

## 제천 지역 소재 초등학교 학생들의 아토피 피부염에 대한 설문조사 연구

손정민<sup>1</sup> · 김희택<sup>2</sup> · 홍승욱<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> 동국대학교 한의과대학 한방안이비인후피부과교실

<sup>2</sup> 세명대학교 한의과대학 한방안이비인후피부과교실

### A research on elementary school students with atopic dermatitis in Je-Cheon

*Son-Jung Son · Hee-Taek Kim · Seung-Ug Hong*

**Objective** : The aim of this study was to take a census of elementary school children who have atopic dermatitis(AD) especially the residents of Je-Cheon.

**Method** : We conducted a questionnaire survey of the elementary school children in Je-Cheon who have atopic dermatitis. 96 patients with AD were involved in the survey. The questionnaire was made up of their family history, past history, weaning food, breast-fed or not, dietary treatment and Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI), etc. The student's T-test was used for statistical analysis.

**Results** : Parents and siblings brothers and sisters past history has an effect on patients with AD. With regard to past history of patients, allergic rhinitis was the most common ailment. Formula feeding was common in the group under 6 months of age and the mean age of the start of weaning was 7.25 months. Fruit juice and weaning food of powder type were the first weaning foods in this study. Many parents introduced a grain diet, live diet, bone - soup, egg, milk, cheese and bean curd to their children under 12 months of age. A restricted diet was the most common dietary treatment method in this study. The highest scoring question for CDLQI was itching; the lowest one was related to bullying.

**Conclusion** : We analyzed the patients' family history, past history, weaning food, dietary treatment and Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI), etc. Through this survey, we better understand the actual conditions of elementary school children who had AD in Je-Cheon.

---

**Key words** : Atopic dermatitis, elementary school student, the residents of Je-Cheon, questionnaire survey

---

교신저자 : 홍승욱, 경기도 고양시 일산구 식사동 814  
동국대 일산한방병원 한방안이비인후피부과  
(Tel: 031-961-9085, Fax: 031-961-9009,  
E-mail: heenthsu@duih.org)

• 접수 2009/06/29 • 수정 2009/07/22 • 채택 2009/08/04

## 서 론

아토피 피부염은 만성 재발성 염증성 피부질환이며 대개 유소아기에 발병하나<sup>1)</sup> 소아청소년과 성인에게서도 유병률이 급격하게 늘어나고 있으며 증증화되는 경향을 보이고 있다<sup>2,3)</sup>. 위험 요인으로 는 가족력, 인종, 성별 등의 변화시킬 수 없는 요인과 계절, 낮은 경제 계층, 도시 거주 등의 쉽지는 않으나 변화 가능한 요인 그리고 아토피 피부염에 대한 지식부족, 영아기에 항원으로 작용하는 음식물의 섭취 그리고 진드기, 비듬, 먼지 등의 높은 농도 공해, 간접 흡연 등이 변화시킬 수 있는 요인으로 알려져 있다<sup>4)</sup>.

아토피 피부염을 포함한 알레르기 질환의 경우 출생 전후에 항원에 감작되는 것을 예방하거나 감소시킴으로써 발병 빈도를 감소시킬 수 있으며 가능한 조기에 실시하는 것이 중요하다<sup>5)</sup>. 영유아기에는 식품 항원과 연관성이 높으며 이 시기의 적절한 식이조절은 영유아기 뿐만 아니라 이후 청소년 기에까지 아토피 피부염의 치료와 관리에 영향을 미칠 수 있어 아토피 피부염의 가족력이 있는 경우 더욱 적극적인 교육을 통해 예방에 주의를 기울여야 한다.

발모벽, 인공피부염, 다한증, 건선 등과 함께 대표적인 정신신체 장애의 범주에 속하는 질환<sup>6)</sup>으로 인식되고 있는 아토피 피부염은 그 특성상 잦은 피부손상과 소양감으로 인한 불편함과 불쾌함 뿐만 아니라 정신적, 사회적 발달과 교우관계, 학습, 놀이, 운동과 정서적인 면과 같은 삶의 질적인 면에 부정적 영향을 미칠 수 있다<sup>7-9)</sup>. 특히 아토피 피부염은 피부과 영역의 다른 어느 질환보다 환자의 삶에 영향을 미치는 정도가 큰 것으로 알려져 있어<sup>10)</sup> 이에 대한 대처가 절실하다.

지역적, 환경적 차이에 따라 아토피 피부염의 유병률과 증상에 차이가 있음이 알려져 있고<sup>11-13)</sup> 경과에 면역학적 혹은 비면역학적 기전으로 영향

을 미치며 그 정도는 환자 개개인마다 그리고 한 환자에서도 질병의 경과 과정에 따라 다를 것으로 인식하고 있다<sup>14)</sup>. 따라서 아토피 피부염의 유병률 감소, 성공적인 치료 및 관리를 위해서는 학교, 가정, 의료기관의 유기적인 협조를 통한 지역사회 단위의 예방 및 관리가 필요하며 그 지역사회의 아토피 피부염 환자들에 대한 특성과 현황을 파악하는 것은 질병관리를 위한 중요한 작업이라 사료된다.

이에 저자는 제천 지역의 초등학교 학생들 중 아토피 피부염을 진단받은 환자들을 대상으로 식이와 삶의 질적인 측면에 관한 항목을 중심으로 제작한 설문지를 통하여 다음과 같은 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

## 대상 및 방법

### 1. 대상

2009년 4월 7일부터 2009년 4월 17일까지 제천시내 5개 초등학교 학생들 중 병원에서 아토피 피부염을 진단받은 96명을 대상으로 설문을 실시하였다.

