

# 서울 지역을 대상으로 모집된 성인 아토피피부염 환자의 삶의 질과 경제적 비용 부담에 관한 조사

윤영희 · 최인화

경희대학교 한의과대학 안이비인후과학교실

## Quality of Life and Economic Impact of Adult Atopic Dermatitis Patients in Seoul

*Young-Hee Yun · In-Hwa Choi*

**Objective** : Atopic dermatitis (AD) may profoundly affect patient's quality of life (QOL), and also cause economic impact. The aim of our study was to evaluate the quality of life and the economic impact of adult atopic dermatitis patient in Seoul. We also evaluate the relationship of QOL and economic impact with severity of AD.

**Methods** : 30 adult atopic dermatitis patient were included and evaluated by using the SCORAD Index and EASI. Patients were asked to fill in the questionnaires about their quality of life and financial costs during the past year by AD. Data about sleep disturbance and pruritus were also obtained. Pearson's correlation were used for statistical analysis.

- Results** :
1. Among 30 patients, women were 19(63.3%), men were 11(36.7%). The mean age of the patients were 27.3 years old, patients between the ages of 17 and 30 years were 23, over 30 were seven.
  2. The mean score of Objective SCORAD was  $32.89 \pm 7.30$ , Subjective SCORAD was  $8.13 \pm 3.53$  and EASI was  $9.15 \pm 6.90$ 이었다.
  3. The mean score of Skindex-29 was  $28.26 \pm 7.58$ , DLQI was  $10.17 \pm 5.55$ .
  4. By analyzing the questionnaire, a monthly average cost of 583,200 won for each patient was determined. Direct cost was 236,800 won and indirect cost was 346,300 won.
  5. By analyzing the correlation between the severity of AD and QOL, Objective SCORAD and EASI were positively correlated with QOL(Skindex-29, DLQI) but not significant, meanwhile subjective SCORAD were significantly and positively correlated with QOL(Skindex-29, DLQI).
  6. By analyzing the correlation between the severity of AD and economic impact, Objective SCORAD were significantly and positively correlated with direct cost and indirect cost. Also, EASI were significantly and positively correlated with direct cost and oriental medical hospital visits.

**Conclusions** : The above results show that the QOL of the patients with atopic dermatitis is significantly related to their disease severity. Atopic dermatitis patients pay 583,200 won a month , and the economic impact of the patients is significantly related to their disease severity.

**Key words** : Atopic Dermatitis, SCORAD Index, EASI, Quality of life, Skindex-29, DLQI, Economic impact

## 1. 서 론

최근 세계적으로 아토피피부염의 유병률이 상당히 증가하는 추세에 있고 그에 따라 질환에 대한 관심도도 높아지고 있다. 미국에서 조사한 바에 따르면 1960년대 이전에 태어난 인구에서 아토피피부염의 유병률은 1.4~3.0%인 반면, 1970년 이후 태어난 인구에서의 유병률은 8.9~20.4%에 이른다고 한다<sup>1)</sup>. 국내에서도 1995년과 2000년도에 초중학생을 대상으로 한 전국적인 역학조사가 이루어져 아토피피부염에 대한 유병률을 발표하였는데 전 연령대에서 1995년에 비해 2000년에 유병률이 증가된 것으로 나타났다<sup>2)</sup>. 아토피피부염은 일반적으로 연령이 증가할수록 유병률이 감소하고 대부분 경한 경과를 갖는 질환으로 알려져 있으나 최근 연구결과에 따르면 10년 전과 비교하여 7세 이상 연장아의 유병률이 증가하였을 뿐만 아니라 중증도 검사에서 중증 환자 구성비가 높아졌다고 보고되고 있다<sup>3)</sup>.

일반적으로 피부질환은 증상이나 병변 자체가 생명에 지장이 없고 전신적인 질환에 비해 환자에게 큰 장애를 일으키지 않는 것으로 인식되고 있으나, 실제로는 환자의 대인 관계, 사회생활, 정서적인 면에 많은 영향을 미치며<sup>4)</sup>, 특히 노출된 부위에 있는 피부 질환의 경우 정신적인 문제와 삶의 질에 더 큰 영향을 미칠 수 있다. 현재는 환자

에 대한 의학적 치료 결과를 평가하는데 있어 단순히 질환의 중증도를 측정하여 평가하는 것뿐만 아니라 환자 자신이 느끼는 삶의 질도 평가해야 한다는 의견이 의료계 전반에서 강조되고 있다<sup>4)</sup>.

또한, 아토피피부염은 장기간의 지속적인 치료가 필요한 피부질환이라는 점에서 치료와 관련된 경제적 비용 부담은 상당할 것으로 예측할 수 있다. 이미 여러 다른 나라에서 시행한 연구들에서 아토피피부염은 경제적인 면에서 개인적, 사회적으로 상당한 부담을 초래하고 있다고 보고된 바 있다<sup>5-13)</sup>. 그러나 현재까지 국내에서는 아토피피부염으로 인한 구체적인 경제적 비용 부담에 관한 연구가 부족한 실정이며 특히 의료 체계가 이원화 되어있고 민간요법과 관련된 의료비용의 비중이 높은 국내 현실을 감안할 때 이와 같은 경제적인 측면은 최근 주목 받고 있는 삶의 질 문제와 함께 보다 많은 사회적인 관심이 필요한 문제이다.

이에 본 연구에서는 서울지역에 거주하는 17세 이상의 아토피피부염 환자들을 대상으로 Skindex-29와 DLQI 설문지를 사용하여 환자들의 삶의 질을 조사하고, 동시에 국내의 의료 현실을 감안하여 고안된 설문지를 사용하여 아토피피부염 환자들이 아토피피부염의 치료 및 관리를 위하여 매달 평균적으로 지출하는 경제적인 비용 부담을 조사하였다. 또한 아토피피부염의 중증도에 따른 삶의 질과 경제적 비용 부담 사이의 상관성을 알아보았다.

