은 부분을 차지하고 있었다. 그 다음으로 중요하다고 생각하는 치료방법은 환경관리와 식이 제한으로, 약물치료보다 이를 더 우선시하고 있었다. 치료제 중 국소 스테로이드제 사용을 고려할 때 부작용 때문에 꺼려한 적이 있다고 응답한 환자와 보호자는 66.7%나 되었다. 다른 아토피피부염 관리 실태 조사에서도 병원 치료를 잘 이행하지 않는 이유로 ‘질환의 만성적인 특성을 잘 이해하지 못해서’ 또는 ‘약물의 부작용이 염려되어서’라는 대답이 가장 많았다고 하였고,^{12,13)} 스테로이드 사용에 따른 부작용에 대한 설명과 사용 여부에 대한 조언을 원한다는 조사 결과¹⁴⁾에 따라서 스테로이드를 포함한 아토피피부염의 치료 약물들의 각각의 효과와 적용방법, 부작용에 대한 교육을 통하여 아토피피부염을 적절히 조절할 수 있는 방법에 대한 교육이 앞으로도 계속 필요하겠다.

Kim 등¹²⁾의 조사에 따르면, 병원 치료를 이행하지 않는 경우가 52.5%로 약물의 부작용 외에도 ‘복용이나 도포하는 것을 잊어버려서’, ‘꾸준히 치료할 필요성을 느끼지 못해서’, ‘효과가 없어서’, ‘환자가 싫어서’ 등의 이유를 말하고 있다. 본 연구에서도 병원에서 처방 받은 약물 치료 외에 보습제 사용방법이나 목욕법에 대한 교육을 받았을 것임에도 불구하고 목욕을 하루 1회 이상 하는 사람들은 40.2%, 목욕할 때 비누를 사용하는 경우는 66.0%, 보습제를 하루 2회 이상 바르는 경우는 51.5%에 불과하였다. 아토피피부염은 지속적으로 모든 치료 및 관리법이 생활습관이 되도록 하여야 하는 만성 질환이므로 환자와 보호자들을 대상으로 반복적인 교육과 추적할 수 있는 체계적이고 반복적인 교육 상담 프로그램이 있어야 하겠다.

아토피피부염에 대한 정보나 지식을 얻고자 하는 필요성은 거의 대부분(98.1%)의 환자와 보호자가 느끼고 있으나 실제 본 연구에 따르면 현재까지는 병원보다는 인터넷이나 방송매체를 통해 정보나 지식을 얻고 있는 경우가 79.0%로 더 많았다. 음식을 제한한 적이 있다고 한 환자들 중 의사가 권유하지 않은 경우에도 제한하였다고 한 환자가 53.5%를 차지하고 있었고, 그중 인터넷이나 대중매체 또는 주변인의 권유로 제한한 경우가 75.7%나 되었다. 타 국내 연구에서도 병원 치료 외에 대체요법을 이용하는 경우는 72% 정도로,^{12,15)}

외국의 50.4~63.0%보다 많았다.^{10,16,17)} 대체요법에 대한 정보를 48.1%의 환자와 보호자들이 관련 책자나 방송, 인터넷을 통해 얻는다는 보고¹²⁾와 최근 점차 질 평가가 제대로 이루어지지 않은 관련 책자나 방송, 인터넷을 통해 정보를 얻는 기회가 많아지면서 잘못된 대체보완요법 사용이 증가한다는 연구^{10,18,19)}처럼 본 연구에서도 많은 수의 환자들이 인터넷이나 방송매체를 이용하고 있어, 이 중 검증되지 않은 정보에 노출되고 그에 따른 부작용의 위험이 커지므로 정확한 정보를 홍보하고 교육할 필요가 있고, 교육 프로그램 개발이 필요하겠다. 환자들은 병원 치료와 대체보완요법의 효과를 탐색하고 있다고 하므로²⁰⁾ 환자와 보호자의 교육에 있어 병원 치료뿐만 아니라 대체보완요법에 대한 다양한 정보도 확보하여 교육할 때 제시함으로써 환자들이 적절한 치료방법을 선택하는 데 도움이 되도록 해야겠다.

아토피피부염에 대한 치료와 관리법에 대한 교육의 필요성이 크다는 것이 본 연구에서도 나타났듯이, 타 연구에서도 환자와 보호자들은 치료 후 증상의 호전을 경험하고 나면 좀 더 구체적이고 적절한 피부 치료법이나 약물, 식이 제한에 대한 정확한 검사와 방법, 영양 상태에 대한 평가법 등에 대한 정보를 의사로부터 얻기를 절실히 원한다고 하였고, 병원에서 본인에게 맞는 식이 제한이나 약물치료법을 교육 받으면 그 만족도는 굉장히 높았다고 한다.²¹⁾ 또한, 식이 제한에 있어서도 경험적으로 식이를 제한하는 것이 아니라, 검사를 시행한 후 특정 원인 음식만을 제한하는 것이 아토피피부염의 호전에 효과가 있다고 생각한다고 하였다.²²⁾

본 연구는 병원을 내원한 환자들이 아닌 아토피·천식 교육강좌에 참여한 아토피피부염 환자와 보호자들을 대상으로 조사하였다는 점에서 좀 더 일반인에 가까운 대상을 조사하였다는 의미가 있겠다. 그러나 대상자 수가 적고, 정보를 얻고자 하는 의지가 있어서 교육강좌를 찾은 사람들에게서 조사를 시행한 것이므로 완전히 일반인 대상이라고 하기는 어려워 일반인으로서의 대표성을 가지기는 어렵다고 보여진다. 따라서 아토피피부염에 대한 교육을 적절히 받고 있지 않은 사람들에 대한 조사와 평가가 앞으로 필요하겠고 이들을 교육할 프로그램의 개발이 요구된다.