### 2. 설문지의 방법

각 학교의 보건 교사를 통하여 병원에서 아토피 피부염을 진단받은 학생들을 파악한 후 본원에서 자체 제작한 설문지를 배부한 후 당사자 혹은 보호자가 작성하여 보건교사를 통해 다시 수거하여 분석하였다.

### 3. 통계처리

설문은 대립되는 문항을 제외하고 복수응답을 허용하였으며, 응답하지 않은 문항은 통계처리에서 제외하였다. 설문지를 통해 얻어진 자료는 SPSS

PC 10.0 program을 사용하여 기본적으로 기술적인 분석을 시행하였다. CDLQI 문항에서는 상위 3개 항목과 하위 3개 항목의 통계적 유의성을 paired comparison t-test를 사용하여 알아보았으며, 각 문항에 대한 성별 차이를 확인하기 위해 independent sample t-test를 사용하였다. student t-test에서는 p-value가 0.05 미만인 경우만 통계적 유의성이 있는 것으로 판단하였다.

### 결 과

#### 1. 설문 참가자들의 성별 및 연령 분포

총 96명이 설문에 참가하였으며 그 중 남자는 40명(41.7%) 여자는 56명(58.3%)이었다. 연령 분포는 8-10세 46명(47.9%), 11-13세 50명(52.1%)이었다(Table 1).

Table 1. Distribution of Studied Subjects by Age and Sex

| Age(Year) | No. of Subjects(%) |           |            |
|-----------|--------------------|-----------|------------|
|           | Male               | Female    | Total      |
| 8         | 2( 2.1)            |           | 2( 2.1)    |
| 9         | 7( 7.3)            | 13( 13.5) | 20( 20.8)  |
| 10        | 13( 13.5)          | 11( 11.5) | 24( 25.0)  |
| 11        | 6( 6.3)            | 17( 17.7) | 23( 24.0)  |
| 12        | 9( 9.4)            | 6( 6.3)   | 15( 15.6)  |
| 13        | 3( 3.1)            | 9( 9.4)   | 12( 12.5)  |
| Total     | 40( 41.7)          | 56(58.3)  | 96( 100.0) |

#### 2. 아토피 피부염 증상의 시작 연령

설문에 답을 하지 않은 7명을 제외한 총 89명 중 1-4세에 아토피 피부염이 시작된 경우가 54명(60.7%), 5-8세에 시작된 경우는 31명(34.8%) 그

리고 9-12세에 시작된 경우가 4명(4.5%)이었다 (Table 2).

Table 2. Distribution of Studied Subjects by Onset of disease

| Onset of disease(year) | No. of subjects |
|------------------------|-----------------|
| 1-4                    | 54( 60.7)       |
| 5-8                    | 31( 34.8)       |
| 9-12                   | 4( 4.5)         |
| Total                  | 89(100.0)       |

#### 3. 아토피 피부염의 가족력

아토피 피부염을 앓았거나 현재 앓고 있는 가족이 있는지에 대한 질문에 응답하지 않은 2명을 제외한 94명 중 할아버지 3, 할머니 1, 외할아버지 0, 외할머니 0, 아버지 6, 어머니 6, 형제 10, 자매 5 건의 가족력이 있었으며(중복응답 허용) 세대가 가까운 경우가 더 높은 빈도를 나타내는 경향이 있었다. 그러나 아토피 피부염의 가족력이 없다고 대답한 경우도 68건(70.8%)에 달하였다(Table 3).

Table 3. Family History of Atopic Dermatitis of Studied Subjects

| Family history        | No. of subjects(%) |
|-----------------------|--------------------|
| No                    | 68( 72.3)          |
| Yes                   | 26( 27.7)          |
| grand father          | 3( 11.5)           |
| grand mother          | 1( 3.8)            |
| maternal grand father | 0( 0.0)            |
| maternal grand mother | 0( 0.0)            |
| father                | 6( 23.1)           |
| mother                | 6( 23.1)           |
| brother               | 10( 38.5)          |
| sister                | 5( 19.2)           |
| Total                 | 94(100.0)          |

#### 4. 알레르기 질환의 과거력

알레르기 질환의 과거력에 대한 질문에서는 응답하지 않은 4명을 제외한 92명 중 알레르기 비염이 있다고 답한 경우가 37건으로 알레르기 질환의 과거력이 있다고 답한 55명 중 67.3%로 가장 많았으며 그 뒤로 태열 17건, 알레르기성 결막염 11건 순(중복응답 허용)이었다. 알레르기 질환의 과거력이 없다고 답한 경우는 26건(28.3%)이었다 (Table 4).

Table 4. History of Allergic Disease of Studied Subjects

| History of allergic disease | No. of subjects(%) |
|-----------------------------|--------------------|
| No                          | 26( 28.3)          |
| Yes                         | 55( 59.7)          |
| Allergic rhinitis           | 37( 67.3)          |
| Congenital fever            | 17( 30.9)          |
| Allergic conjunctivitis     | 11( 20.0)          |
| Contact dermatitis          | 9( 16.4)           |
| Urticaria                   | 7( 12.7)           |
| Asthma                      | 6( 10.9)           |
| Photodermatitis             | 2( 3.6)            |
| Do not know                 | 11( 12.0)          |
| Total                       | 92(100.0)          |

Table 5. Feeding during early infancy of the Studied subjects

| Feeding during early infancy | No. of subjects(%) |
|------------------------------|--------------------|
| Breast                       | 31( 32.3)          |
| Formula                      | 34( 35.4)          |
| Mixed                        | 21( 21.9)          |
| Do not know                  | 10( 10.4)          |
| Total                        | 96(100.0)          |

#### 5. 출생 후 6개월 까지의 수유

출생 후 6개월 까지 수유에 관한 질문에는 모유 수유 31명(32.4%), 분유수유 34명(35.4%), 혼합수유 21명(21.9%), 잘 모름 10명(10.4%)이었다 (Table 5).