교신저자 : 최인화, 서울시 강동구 상일동 경희대학교 동서신의학병원 한방병원 알레르기 피부미용 클리닉 (Tel. 02-440-6235, Fax. 02-440-7143, E-mail: inhwajun@hanmail.net)

• 접수 2010/02/24 • 수정 2010/03/25 • 채택 2010/04/07

## 2. 연구대상 및 방법

### 1) 연구대상

2009년 5월 1일부터 2009년 10월 15일까지 경희대학교 동서신의학병원 한방안이비인후피부과에서 공고한 포스터, 병원 홈페이지 및 인터넷 신문을 통해 대상자를 모집한 후, 한의사의 진료를 통해 다음 기준을 만족하는지를 판정하였다.

#### (1) 선정기준

- ① 서울특별시에 거주하는 자
- ② 만 17세 이상인 자
- ③ 전형적인 임상양상을 보이고, Hanifin과 Rajka<sup>14)</sup>의 진단 기준에 부합하는 자
- ④ 아토피피부염 유병기간이 1년 이상 경과된 자

#### (2) 배제기준

- ① 아토피피부염 이외의 다른 만성적인 피부 질환, 만성 질환이 있는 자

이상의 기준을 만족하는 총 30명의 아토피피부염 환자들을 대상으로 선정하였다.

### 2) 연구방법

#### (1) 연구 설계

본 연구는 단일기관, 설문 면접 조사로 설계되었다. 지원자가 피험자로 적합하고 자발적으로 서면 동의를 한 경우 한의사의 병변 진찰 및 설문 면접 조사가 진행되었다. 본 연구는 모든 피험자에게 동의서를 받았고 경희대학교 동서신의학병원 임상시험위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의를 통과한 후 진행되었다.

#### (2) 아토피피부염의 중증도 측정

동일한 한의사가 아토피피부염 병변의 부위

(extent), 정도(intensity)에 대한 이학적 검사를 시행하였다.

#### ① Objective SCORAD (SCORing of Atopic Dermatitis) Index 측정

SCORAD Index 중에서 병변의 부위와 병변의 정도를 합한 점수는 Objective SCORAD로 명명하고 측정하였다.

#### ② Subjective SCORAD (SCORing of Atopic Dermatitis) Index 측정

SCORAD Index 중에서 수면장애와 소양감의 정도를 합한 점수는 Subjective SCORAD로 명명하고 일관된 시각적 유사척도(visual analog scale, VAS)로 평가하였다. 주간 소양감의 경우 가렵지 않음(0점), 가끔씩 가려움(2점), 가렵지만 일상생활에 방해가 되지는 않음(4점), 가려움으로 일상생활에 방해가 되나 온종일은 아님(6점), 대부분의 일상생활에 방해가 됨(8점), 일상생활을 영위할 수 없음(10점)을 기준으로 환자가 직접 지난 한 주간 경험한 증상의 정도를 표시하도록 하였다. 수면장애의 경우 수면장애 없음(0점), 가려움이 있으나 숙면을 취함(2점), 1회 정도 깸(4점), 2회 이상 깸(6점), 1~2시간 이상 잠을 설침(8점), 잠을 자지 못함(10점)을 기준으로 환자가 직접 지난 한 주간 경험한 증상의 정도를 표시하도록 하였다.

#### ③ EASI (Eczema Area and Severity Index) 측정

신체 부위별 증상의 정도를 평가한 후 정해진 계산법에 따라 총점을 계산하였다.

#### (3) 아토피피부염 환자의 삶의 질 평가

##### ① Skindex-29 평가

1996년 Chren<sup>15)</sup> 등이 피부과 환자의 삶의 질 측정을 위해 고안한 61 문항의 Skindex를 1998년 29문항으로 개정한 Skindex-29를 사용하였다. Skindex-29는 재현능 및 신뢰도, 구인 타당도, 내용 타당도 면에서 매우 우수한 삶의 질 평가 도구

로 평가 받고 있다.

② DLQI (Dermatology Life Quality Index) 평가

Finlay와 Khan<sup>16)</sup>이 이용한 Dermatology Life Quality Index(DLQI)를 사용하였다. DLQI는 현재까지 건선, 아토피피부염, 여드름 등 36가지 이상의 피부질환과 관련된 삶의 질 평가에 사용되어 왔으며, 아토피피부염과 관련된 1,400개 이상의 임상연구에 사용된 바 있는 신뢰성 있는 삶의 질 평가도구이다<sup>17)</sup>.

두 설문지 모두 신뢰도와 타당도가 입증된 한국어 번역판이 임상 및 연구 등에서 사용되고 있다.

(4) 아토피피부염 환자의 경제적 비용 부담 평가

최근 일 년 간 아토피피부염 치료를 위하여 지출한 직접비용과 간접비용의 항목의 종류와 각 항목에 대하여 평균 한 달간 지출한 액수를 기록하도록 하였다. 각 항목의 내용은 다음과 같다.