또한 본 연구에 이용한 설문 문항이 새로이 개발되어 사용된 것이므로 유효성 평가가 되어 있지 않다는 점에서 제한점이 있다고 하겠다. 그러나 아토피피부염에 대한 전문가들이 개발하였으므로 신뢰성이 어느 정도 있을 것으로 생각한다.

결론

아토피피부염은 꾸준한 관리와 치료가 필요한 만성 알레르기질환인데, 환자와 보호자들은 질환에 대한 이해와 치료

에 대한 교육이 부족하여 질환에 대한 지식과 실제 치료 사이에 격차가 있으므로, 아토피피부염에 대한 정확한 지식과 관리 및 치료를 위한 교육 프로그램을 꾸준히 개발할 필요가 있겠다.

감사의 글

본 연구의 자료 수집과 교육에 많은 도움을 주신 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터 선생님들과 직원들, 그리고 조사에 협조해 주신 아토피피부염으로 고생하고 있는 환자 와 보호자들에게 진심으로 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

- Schultz-Larsen F, Hanifin JM. Epidemiology of atopic dermatitis. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2002;22:1-24.
- Hong SJ. Korean ISAAC committee in Korean academy of pediatric allergy and respiratory disease. *Pediatr Allergy Respir Dis(Korea)*. 2007;17 Suppl 1:S55-66.
- Williams H, Stewart A, von Mutius E, Cookson W, Anderson HR; International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase One and Three Study Groups. Is eczema really on the increase worldwide? *J Allergy Clin Immunol*. 2008;121: 947-54.
- Leung DY, Boguniewicz M, Howell MD, Nomura I, Hamid QA. New insights into atopic dermatitis. *J Clin Invest*. 2004;113: 651-7.
- Kay J, Gawkrödger DJ, Mortimer MJ, Jaron AG. The prevalence of childhood atopic eczema in a general population. *J Am Acad Dermatol*. 1994;30:35-9.
- Spergel JM. Epidemiology of atopic dermatitis and atopic march in children. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2010;30:269-80.
- Lee SI, Kim J, Han Y, Ahn K. A proposal: Atopic Dermatitis Organizer (ADO) guideline for children. *Asia Pac Allergy*. 2011;1:53-63.
- Kim TY. Treatment of atopic dermatitis: an update and review of the literature. *Pediatr Allergy Respir Dis(Korea)*. 2009;19: 209-19.
- Pyun BY. Atopic dermatitis. *Korean J Pediatr*. 2006;49:589-92.
- Hughes R, Ward D, Tobin AM, Keegan K, Kirby B. The use of alternative medicine in pediatric patients with atopic dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 2007;24:118-20.
- Lee SH, Yum HY. Complementary medicine of atopic dermatitis. *Pediatr Allergy Respir Dis(Korea)*. 2008;18:326-38.
- Kim DH, Kang KH, Kim KW, Yoo IY. Management of children with atopic dermatitis. *Pediatr Allergy Respir Dis(Korea)*. 2008; 18:148-57.
- Fischer G. Compliance problems in paediatric atopic eczema. *Australas J Dermatol*. 1996;37 Suppl 1:S10-3.
- Yoo IY, Kim DH. Parenting stress and needs of mothers of children with atopic dermatitis. *Korean J Child Health Nurs*. 2004;10:423-30.
- Koh BK, Lee HJ, Kim D, Ha SJ, Ha HJ, Park YM, et al. Alternative Therapy for Atopic Dermatitis. *Korean J Dermatol*. 2001;39:16-21.
- Johnston GA, Bilbao RM, Graham-Brown RA. The use of complementary medicine in children with atopic dermatitis in secondary care in Leicester. *Br J Dermatol*. 2003;149:566-71.
- Simpson EL, Basco M, Hanifin J. A cross-sectional survey of complementary and alternative medicine use in patients with atopic dermatitis. *Am J Contact Dermat*. 2003;14:144-7.
- Kwon HJ, Kim YJ, Park SB, Yu DS, Kim JW. Study of atopic dermatitis information on the internet in Korea. *Korean J Dermatol* 2006;44:137-40.
- Kim JK, Kim JH, Lim DH, Son BK. Qualitative assessment of atopic dermatitis-related websites. *Pediatr Allergy Respir Dis(Korea)*. 2007;17:274-80.
- Yoo IY, Kim DH. Mothers' experiences of parenting of a child with atopic dermatitis. *J Korean Soc Matern Child Health*. 2006;10:169-79.
- Arvola T, Tahvanainen A, Isolauri E. Concerns and expectations of parents with atopic infants. *Pediatr Allergy Immunol*. 2000;11: 183-8.
- Mabin DC, Sykes AE, David TJ. Controlled trial of a few foods diet in severe atopic dermatitis. *Arch Dis Child*. 1995;73:202-7.