#### 6. 이유식 시작 시기

이유식 시작 시기에 대한 질문에는 응답하지 않은 8명을 제외한 88명에서 평균 7.25개월이었으며 생후 6개월에 시작한 경우가 25명(28.4%)로 가장 많았고 3~5개월에 22명(25%), 6~8개월 49명(55.7%), 9개월 이후가 17명(19.3%)이었다(Table 6).

Table 6. Time of First Weaning of the Studied subjects

| Time of first weaning(mo) | No. of subjects(%) |
|---------------------------|--------------------|
| 3-5                       | 22( 25.0)          |
| 6-8                       | 49( 55.7)          |
| 9-11                      | 7( 7.9)            |
| 12-24                     | 10( 11.4)          |
| Total                     | 88(100.0)          |

#### 7. 이유식으로 처음 시작한 식품

이유식으로 처음 시작한 식품에 대한 질문에는 응답하지 않은 5명을 제외한 91명 중 과일즙 25명, 시판 분말 이유식 25명, 죽 23명, 미음 18명 등 순이었으며(중복응답 허용) 그 외 밥, 두유, 선식, 시판 액상 이유식 등으로 이유식을 시작한다고 답하였다(Table 7).

Table 7. First Introduced Food as Weaning

| Foods                       | No. of subjects (%) |
|-----------------------------|---------------------|
| Fruit juice                 | 25( 27.5)           |
| Weaning food of powder type | 25( 27.5)           |
| Gruel                       | 23( 25.3)           |
| Thin rice gruel             | 18( 19.8)           |
| Rice                        | 9( 9.9)             |
| Soy-formula                 | 7( 7.7)             |
| Grain diet/Live diet        | 3( 3.3)             |
| Weaning food of wet type    | 3( 3.3)             |
| etc.                        | 1( 1.1)             |
| Total                       | 91(100.0)           |

### 8. 식품별 최초 섭취 시기

12개월 이전에 알레르기 유발 확률이 높은 것으로 알려진 식품을 먹인 비율을 살펴 본 결과 계란 흰자는 65명 중 34명(52.3%), 생우유는 71명 중 20명(28.2%), 치즈는 65명 중 37명(56.9%), 두부는 응답한 67명 중 46명(68.7%) 등으로 나타났다 (Table 8).

### 9. 아토피 피부염 치료를 위한 식이요법 유무와 종류

아토피 피부염 치료를 위해 식이요법을 하고 있는지에 대한 질문에 96명 중 32명(33.3%)이 하고

있다고 답하였으며 64명(66.7%)은 하지 않고 있다고 답하였다. 식이요법을 하고 있다고 답한 32명 중(중복응답 허용) 유기농식 7명(21.9%), 야채섭취 12명(37.5%), 전식/생식 0명(0.0%), 건강보조식품 6명(18.8%), 유산균식 8명(25.0%), 제한식이 15명(46.9%), 기타 3명(9.4%)이었다(Table 9).

Table 9. Distribution of the Studied Subjects by Dietary Treatment

| Dietary treatment    | No. of Subjects(%) |
|----------------------|--------------------|
| No                   | 64( 66.7)          |
| Yes                  | 32( 33.3)          |
| Organic foods        | 7( 21.9)           |
| Vegetables           | 12( 37.5)          |
| Grain diet/Live diet | 0( 0.0)            |
| Dietary supplement   | 6( 18.8)           |
| Yogurt               | 8( 25.0)           |
| Restricted diet      | 15( 46.9)          |
| etc.                 | 3( 9.4)            |
| Total                | 96(100.0)          |

### 10. 식이요법 선택 이유와 증상개선에 대한 도움 여부

식이요법을 선택하게 된 이유와 식이요법이 아토피 피부염 증상 개선에 도움이 되었다고 생각하는지에 대한 질문에는 응답한 32명 중 호전을 위해 무엇이든 하고 싶어서라고 답한 경우는 24명

Table 8. Distribution of First Introduced Age of Various Supplement Foods

| Food                | First introduced age(mo) |        |          |          |          | Total     |
|---------------------|--------------------------|--------|----------|----------|----------|-----------|
|                     | <3                       | 3-5    | 6-8      | 9-11     | ≥12      |           |
| The white of an egg | 0                        | 2(3.1) | 16(24.6) | 16(24.6) | 31(47.7) | 65(100.0) |
| Milk                | 1(1.4)                   | 1(1.4) | 4( 5.6)  | 14(19.7) | 51(71.8) | 71(100.0) |
| Cheese              | 0                        | 1(1.5) | 14(21.5) | 22(33.8) | 28(43.1) | 65(100.0) |
| Bean curd           | 0                        | 3(4.5) | 26(38.8) | 17(25.4) | 21(31.3) | 67(100.0) |

(75.0%), 병원 치료의 향상을 위해서라고 답한 경우는 1명(3.1%), 병원 치료의 부작용 때문이라고 답한 경우는 1명(3.1%), 병원 치료 효과에 실망을 느껴서라고 답한 경우는 0명(0.0%), 식이요법에 대한 기대 때문이라고 답한 경우는 3명(9.4%), 기타 3명(9.4%)이었다. 그리고 도움이 많이 되었다고 답한 경우는 9명(28.1%), 다소 도움이 된 것 같다고 답한 경우는 19명(59.4%), 도움이 되지 않았다고 답한 경우는 4명(12.5%), 악화되었다고 답한 경우는 0명(0.0%)이었다(Table 10).