- ① 직접비용
  - ㉠ 병원·의원 방문 횟수
  - ㉡ 병원·의원 진료비
  - ㉢ 병원·의원 처방의약품 구입비
  - ㉣ 한방병원·한의원 방문 횟수
  - ㉤ 한방병원·한의원 진료비와 처방의약품 구입비
- ② 간접비용
  - ㉠ 약국약품, 치료보조품 관련 비용
  - ㉡ 민간요법 및 건강보조식품
  - ㉢ 보습제 관련 비용
  - ㉣ 세정제·삼푸제·입욕제 관련 비용
  - ㉤ 주거환경 개선비용
  - ㉥ 식이요법과 특별한 음식
  - ㉦ 아토피피부염 전문 의복
  - ㉧ 아토피피부염 전문 침구류
  - ㉨ 결석/결근일

① 기타

(5) 통계분석

SPSS 17.0 program을 이용하여 분석하였다. 삶의 질 척도 (DLQI, Skindex-29) 와 경제적 비용 부담과 각 변수들 (Objective SCORAD, Subjective SCORAD, EASI) 간의 상관성은 Pearson 상관계수를 이용하여 알아보았다. 모든 통계결과는 p-value가 0.05미만인 경우에 통계적 유의성이 있는 것으로 판단하였다.

3. 연구 결과

1) 대상자들의 아토피피부염 임상 정보

(1) 환자들의 특성

설문을 완료한 환자들은 모두 30명으로 여성 19명(63.3%), 남성 11명(36.7%)이었다. 환자들의 나이는 평균 27.3세 이었으며, 최저연령은 17세, 최고 연령은 47세 이었다. 17세에서 30세까지의 환자는 23명, 31세 이상의 환자는 7명이었다(Table 1).

(2) 아토피피부염 병력

아토피피부염의 발병일은 1세 이전에 발병한 환자가 9명, 2세에서 10세 사이에 발병한 환자가 7명, 11세에서 20세 사이에 발생한 환자가 7명, 20세 이후 발생한 환자가 7명이었다. 동반된 알레르기 질환이 있는 환자는 23명(74.2%)이었으며, 그 중 알레르기 비염이 동반된 경우는 16명(53.3%), 음식 알레르기 5명(16.6%), 알레르기 결막염 5명(16.6%), 천식과 두드러기가 각각 2명(6.7%)씩 있었다. 알레르기 질환의 가족력이 있는 환자는 18명(60.0%)이었다. 그 중 빈도가 가장 높은 질환은 알레르기 비염으로 8명(26.7%)이었으며, 아토피피부염이 7명(22.3%), 천식이 2명(6.7%), 두드러기가

1명(3.3%), 기타 알레르기 질환은 4명(13.3%)이었다(Table I).

Table I. Characteristics of 30 Atopic Dermatitis Patients.

Sex	30
Female	19(63.3%)
Male	11(36.7%)
Age(Years)	
Mean	27.3
Minimum	17
Maximum	47
Onset(Years)	
<1	9
2~10	7
11~20	7
20>	7
Concomitant disease	
Yes	23(76.7%)
Asthma	2(6.7%)
Allergic rhinitis	16(53.3%)
Allergic conjunctivitis	5(16.6%)
Food allergy	5(16.6%)
Urticaria	2(6.7%)
No	7(23.3%)
Family History	
Yes	18(60.0%)
Asthma	2(6.7%)
Allergic rhinitis	8(26.7%)
Allergic conjunctivitis	0(0.0%)
Food allergy	0(0.0%)
Urticaria	1(3.3%)
Atopic dermatitis	7(22.3%)
Others	4(13.3%)
No	12(40.0%)
Allergic work up	
Yes	17(56.7%)
Positive	13(43.3%)
Negative	4(13.3%)
No	13(43.3%)

### (3) 아토피피부염 중증도 평가

Objective SCORAD의 평균점수는  $32.89 \pm 7.30$ , Subjective SCORAD 즉, 소양증과 수면장애에 대한 VAS의 평균점수는  $8.13 \pm 3.53$ 점, EASI 평균점수는  $9.15 \pm 6.90$ 점이었다. 환자들의 임상적 중증도를 Objective SCORAD로 분류하였을 때 15점미만의 경증환자가 0명(0.0%), 15점에서 40점미만의 중증도 환자가 25명(83.3%), 40점 이상의 중증환자가 5명(16.7%)이었다(Table 2). 주간의 소양감 장애의 평균은  $3.97 \pm 2.39$ 점으로 척도 상 VAS 4점은 '가렵지만 일상생활에 방해되지 않음'이다. 야간의 수면 장애의 평균은  $4.17 \pm 2.00$ 점으로 척도 상 VAS 4점은 '수면 중 가려움으로 1회 정도 깸'이다. 본 연구의 대상자 중 경증환자는 없었으며, 아토피피부염의 중증도에 따른 각 그룹별 SCORAD와 EASI의 평균점수는 Table II와 같다.

## 2) 대상자들의 삶의 질

### (1) Skindex-29 설문 조사 결과

Skindex-29의 3개의 척도(scale)의 평균 점수는 다음과 같다. 증상 척도(Symptoms), 감정 척도(Emotions), 기능 척도(Functioning)의 평균으로 측정된 전반적 삶의 질은  $28.26 \pm 7.58$ 점, 증상척도  $23.13 \pm 6.04$ 점, 감정척도  $29.97 \pm 8.93$ 점, 기능척도  $31.67 \pm 10.85$ 점으로 나타났다(Figure 1). 총 29 문항 중 가장 높은 점수를 보인 문항은 '나의 피부는 예민하다.'라는 기능척도에 해당하는 문항이었으며, 가장 낮은 점수를 보인 문항은 '나의 피부 상태는 나의 성생활에 방해가 된다.'라는 기능 척도에 해당하는 문항이었다. 중증도군의 평균점수는  $27.49 \pm 7.34$ 이었으며 중증군은  $32.07 \pm 8.45$ 이었다(Fig. 1).

Table II. Mean±SD of Objective SCORAD, Subjective SCORAD and EASI According to Atopic Dermatitis Severity.

	Total(n=30)	Moderate(n=25)	Severe(n=5)
Objective SCORAD(0~83)	32.89±7.30	30.61±5.61	44.26±1.90
Subjective SCORAD(0~20)	8.13±3.53	7.96±3.61	9.00±3.32
Pruritus(0~10)	3.97±2.39	3.68±2.39	5.40±1.95
Loss of Sleep(0~10)	4.17±2.00	4.28±2.07	3.60±1.67
EASI(0~72)	9.15±6.90	6.92±4.89	20.28±3.95

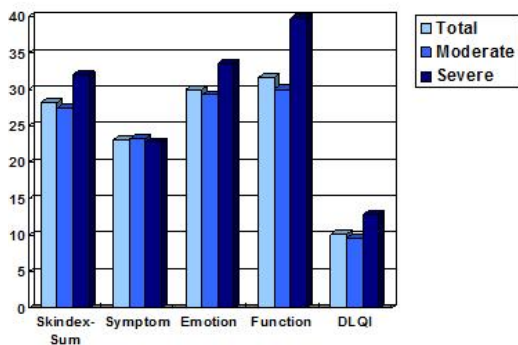


Fig. 1. Mean of Skindex-29 and DLQI According to Atopic Dermatitis Severity.

(2) DLQI 설문 조사 결과

DLQI의 평균점수는 10.17±5.55점이었다. DLQI 점수가 11점 이상으로 아토피피부염이 삶의 질에 미치는 영향이 중증 이상이라고 평가한 환자는 15명(50.0%)이었으며, 6점에서 10점 사이로 아토피피부염이 삶의 질에 미치는 영향이 중등도라고 답한 환자는 9명(30.0%)이었으며, 5점 이하로 아토피피부염이 삶의 질에 미치는 영향이 경증이라고 대답한 환자는 6명(20.0%)이었다. DLQI 10 문항 중 가장 높은 점수를 보인 문항은 피부가 가렵거나, 쓰라리거나, 통증이 있었거나, 따끔거림을 묻는 피부증상 문항이었으며 가장 낮은 점수를 보인 문항은 성생활에 미치는 영향을 물어본 문항이었다. DLQI 평균점수는 중등도군은 9.64±5.18이었으며 중증군은 12.80±7.23이었다(Fig. 1).

3) 대상자들의 경제적 비용 부담

(1) 직접비용 분석

연구에 참여한 환자들은 지난 일 년 간 한 달 평균 23.68만원(40.60%)의 직접비용을 지출한 것으로 파악되었다.

그 중 피부과를 포함한 양방병의원에 지난 일 년 간 한 달 평균 외래 내원일수는 1.65일이었으며, 입원일수는 평균 0.48일이었다. 한 달 평균 진료비는 4.35만원(7.46%)이었으며, 처방된 약품 구입비는 3.24만원(5.56%)이었다.

한방병의원의 경우 지난 일 년 간 한 달 평균 외래 내원일수는 2.16일이었으며, 입원일수는 1.53일이었다. 처방약품 구입을 포함한 진료비는 평균 15.06만원(25.82%)이었다. 중등도와 중증 그룹별 비용 분석은 표 3, 그림 2와 같다. 각 그룹별로 중등도 환자군은 16.24만원(38.23%), 중증 환자군은 60.90만원(44.29%)의 직접비용을 지출하였다.

(2) 간접비용 분석

연구에 참여한 환자들은 지난 일 년 간 한 달 평균 34.63만원의 간접비용(59.38%)을 지출한 것으로 파악되었다.

간접비용에는 약국약품과 치료보조품 관련 비용, 민간요법 및 건강보조식품, 보습제, 세정제·삼푸제·입욕제 관련비용, 주거 환경 개선비용, 식이요법과 특별한 음식, 아토피피부염 전문 의복, 아

토피피부염 전문 침구, 결석/결근일이 포함되었다.

이 중 가장 높은 비중을 차지한 항목은 민간요법 및 건강보조식품으로 6.45만원(11.06%)이었으며, 그 다음으로는 보습제 5.77만원(9.89%), 식이요법과 특별한 음식 5.58만원(9.57%), 주거환경 개선비용 4.28만원(7.34%) 순이었다. 각 그룹별 비용 분석은 표 3과 같다.

각 그룹별로 중증도 환자군은 26.24만원(61.77%), 중증 환자군은 76.60만원(55.71%)의 간접비용을 지출하였다.

### (3) 총비용 분석

연구에 참여한 30명의 환자들은 지난 일 년 간 한 달 평균 23.68만원(40.60%)의 직접비용과 한 달 평균 34.63만원(59.38%)의 간접비용을 지출하여 매달 총 58.32만원을 지출한 것으로 파악되었다.

중증도 환자군은 한 달 평균 16.24만원(38.23%)의 직접비용과 한 달 평균 26.24만원(61.77%)의 간접비용을 합하여 한 달 평균 총 42.48만원을 지출하였으며, 중증 환자군은 한 달 평균 60.90만원

Table III. Mean Monthly Expense Distribution of Atopic Dermatitis Patients According to Disease Severity (×10,000won)

비용	Disease severity		Mean
	Moderate(n=25)	Severe(n=5)	
Direct			
Western medical visit	1.72	1.60	1.65
Western medical adm. <sup>*</sup>	0.00	3.00	0.48
Western medical fee(%)	2.50(5.89)	14.50(10.55)	4.35(7.46)
Prescription drugs(%)	3.22(7.58)	4.00(2.91)	3.24(5.56)
Eastern medical visit	1.92	3.80	2.16
Eastern medical adm.	1.20	3.50	1.53
Eastern medical fee(%)	10.68(25.14)	40.00(29.09)	15.06(25.82)
Indirect			
OTC <sup>**</sup> medicine(%)	1.82(4.28)	10.00(7.27)	3.23(5.54)
Folk remedy(%)	5.54(13.04)	11.00(8.00)	6.45(11.06)
Emollient(%)	4.02(9.46)	14.50(10.55)	5.77(9.89)
Detergent(%)	2.34(5.51)	6.50(4.73)	3.03(5.20)
Household expenses(%)	3.94(9.28)	7.00(5.09)	4.28(7.34)
Dietary modification(%)	5.30(12.47)	7.00(5.09)	5.58(9.57)
Special clothes(%)	1.84(4.33)	7.50(5.45)	2.78(4.77)
Special bedding(%)	1.30(3.06)	13.00(9.45)	3.25(5.57)
Absence	2.50	3.50	2.75
Direct Sum(%)	16.24(38.23)	60.90(44.29%)	23.68(40.60%)
Indirect Sum(%)	26.24(61.77)	76.60(55.71%)	34.63(59.38%)
Total Sum(%)	42.48(100.00)	137.50	58.32