Table 10. Satisfaction of Dietary Treatment

| Satisfaction | No. of Subjects(%) |
|--------------|--------------------|
| Very good    | 9( 28.1)           |
| Good         | 19( 59.4)          |
| Useless      | 4( 12.5)           |
| worse        | 0( 0.0)            |
| Total        | 32(100,0)          |

### 11. 식이요법 정보를 얻는 경로

아토피 피부염에 대한 식이요법의 정보를 얻는 경로에 대한 질문에(중복응답 허용) 답한 49명 중 주위 사람들의 권유 23건(46.9%), 병원·보건소 등 의료기관 22건(44.9%), 인터넷 15건(30.6%), 잡지·신문 등 14건(28.6%), 기타 4건(8.2%) 순이었다.

### 12. 식이요법 기간

식이요법의 기간에 대한 질문에는 응답한 38명 중 1년이하가 12명(31.6%), 1-2년 8명(21.1%), 3-5년 5명(13.2%), 5년 이상 13명(34.2%)이었다(Table 11).

Table 11. Period of Dietary Treatment

| Period(year) | No. of Subjects(%) |
|--------------|--------------------|
| <1           | 12( 31.6)          |
| 1-2          | 8( 21.1)           |
| 3-5          | 5( 13.2)           |
| >5           | 13( 34.2)          |
| Total        | 38(100.0)          |

### 13. 식이요법 중단 이유

아토피 피부염에 대한 식이요법을 중단한 적이 있는가에 대한 질문에는 응답한 22명 중 별다른 효과를 보지 못해서 15명(68.2%), 증상이 악화되어서 2명(9.1%), 금전적인 이유로 2명(9.1%), 부작용에 대한 불안감으로 1명(4.5%), 기타 2명(9.1%)이었다.

### 14. 식이요법 하지 않는 경우 즐겨 먹는 음식

식이요법을 하고 있지 않는 경우 즐겨 먹는 음식에 대한 질문에는 식이요법을 하지 않는다고 답한 64명 중 자극성이 강한 음식 61건, 사탕 56건, 탄산음료 54건, 인스턴트 식품 51건, 유제품 49건, 튀김음식 48건, 아이스크림 42건, 육식 34건, 기타 9건 순이었다.(중복응답 허용)

### 15. 아토피 피부염 환자의 삶의 질

아토피 피부염이 삶의 질에 미치는 영향을 평가하기 위하여 Lewis-Jones 등<sup>15)</sup>의 Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI)를 기본으로 하여 수정한 설문지를 사용하였다. 각 문항당 가장 높은 점수는 3점 가장 낮은 경우는 0점으로 하였으며 높은 점수일수록 아토피 피부염이 삶의 질에 악영향을 미치고 있다는 것을 의미한다(Table 12).

Table 12. Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI)

|   |           |            |            |                |
|---|-----------|------------|------------|----------------|
| 1. 지난 한 주간 얼마나 많이 가려워하며 긁었습니까?                                  | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 극히 않았다 ( )     |
| 2. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 부끄러움, 난처함, 화남, 당황 또는 슬픔을 겪었습니까?            | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 느끼지 않았다 ( ) |
| 3. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 친구들과 어울리는데 얼마나 곤란을 겪었습니까?                  | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 문제가 없었다 ( ) |
| 4. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 얼마나 자주 다른 혹은 새로운 옷, 신발을 바꾸어 착용하였습니까?       | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 바꾸지 않았다 ( ) |
| 5. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 야외활동, 놀이 또는 취미생활에 얼마나 곤란을 겪었습니까?           | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 문제가 없었다 ( ) |
| 6. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 수영이나 다른 스포츠 활동을 얼마나 피하였습니까?                | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 피하지 않았다 ( ) |
| 7. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 학교생활에 얼마나 곤란을 겪었습니까?                       | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 문제가 없었다 ( ) |
| 8. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 친구들에게 얼마나 많은 놀림, 괴롭힘, 따돌림을 당하거나 질문을 받았습니까? | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 없었다 ( )     |
| 9. 지난 한 주간 피부 상태 때문에 수면에 얼마나 곤란을 겪었습니까?                         | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 문제가 없었다 ( ) |
| 10. 지난 한 주간 피부를 치료하는데 어려움이 있었습니까?                               | 아주 많이 ( ) | 비교적 많이 ( ) | 비교적 적게 ( ) | 전혀 문제가 없었다 ( ) |

Table 13. Mean and SD Score for Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI) (n= 91)

| CDLQI | Q1   | Q2   | Q3   | Q4   | Q5   | Q6   | Q7   | Q8   | Q9   | Q10  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MEAN  | 0.97 | 0.44 | 0.16 | 0.34 | 0.29 | 0.30 | 0.20 | 0.13 | 0.52 | 0.42 |
| SD    | 0.90 | 0.72 | 0.48 | 0.65 | 0.65 | 0.75 | 0.52 | 0.43 | 0.79 | 0.70 |

삶의 질에 관한 질문에 답한 91명의 결과에서 가장 높은 점수를 보인 3개 항목은 소양감(질문 1), 수면(질문 9), 감정상태(질문 2)에 관한 항목 순이었으며 가장 낮은 점수를 보인 3개 항목은 친구들의 괴롭힘(질문 8), 교우관계(질문 3), 학교생활(질문 7)에 관한 항목 순이었으며 상위 3개의 항목과 하위 3개의 항목 사이에는 유의한 차이(p<0.05)가 있었다(Table 13).