\* adm: admission \*\* OTC: over-the-counter

(44.29%)의 직접비용과 한 달 평균 76.60만원 (55.71%)의 간접비용을 합하여 한 달 평균 총 137.50만원을 지출한 것으로 파악되었다.

#### 4) 아토피피부염 중증도에 따른 삶의 질과 경제적 비용 부담

##### (1) 아토피피부염 중증도와 삶의 질

각 환자별로 아토피피부염의 증상정도를 평가한 항목들(Objective SCORAD, Subjective SCORAD, EASI)과 삶의 질 척도인 Skindex-29 총점, DLQI 총점의 상관관계를 분석한 결과 환자

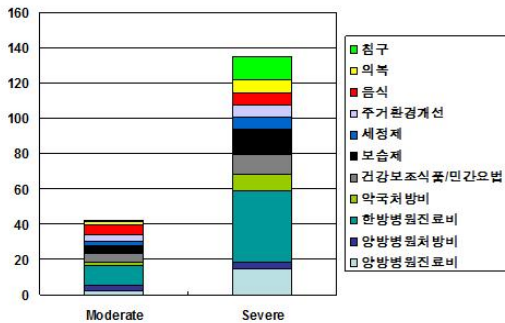


Fig. II. Mean Monthly Expense Distribution of Atopic Dermatitis Patients According to Disease Severity (×10,000won).

들의 객관적인 증상을 평가한 Objective SCORAD와 EASI는 삶의 질 척도와 양의 상관관계를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 반면 환자들이 주관적으로 호소하는 수면장애 및 소양감의 정도는 Skindex-29와 DLQI 모두와 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다( $r=0.407$ ;  $r=0.530$ ,  $p<0.05$ ;  $p<0.01$ )(Table IV).

##### (2) 아토피피부염 중증도와 경제적 비용 부담

각 환자별로 아토피피부염의 증상정도를 평가한 항목들과 직접비용, 의료기관 방문일수, 간접비용, 결근/결석일수 사이의 상관관계를 분석한 결과 Objective SCORAD와 직접비용, 간접비용 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였으며 ( $r=0.316$ ;  $r=0.401$ ,  $p<0.01$ ;  $p<0.05$ ), EASI 역시 직접비용, 한방병원방문일수와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다( $r=.612$ ;  $r=0.528$ ,  $p<0.01$ ;  $p<0.01$ ).

그러나 Subjective SCORAD 점수와 각 항목사이에 통계적으로 유의한 상관관계를 확인할 수 없었다(Table IV).

Table IV. The Correlation between Atopic Dermatitis Severity and Quality of Life, Economic Burden.

	Skindex-29	DLQI	Direct Cost	Medical visit		Indirect Cost	Absence
				Western	Eastern		
Objective SCORAD	0.207	0.187	0.316 <sup>††</sup>	0.292	0.367	0.401 <sup>†</sup>	0.144
p-value	0.265	0.315	0.000	0.111	0.142	0.025	0.439
Subjective SCORAD	0.407 <sup>†</sup>	0.530 <sup>††</sup>	0.062	0.135	0.270	-0.86	0.319
p-value	0.023	0.002	0.741	0.471	0.142	0.647	0.80
EASI	0.340	0.246	0.612 <sup>††</sup>	0.247	0.528 <sup>††</sup>	0.301	0.145
p-value	0.061	0.183	0.000	0.181	0.002	0.100	0.436

† p-value <0.05

†† p-value <0.01



#### 4. 고 찰

삶의 질이란, 한 개인이 살고 있는 문화권과 가치체계의 맥락 안에서 자신의 목표, 기대, 규범, 관심과 관련하여 삶에 있어서 자신이 차지하는 위치에 대한 개인적인 지각을 의미한다<sup>18)</sup>. 삶의 질은 동적인 변수이며 개인마다 변이의 정도가 크고 동일인에서도 시간에 따라 변화한다. 삶의 질의 이러한 동적인 측면은 만성 질환의 경과 평가에 지표로 사용할 수 있는 근거가 된다<sup>19)</sup>. 최근 삶의 질 평가의 임상적 유용성에 대한 인식의 변화로 환자에 대한 의학적 치료 결과를 평가하는데 있어 단순히 질환의 중증도를 측정하여 평가하는 것뿐만 아니라 환자 자신이 느끼는 삶의 질도 평가해야 한다는 의견이 의료계 전반에서 강조되고 있다<sup>4)</sup>.

아토피피부염은 어릴 때부터 시작되어 만성 경과를 보이며 장기간의 치료에도 불구하고 치료가 어려운 난치성 질환이라는 인식과 특히 노출된 부위에 발생하여 신체 추형을 야기할 수 있다는 점으로 인해 건선과 함께 피부과 영역의 어느 질환보다도 환자의 삶의 질에 많은 영향을 미치는 것으로 알려져 있다<sup>20,21)</sup>.

또한, 아토피피부염은 장기간의 지속적인 치료가 필요한 피부질환이라는 점에서 치료와 관련된 비용 부담은 상당할 것으로 예측할 수 있다. 이미 여러 다른 나라에서 시행한 연구들에서 아토피피부염은 경제적인 면에서 개인적, 사회적으로 상당한 부담을 초래하고 있다고 보고한 바 있다<sup>5-13)</sup>.

따라서 아토피피부염의 중증도나 치료의 효과를 평가하기 위하여 의사는 피부검진과 함께 환자의 생활 전반에 미치는 주관적인 면을 함께 평가하여야 한다. 그러나 아토피피부염에서 임상적 중증도 평가를 위해 주로 사용하는 EASI나 SCORAD Index는 환자가 느끼는 삶의 질이나 주관적인 치료 효과, 혹은 경제적 비용 부담 등을 반영하지는

못한다.

현재 피부과 환자의 삶의 질을 평가하는 도구들은 매우 다양하게 개발되어 있지만 피부 질환마다 그 특성이 다르기 때문에 모든 질환에 동일한 도구를 적용하기는 어렵다. 최근에 QoLIAD (Quality of Life Index for Atopic Dermatitis), PIQoL-AD (Parents' Index of Quality of Life in Atopic Dermatitis) 등 아토피피부염의 특성을 고려한 특이적인 평가도구들이 개발되고 있으나 아직 한글로 번역되고 타당도가 검증된 설문지는 없다. 다만 피부과 질환 전반에 걸쳐 가장 광범위하게 사용되고 있는 Skindex-29와 DLQI가 한국어로 번역되고 재현능, 신뢰도, 타당도가 검증되어 한국인 환자들을 대상으로 한 임상연구 및 실제 임상에서 사용되고 있다.

이에 본 연구에서는 Skindex-29와 DLQI 두 설문지를 이용하여 아토피피부염이 환자의 삶의 질에 미치는 영향을 살펴보고, 아토피피부염 중증도와 삶의 질 사이의 상관성을 알아보았다. 또한 환자들이 경제적으로 매달 어느 정도의 비용을 부담하고 있는지를 알아본 후 아토피피부염 중증도와 경제적 비용 부담 사이의 상관성을 알아보았다.

본 연구에 참여한 30명의 성인 아토피피부염 환자들의 아토피피부염 중증도를 평가한 결과 EASI는  $9.15 \pm 6.90$ 점, Objective SCORAD는  $32.89 \pm 7.30$ 점, Subjective SCORAD는  $8.13 \pm 3.53$ 점이었으며, 삶의 질 점수는 Skindex-29가  $28.26 \pm 7.58$ 점, DLQI가  $10.17 \pm 5.55$ 점이었다. 이는 2007년 이등<sup>19)</sup>의 연구에서 모집된 41명의 성인 아토피피부염 환자의 아토피피부염 중증도가 EASI가  $6.9 \pm 3.8$ 점, Objective SCORAD가  $20.5 \pm 7.3$ 점, Subjective SCORAD가  $9.2 \pm 3.8$ 점이고 DLQI가  $12.6 \pm 6.0$ 점인 것과 비교하여보았을 때 본 연구에 참여한 환자들의 아토피피부염 중증도가 더 심하나, 삶의 질은 조금 더 좋은 것으로 볼 수 있다.

Skindex-29의 총 29 문항 중 가장 높은 점수를

보인 문항은 '나의 피부는 예민하다'라는 기능척도에 해당하는 문항이었으며, 가장 낮은 점수를 보인 문항은 '나의 피부 상태는 나의 성생활에 방해가 된다'라는 역시 기능 척도에 해당하는 문항이었다. DLQI의 총 10 문항 중 가장 높은 점수를 보인 문항은 피부병변의 증상을 물어보는 '지난 한 주간, 얼마나 피부가 가려웠거나, 쑤셨거나, 통증이 있었거나, 따끔거렸습니까?' 라는 문항이었고, 가장 낮은 점수를 보인 문항은 아토피피부염이 성생활에 미친 영향을 물어보는 '지난 한 주간, 피부 때문에 얼마나 성생활에 문제가 있었습니까?' 라는 문항이었다. 이는 기존의 다른 국내 피부과 삶의 질 연구<sup>19)</sup>와 유사한 결과로 한국인 환자들은 성생활 문항에 가장 낮은 점수를 주는 경향이 있다고 할 수 있다. 반면에 Holm 등<sup>22)</sup>이 성인 66명, 소아 35명을 대상으로 DLQI를 이용하여 삶의 질을 평가한 연구에서 가장 높은 점수를 보인 항목은 '피부병변의 증상'으로 본 연구 결과와 같았으나, 가장 낮은 점수를 보인 항목은 '대인관계에 미치는 영향'으로 본 연구와 차이를 보였다.

한국인 환자들을 대상으로 삶의 질을 조사할 때 성생활에 대하여 물어보는 문항이 공란으로 남겨져 결측값으로 처리되는 경우가 많고, 응답하는 경우에도 낮은 점수로 평가하는 경우가 대다수인 점을 미루어 볼 때 국내 임상이나 연구에서 삶의 질 설문지를 사용할 때 성문제에 대하여 보수적인 한국인 환자들의 특성이 고려되어야 할 것으로 생각된다.

아토피피부염 환자들의 삶의 질을 다른 피부과 질환 환자들의 삶의 질과 비교하여 보면 안 등<sup>23)</sup> 연구에서 여드름 환자 159명의 Skindex-29의 세계 척도의 평균은  $39.0 \pm 22.4$ 점이었으며 정상대조군 39명의 세계 척도의 평균은  $8.1 \pm 12.0$ 점이었다. 류 등<sup>24)</sup>은 총 71명의 건선 환자들을 대상으로 Skindex-29로 삶의 질을 평가하였으며, 건선환자들의 Skindex-29의 세계 척도의 평균은 남성은

$38.23 \pm 18.50$ 점, 여성은  $40.62 \pm 22.38$ 점이었다. 전 등<sup>25)</sup>은 백반증 환자 105명을 대상으로 삶의 질을 평가하였으며, 백반증 환자들의 Skindex-29의 세계 척도의 평균은  $28.79 \pm 24.78$ 점이었다.