성별에 따라 나누어 통계처리한 결과 각 문항의 총합 평균은 남아 4.81±6.55점과 여아 3.04±3.75점으로 성별에 따른 유의한 차이가 없었으며 각 문항 중에서는 감정상태(질문 2), 새로운 옷이나 신발의 교체(질문 4), 야외활동과 취미활동 등(질문 5)의 항목에서 유의한 차이가 있었으며 남아가 여아에 비하여 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다(Table 14).

Table 14. Comparison of Each Variables Scores (mean±SD) by Gender

|                 | Boy(n=37) | Girl(n=54) | p-value |
|-----------------|-----------|------------|---------|
| CDLQI component |           |            |         |
| Total score     | 4.81±6.55 | 3.04±3.75  | ns      |
| Q1              | 1.03±1.01 | 0.93±0.82  | ns      |
| Q2              | 0.59±0.87 | 0.33±0.58  | <0.05   |
| Q3              | 0.24±0.64 | 0.11±0.32  | ns      |
| Q4              | 0.49±0.77 | 0.24±0.55  | <0.05   |
| Q5              | 0.43±0.77 | 0.19±0.55  | <0.05   |
| Q6              | 0.43±0.80 | 0.20±0.71  | ns      |
| Q7              | 0.30±0.66 | 0.13±0.39  | ns      |
| Q8              | 0.22±0.53 | 0.07±0.33  | ns      |
| Q9              | 0.62±0.92 | 0.44±0.69  | ns      |
| Q10             | 0.46±0.87 | 0.39±0.56  | ns      |

CDLQI:children's dermatology life quality index, ns:non-significant

## 고 찰

아토피 피부염의 유병률과 증상은 지역적, 환경적 차이에 따라 차이가 있으며 경과와 정도 또한 환자 개개인마다 그리고 한 환자에서도 질병의 경과 과정에 따라 다를 것으로 인식하고 있다<sup>11-14)</sup>. 따라서 그 지역사회의 아토피 피부염 환자들에 대한 특성과 현황을 파악하는 것은 질병관리를 위한 중요한 작업이라 사료된다. 이에 제천 지역의 초등학교 학생들 중 아토피 피부염을 진단받은 환자들을 대상으로 식이와 삶의 질적인 측면에 관한 현황을 파악하기 위해 본 연구를 시행하였다.

설문에 참가한 아토피 피부염 환자 초등학생들의 인구학적 특징으로는 남자는 40명(41.7%) 여자는 56명 (58.3%) 이었다. 아토피 피부염이 시작한 연령에서는 1-4세 60.7%, 5-8세 47.9% 그리고 9-12세 4.5%로 나타났다. 이는 아토피 피부염이 알려진 바와 같이 일반적으로 저연령에서 시작된다는 견해들과 같았다.

아토피 피부염의 발생과 관련된 위험요인으로 동양인, 남자, 높은 재태 기간이 제기되었으며 가장 큰 위험요인으로는 어머니의 아토피 가족력이라고<sup>16)</sup> 알려져 있다. 그리고 윤 등<sup>17)</sup>의 연구에서도 어머니의 알레르기 병력의 빈도가 가장 많은 것으로 조사되었다. 본 연구에서는 아토피 피부염의 가족력에 관한 문항에서 환자와 세대가 가까운 경우 발병 빈도가 높은 것으로 나타났으나 어머니의 아토피 피부염 과거력이 가장 높은 빈도로 조사되지는 않았다. 이에 대하여는 보다 규모가 큰 환자군에서 조사가 필요할 것으로 생각된다.

현재 동반되거나 전에 앓았던 알레르기 질환에는 알레르기 비염이라고 답한 경우가 알레르기 질환의 과거력이 있다고 답한 경우의 67.3%로 가장 많았으며 그 뒤로 태열 30.9%, 알레르기성 결막염 20.0% 순이었다. 알레르기 질환의 과거력이 없다고 답한 경우는 26건(28.3%)이었다. 윤 등<sup>17)</sup>의 연구에서도 알레르기 비염의 비율이 가장 높아서 본 연구와 동일하였다.

알레르기 질환들의 예방을 위해서 모유수유가



권장되고 있는데 우유 단백질 등의 이종단백질의 노출로부터 보호할 수 있으며 모유 내의 secretory IgA, mucosal growth factor가 식품 항원이 장에서 흡수되는 것을 저해하여 식품 알레르기를 예방할 수 있다고 한다<sup>18)</sup>. 또한 모유수유만 시행한 경우가 분유를 섭취한 경우에 비해 5세 이하에서 아토피 피부염 발생에 유의한 차이를 보여 아토피 피부염에 대한 보호 인자가 될 수 있음이 알려져 있다<sup>19)</sup>. 그러나 모유수유를 통해 산모가 섭취한 식품 항원이 아기에게 전달되어 식품 알레르기를 유발할 수 있음이 알려져 있어<sup>18,20)</sup> 산모의 식품 알레르기를 유발할 수 있는 음식물 섭취의 제한도 필요하다. 본 연구에서는 출생 후 6개월 까지 모유수유 32.4%, 분유수유 35.4%, 혼합수유 21.9%로 조사되어 모유수유에 대한 비율이 크지 않음을 알 수 있다. 따라서 아토피 피부염의 예방 차원에서 모유수유에 대한 유익함을 지역사회의 부모들에게 교육하여야 하며 특히 아토피 피부염의 가족력이 있거나 아토피 피부염을 앓고 있는 아이를 출산한 경험이 있는 경우에는 더욱 세심한 관리가 필요함을 알려야 한다.