Beattie와 Lewis-Jones는 피부과 질환 중 아토피피부염 환자들의 삶의 질이 건선 환자와 함께 가장 저하되어있다고 보고하였으며<sup>26)</sup>, Finlay와 Khan은 200명의 성인 아토피피부염 환자를 대상으로 DLQI를 이용하여 실시한 조사에서 아토피피부염이 건선이나 여드름, 기저 세포암, 사마귀보다 삶의 질에 더 많은 영향을 미친다고 하였다<sup>27)</sup>.

아토피피부염으로 인한 경제적 비용 부담에 관한 연구는 국외의 여러 나라에서 시행된 바 있는데, 각 나라마다 의료서비스 체계가 다르고 연구 대상자의 중증도의 차이가 다르며, 비용을 산출하는 방법 및 조사의 대상이 되는 지출 범위 역시 다르기 때문에 이를 고려하여 비교하여야 한다. 대부분의 국외 연구와 국내의 의료계의 연구에서 한방병원의 진료비와 치료비는 대체의학으로 분리되어 간접비용으로 파악되는데, 본 연구에서는 한방병원 진료비를 직접비용을 파악하였으며, 민간요법과 건강보조식품은 간접비용으로 분리하여 파악하였다.

본 연구의 환자들은 아토피피부염의 치료 및 관리를 위하여 매달 평균 58.32만원을 지출하는 것으로 파악되었다. 이중 의료기관 방문 및 처방약품 구입을 포함한 직접비용은 23.68만원으로 전체 비용의 40.60%를 차지하였으며, 그 외 약국 구매 물품, 민간요법 및 건강보조 식품 구입, 보습제 및 세정제·샴푸제·입욕제 구입 등 포함한 간접비용은 34.63만원으로 전체 비용의 59.38%를 차지하였다.

아토피피부염의 중증도와 삶의 질과 경제적 비용 부담과의 연관성에 대해서는 아직 논란이 있다. 이 등<sup>19)</sup>의 연구에서 성인 아토피피부염 환자의 삶의 질은 Subjective SCORAD와는 유의한 상관관

계를 보였으나 EASI와 Objective SCORAD와는 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 본 연구에서 역시 아토피피부염 환자들의 중증도와 삶의 질과의 상관성 분석에서 EASI와 Objective SCORAD는 삶의 질 척도와 양의 상관관계를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 그러나 Subjective SCORAD는 Skindex-29와 DLQI 모두와 유의한 상관관계를 보여( $r=0.407$ ;  $r=0.530$ ,  $p<0.05$ ;  $p<0.01$ ) 아토피피부염의 주관적 증상이 심할수록 환자의 삶의 질이 떨어지는 것으로 관찰되었다. 그러나 Hon<sup>28)</sup> 등은 80명의 소아를 대상으로 한 연구에서 아토피피부염의 중증도와 삶의 질 사이에 명확한 연관성을 보이지 않았다고 보고한 바 있다.

아토피피부염 중증도와 경제적 비용 부담 사이의 상관성을 살펴보면, 본 연구에서 중증도 환자들은 매달 평균 양방병의원에 1.72회 방문하였으며, 한방병의원에는 1.92회 정도 방문하였다. 반면에 중증 환자들은 매달 평균 양방병의원에 1.60회 방문하였으며, 한방병의원에는 3.80회 정도 방문하여 중증 환자들의 한방병의원 방문 횟수가 더 높았다.

환자들의 경제적 비용 부담에서 가장 많은 비중을 차지한 것은 한방병의원 진료비로 중증도 환자들은 매달 평균 전체 비용의 25.14%인 10.68만원, 중증 환자들은 매달 평균 전체 비용의 29.09%인 40.00만원을 지출하고 있었다.

환자들의 한방병의원 방문일수와 진료비 비중 역시 증상이 심할수록 높아졌다. 진 등<sup>29)</sup>의 연구에서도 경증의 아토피피부염 환자의 75%, 중증도 환자의 82.8%, 중증 환자의 91.7%가 한방병의원 진료 및 치료를 포함한 대체의학을 사용한 경험이 있다고 말하여 아토피피부염 증상이 심할수록 한방병의원 진료횟수 및 치료비의 지출이 증가하는 것으로 조사되었다. 그 다음으로는 민간요법 및 건강보조식품, 보습제 구입, 식이요법과 특별한 음식

의 비중이 높았다.

이탈리아의 Ricci 등<sup>11)</sup>이 33명의 소아 아토피피부염 환자를 대상으로 시행한 연구에 따르면 아토피피부염으로 인해 지출하는 비용은 환자 당 연간 최소 200달러에서 최대 4,902달러의 범위였으며 평균 1,540달러였다. 질환의 중증도별로는 경증의 경우 평균 853달러, 중증도의 경우 1,440달러, 중증의 경우 2,224달러로 질환이 심할수록 비례하여 증가하였다. 가장 높은 비율을 차지하는 지출 항목은 보습제와 세정제로 각각 전체 비용의 39%와 23%를 차지하였으며, 병원 진료비와 처방 약품 구입비는 각각 12%와 5.5%였다. 질환의 중증도별로 보면 경증의 경우 전체 비용의 83%는 보습제와 세정제를 구입하는 데 드는 비용이었고, 중증도에서 중증으로 갈수록 식이 요법과 집안 환경 개선이 차지하는 비율이 증가하여 중증의 경우 식이 요법이 차지하는 비율은 전체 비용의 25%에 달하였다.