생후 첫 4개월 동안에는 고택식 추가가 아토피 피부염의 발생위험을 증가시키므로 생후 6개월간은 고택식 특히 알레르기와 관련이 많은 식품은 가능한 늦게 시작하도록 권장하고 있다<sup>21)</sup> 이유식 시작 시기에 대한 조사에서는 평균 7.25개월이었으며 생후 6개월에 시작한 경우가 28.4%로 가장 많았고 3~5개월에 25%, 6-8개월 55.7%, 9개월 이후가 19.3%이었다. 이번 조사에서는 대체로 이유식 시작 시기에 대해서는 올바르게 인식하고 있는 것으로 보인다.

이유식으로 처음 시작한 식품으로는 과일즙 27.5%, 시판 분말 이유식 27.5%, 죽 25.3%, 미음 19.8% 등 순이었으며 그 외 밥, 두유, 선식, 시판 액상 이유식 등으로 이유식을 시작한다고 답하였다. 전 등<sup>22)</sup>의 연구에서도 초기 이유식으로 과일

즙이 압도적으로 많은 것으로 조사되었으며 과일즙을 먼저 시작하는 것도 알레르기 발생률을 높이는 한 요인이 될 수 있음을 제기하였다. 여러 연구들<sup>23,24)</sup>에 의하면 생후 6개월 경 이유식 시작할 때는 쌀과 같은 곡류가 좋으며 이후 7개월 경에는 주황색 야채(당근 호박 등), 8-9개월 경에는 과일(사과, 배, 바나나 등)과 녹색 야채(시금치 브로콜리 등), 10개월 경에는 곡류(귀리, 옥수수, 감자 등), 12개월 경에는 육류(소고기, 돼지고기, 닭고기, 양고기 등)를 추가하는 것이 좋다고 한다. 따라서 이러한 이유식에 대한 교육과 관리가 필요할 것으로 생각된다.

알레르기 유발 확률이 높은 것으로 알려진 식품을 12개월 이전에 먹인 비율을 살펴 본 결과 계란 흰자 52.3%, 생우유 28.2%, 치즈 56.9%, 두부 68.7% 등으로 나타났다. 시기적으로 대체로 6개월 이후에 먹인 경우가 대부분이었으나 이들 음식들에 대해서는 섭취 시기를 늦추고 대체 식품을 먹이도록 교육이 필요하다.

아토피 피부염 치료를 위해 식이요법을 하고 있는 경우는 33.3%이며 하고 있지 않는 경우는 66.7%였다. 식이요법으로 제한식이 46.9%로 가장 많이 시행하고 있었으며 다음으로 야채섭취 37.5%, 유산균식 25.0% 등 순이었다. 제한식은 아토피 피부염의 식이요법 중 가장 효과적인 방법으로 알려져 있으며<sup>25)</sup> 야채섭취 또한 도움이 될 수 있으나 성장기에 있는 아토피 피부염 환자의 경우 대체식품의 공급없는 음식물 제한이나 지나친 야채위주의 식단은 환자의 영양문제를 야기할 수 있으므로 영양관리를 위하여 대체식품을 공급하고 부족해지기 쉬운 필수 영양소들을 추가로 공급해 주어야 한다.

식이요법을 선택하게 된 이유로 호전을 위해 무엇이든 하고 싶어서라고 답한 경우는 75.0%로 가장 많았으며 식이요법에 대한 만족도는 다소 효과가 있었다와 아주 효과가 좋았다고 답한 경우가

87.5%로 대체로 만족도가 좋은 것으로 나타났다. 그런데 아토피 피부염에 대한 식이요법의 정보를 얻는 경로가 주위 사람들의 권유가 46.9%로 가장 많았으며 의료기관 44.9%, 인터넷 30.6%, 잡지·신문 등 28.6% 순이었다.

사람들을 통한 정보는 객관적이지 못하거나 왜곡될 가능성이 많으며 인터넷을 통해 습득한 정보 또한 개개인에 따른 증상, 병의 경과 그리고 체질에 따른 차이를 올바르게 파악하지 못할 수 있어 이를 환아에게 그대로 시행할 경우 환아에게 부작용이 있을 수 있으므로 주의해야 함을 교육해야 할 것으로 생각된다.

식이요법의 기간은 5년 이상 34.2%로 가장 많았으며 1년이하 31.6%, 1-2년 21.1%, 3-5년 13.2% 순이었다. 아토피 피부염에 대한 식이요법을 중단한 적이 있는가에 대한 질문에는 응답한 22명 중 별다른 효과를 보지 못해서라고 답한 경우가 68.2%로 가장 많았다. 이러한 결과로 볼 때 식이요법에 대한 효과를 체험한 경우는 장기간 지속하고 있으며 효과를 보지 못해서 오랫동안 지속하지 못한 경우도 많은 것으로 추정된다. 따라서 적절한 식이요법에 대한 정보제공이 필요하며 올바른 식이요법이 시행될 경우 아토피 피부염 치료 및 관리에 있어서 유효한 보조요법으로서 역할을 할 것으로 생각된다.

식이요법을 하고 있지 않는 경우 즐겨 먹는 음식으로는 자극성이 강한 음식, 사탕, 탄산음료, 인스턴트 식품, 유제품, 튀김음식, 아이스크림, 육식 순이었으며 이들 음식물들을 섭취하는 비율이 상당히 높음을 알 수 있었다.

아토피 피부염은 특성상 잦은 피부 손상과 소양감으로 인한 수면장애, 놀이, 야외활동, 대인관계, 정서상태 등의 육체적, 정신적, 사회적인 부분에 부정적 영향을 주어 삶의 질의 저하를 야기할 수 있다. 따라서 아토피 피부염 자체의 치료 뿐만 아니라 아토피 피부염으로 인한 삶의 질의 영향을 고

려하여야 하며 이를 객관적으로 평가하기 위한 여러 연구들이 있었다<sup>26-29)</sup>.

본 연구에서는 Lewis-Jones 등<sup>15)</sup>의 Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI)를 통하여 환아들의 삶의 질을 평가하고자 하였다. 총 10개 문항 중 가장 높은 점수를 보인 항목은 소양감(질문 1)이었으며 가장 낮은 점수를 보인 항목은 친구들의 괴롭힘(질문 8)이었다. 이는 Infants' Dermatologic Quality of Life(IDQOL) Index를 사용한 Lewis-Jones 등<sup>7)</sup>의 연구와 박 등<sup>26)</sup>의 연구에서 소양감에 대한 항목이 가장 높은 점수를 보인 것과 동일하다. 이로 보아 측정도구는 차이가 있으나 아토피 피부염에서 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 직접적인 요소는 소양감이며 이로 인한 제반 증상들이 포함된다고 볼 수 있다. 가장 낮은 점수를 보인 항목들은 대체로 학교생활과 교우관계 관련 항목이었다. 이는 설문에 응한 아토피 피부염 환아들이 비교적 증상이 경미하여 학교생활에는 큰 영향이 없었다고 추정할 수 있으며 한편으로는 환아들의 학교생활과 교우생활에서의 문제점을 노출하기 꺼려하여 설문에 사실대로 응답하지 않았을 가능성도 고려해야 할 것으로 생각된다.

CDLQI를 성별에 따라 나누어 통계처리한 결과 각 문항의 총합 평균은 남아 4.81±6.55점과 여아 3.04±3.75점으로 성별에 따른 유의한 차이는 확인되지 않았으며 감정상태(질문 2), 새로운 옷이나 신발의 교체(질문 4), 야외활동과 취미활동 등(질문 5)의 항목에서 유의한 차이가 있었으며 남아가 여아에 비하여 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다. 더 많은 대상자를 통한 연구와 다른 시기, 다른 지역 등의 비교 연구가 필요할 것으로 생각되나 이들 항목에서 남아가 여아들과 유의한 차이를 보이는 이유에 대해서 추정하면, 남아들이 여아들에 비해 활동성이 크며 감정표출이 비교적 적극적이기 때문이라 생각해 볼 수 있다.

전체적으로 설문에 응한 아토피 피부염 환아들의 CDLQI 점수가 몇몇 환아들을 제외하고는 높지 않아 삶의 질에 있어서 크게 제약이 있는 것으로 보이지 않는다. 그러나 Lewis-Jones 등<sup>30)</sup>은 이러한 측정도구는 아토피 피부염의 중증도와 상관관계가 미약하여 아토피 피부염이 환아에 미치는 영향 파악이나 치료 전후의 효과 판정 등에 유용한 부가적인 정보임을 밝히고 있으므로 수치화된 점수를 절대적으로 수용할 필요는 없으며 향후 추가적인 연구가 진행되면 비교자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

## 결 론

저자는 제천 지역의 초등학교 학생들 중 아토피 피부염을 진단받은 환자들을 대상으로 식이와 삶의 질적인 측면에 관한 현황을 파악하기 위해 본 연구를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 환자와 세대가 가까운 경우에 아토피 피부염의 발병 빈도가 높은 것으로 나타났다.
2. 현재 동반되거나 전에 앓았던 알레르기 질환에는 알레르기 비염 67.3%로 가장 많았다.
3. 출생 후 6개월 까지 수유방법으로는 분유수유, 모유수유, 혼합수유 순이었다.
4. 이유식 시작 시기는 평균 7.25개월이었으며 생후 6개월에 시작한 경우가 28.4%로 가장 많았고 6-8개월에서 55.7%로 조사되었다.
5. 이유식으로 처음 시작한 식품은 과일즙과 시판 분말 이유식이 27.5%였으며 다음으로 죽, 미음 순이었다.
6. 알레르기 유발 확률이 높은 것으로 알려진 계란흰자, 생우유, 치즈, 두부 등을 섭취한 비율이 높은 것으로 조사되었다.
7. 아토피 피부염 치료를 위해 식이요법을 하고

있는 경우는 33.3%였으며 그 중 제한식이 46.9%로 가장 많았으며 다음으로 야채섭취, 유산균식 순이었다.

8. 아토피 피부염에 대한 식이요법의 정보를 얻는 경로는 주위 사람들의 권유가 46.9%로 가장 많았으며 다음으로 의료기관, 인터넷, 잡지·신문 등 순이었다.
9. 식이요법의 기간은 5년 이상이 34.2%로 가장 많았으며 다음으로 1년이하, 1-2년, 3-5년 순이었다.
10. CDLQI를 통한 환아들의 삶의 질을 평가에서 가장 높은 점수를 보인 항목은 소양감에 관한 항목이었으며 가장 낮은 점수를 보인 항목은 친구들의 괴롭힘에 관한 항목이었다.
11. CDLQI의 총합 평균은 성별에 따른 유의한 차이는 확인되지 않았으며 감정상태, 새로운 옷이나 신발의 교체, 야외활동과 취미활동과 관련된 항목에서 남아가 여아에 비하여 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다.

## 참 고 문 헌

1. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic feature of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1980;92(suppl):44-7.
2. Lee HS, Kim JS, Pyun BY. Changes of the prevalence and the allergens of atopic dermatitis in children: from 1992 to 2002. *Pediatr Allergy Respir Dis Korea* 2002;12:263-70.
3. Kim KH, Park KC. Clinical characteristics of adult atopic dermatitis. *Ann Dermatol (Seoul)* 1998;10:229-32.
4. Robert S. Food Allergy : Current knowledge and future directions, *Immunol Allergy*

- Clin North Am, 1999;19:619-46.
5. 편복양. 알레르기 질환의 조기 예방. 알레르기 1994;14:3-9.
  6. 김성현, 한덕현, 박혜진, 변지연, 최유원, 최혜영, 명기범. 소아청소년 아토피피부염 환자의 애착반응 및 부모의 삶의 질과의 관계. 대한피부과학회지. 2008;46(11):1457-62.
  7. Lewis-Jones MS, Finlay AY. The Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI): initial validation and practical use. Br J Dermatol 1995;132:942-9.
  8. Howlett S. Emotional dysfunction, child-family relationships and childhood atopic dermatitis. Br J Dermatol 1999;140:381-4.
  9. Lapidus CS, Kerr PE. Social impact of atopic dermatitis. Med Health R I 2001; 84:294-5.
  10. Beattie PE, Lewis-Jones MS. A comparative study of impairment of quality of life in children with skin disease and children with other chronic childhood disease. Br J dermatol 2006;155:145-51.
  11. 안용섭, 김정수, 유희준. 도시화지역과 전원지역 아토피피부염 환자의 임상양상의 차이. 대한피부과학회지. 2007;45(10):1004-12.
  12. 손기영, 박광식, 황현희, 윤봉식, 이수진, 김명아, 박재용, 김규언, 장광천. 2005년 경기도 일산 지역 초등학생의 알레르기 질환 유병률 및 환경변화에 따른 증상 변화. 소아알레르기 호흡기. 2007;17(4):384-93.
  13. 이해영, 이종록, 노주영. 인천지역의 유치원 아동의 아토피피부염에 대한 역학적 특징. 대한피부과학회지. 2009;47(2):164-71.
  14. Von Mutitus E. The environmental predictors of allergic disease. J allergy Clin Immunol 2000;105:9-19.
  15. Lewis-Jones MS, Finlay AY. The Children's Dermatology Life Quality Index(CDLQI): initial validation and practical use. Br J Dermatol. 1995 Jun;132(6):942-9.
  16. Moore MM, Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, Kleinman KP, Camargo CA Jr, Gold DR, et al. Perinatal predictors of atopic dermatitis occurring in the first six months of life. Pediatrics 2004;113:468-74.
  17. 윤대철, 최종민, 김희택. 제천 지역의 초등학생 아토피 피부염 환자에 대한 설문조사 연구. 한방안이비인후피부과학회지. 2007;20(2):161-70.
  18. 한영신, 정상진, 안강모, 이광신, 최혜미, 이상일. 아토피 피부염에서 모유를 통한 식품 알레르겐에의 감각. 대한지역사회영양학회지. 2005;10(3):264-70.
  19. Ghaderi R, Makhmalbaf Z. Effect of breast-feeding on the development of atopic dermatitis. Iran J Allergy Asthma Immunol. 2005 Sep;4(3):129-32.
  20. Bergmann RL, Diepgen TL, Kuss O, Bergmann KE, Kujat J, Dudenhausen JW, Wahn. Breastfeeding duration is a risk factor for atopic eczema. Clin Exp Allergy. 2002;32(2):205-9.
  21. 허인희, 서민수, 심성용, 김경준. 영유아 아토피 피부염의 식이요법에 대한 지견. 한방안이비인후피부과학회지. 2008;21(2):71-9.
  22. 전필근, 권지영, 황은미, 편복양. 초기 유아기의 식이 형태와 알러지 질환에 관한 조사. 소아알레르기 및 호흡기. 2003;13(1):33-46.
  23. 김윤희. 소아 아토피 피부염의 식이요법에 관한 연구. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2005;14(1):1-14.
  24. 한영신, 정상진, 조영연, 최혜미, 안강모, 이상일. 아토피 피부염 환자의 식품 알레르겐에 대

- 한 감작률 분석을 통한 식품알레르기의 고찰. 대한지역사회영양학회지. 2004;9(1):90-7.
25. 김우경. 소아 식품알레르기의 진단과 치료. 소아알레르기 호흡기 학회지. 2006;16(4):274-83.
26. 박창근, 박천옥, 이철현. 유·소아기 아토피 피부염이 환자의 삶의 질과 가족에 미치는 영향. 대한피부과학회지. 2007;45(5):429-38.
27. 이희정, 박창욱, 이주희, 이광훈. 성인 아토피 피부염 환자에서 삶의 질 평가의 임상적 유용성. 대한피부과학회지. 2007;45(2):159-64.
28. 김은정, 김형옥, 박영민. 아토피 피부염 환자의 삶의 질과 경제적 부담에 관한 연구. 대한피부과학회지. 2008;46(2):160-70.
29. 김성현, 한덕현, 박혜진, 변지연, 최유원, 최혜영, 명기범. 소아청소년 아토피 피부염 환자의 애착반응 및 부모의 삶의 질과의 관계. 대한피부과학회지. 2008;46(11):1457-62.
30. Lewis-Jones MS, Finlay AY, Dykes PJ. The Infants' Dermatitis Quality of Life Index. Br J Dermatol 2001;144:104-10.