본 연구의 환자들의 경우 한방병의원 진료비를 제외하고도 건강보조식품 및 민간요법, 식이요법에 지출하는 비용이 전체비용의 약 20.63%이며 보습제와 세정제를 구입하는데 지출한 비용(15.09%)보다 많은 비중을 차지하였다. 이를 통해 국내 환자들은 중증도와 관계없이 전 환자군에서 건강보조식품, 민간요법, 식이요법 등 먹는 방법으로 아토피피부염을 개선하려는 경향이 있는 것으로 짐작할 수 있다. 이에 국내 환자들을 치료할 때 의료진들은 환자들의 건강보조식품, 민간요법, 식이요법에 관한 이용사항을 파악하고, 환자들의 욕구를 감안한 치료방향의 설정과 적절한 교육을 동반해야 할 것으로 사료된다.

결론적으로 장기적인 관리 및 치료가 필요한 아토피피부염의 질환 특성상 이를 치료하는 입상의가 환자와 보호자의 삶의 질 저하와 경제적 비용 부담에 대하여 이해하는 것은 필수적인 것으로 보인다. 아토피피부염과 같은 만성 질환에서 삶의 질

을 평가하는 것은 효과적인 치료 지침의 확립 뿐만 아니라 사회복귀를 돕는데 기초자료로서 임상에서 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 또한 환자 및 환자가족이 지니는 경제적 비용 부담을 이해하고 환자를 효과적으로 관리할 수 있는 적절한 치료 대책을 수립하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

본 연구는 한 지역의 이차병원에서 소규모로 진행되어 모집인원이 30명에 그쳤으며, 환자의 중증도별 분포도 중등도 25명, 중증 5명으로 고르지 못하였다. 또한 현재 사용한 피부과 질환의 삶의 질 설문지인 DLQI와 Skindex-29는 모두 성인 환자를 대상으로 사용가능 한 것으로, 이에 아토피피부염 환자의 많은 부분을 차지하는 소아 환자들이 연구 대상에서 제외되었다. 따라서 본 연구에 참여한 성인 아토피피부염 환자 30명을 표본으로 하여 전체 아토피피부염 환자들의 삶의 질과 경제적 비용 부담의 정도를 결론짓기는 어려워 보이며, 이를 보완하기 위하여 향후 소아를 대상으로 하는 아토피피부염 삶의 질 설문지의 한국어 번역 작업 및 검증 연구와 함께 소아 및 성인 환자를 모두 포함하는 대규모의 다기관 연구가 필요할 것이다.

### 5. 결 론

본 연구에서는 서울지역에 거주하는 만 17세 이상의 성인 아토피피부염 환자를 대상으로 모집된 30명의 아토피피부염 환자들의 아토피피부염의 중증도, 환자의 삶의 질, 경제적 비용 부담을 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구에 참여한 환자 30명 중 여성이 19명(63.3%), 남성이 11명(36.7%)이었다. 평균 나이는 27.3세이었으며, 17세에서 30세까지가 23명, 31세 이상이 7명이었다.
2. 환자들의 Objective SCORAD의 평균점수는

32.89±7.30점, Subjective SCORAD의 평균점수는 8.13±3.53점, EASI의 평균점수는 9.15±6.90점이었다.

3. 환자들의 Skindex-29의 평균점수는 28.26±7.58 점, DLQI의 평균점수는 10.17±5.55이었다.
4. 환자들은 지난 일 년 간 한 달 평균 23.68만원의 직접비용과 34.63만원의 간접비용을 합하여 한 달 평균 총 58.32만원을 지출하였다.
5. 아토피피부염의 중증도와 삶의 질과의 상관관계를 평가한 결과 Objective SCORAD와 EASI는 삶의 질 척도와 양의 상관관계를 보였으나 통계적으로 유의하지 않았으며, Subjective SCORAD는 삶의 질 척도와 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.
6. 아토피피부염의 중증도와 경제적 비용부담과의 상관관계를 평가한 결과 Objective SCORAD와 직접비용, 간접비용 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였으며 EASI 역시 직접비용, 한방병의원방문일수와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다.

이상의 결과로 볼 때 본 연구에 참여한 아토피피부염 환자들의 삶의 질은 중증도가 심할수록 악화되었으며, 특히 주관적인 소양감 호소와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보임을 알 수 있었다. 환자들은 한 달 평균 58.32만원을 아토피피부염의 치료 및 관리를 위하여 지출하며, 환자들의 경제적 비용 부담 역시 환자의 중증도가 심할수록 통계적으로 유의하게 증가함을 알 수 있었다.

### 6. 참고 문헌

1. Anthony J. Mancini, Kellee Kaulback, M.I.St. Sarah L. Chamlin, The Socioeconomic Impact of Atopic Dermatitis

- in the United States: A Systematic Review. *Pediatric Dermatology* 2008;25(1):1-6.
2. 오재원, 김규언, 편복양, 이혜란, 정지태, 홍수중, 박강서, 이수영, 송상욱, 김철홍, 안강모, 남승연, 손명현, 김우경, 이미희, 권병철, 최성연, 이소연, 이하백, 이상일, 이준성. 1995년과 2000년의 학동기와 2003년 학동 전기 소아에서의 아토피피부염의 역학적 변화에 관한 전국적인 연구. *소아 알레르기 및 호흡기* 2003;13(4):227-37.
  3. 이혜성, 김종서, 편복양. 소아 아토피 피부염의 빈도와 원인의 변화 -10년 전과 비교하여. *소아 알레르기 및 호흡기* 2002;12(4):263-70.
  4. 김민희, 김자혜, 윤화정, 고우신. 한국어판 Skindex-29를 통해 본 피부과 환자의 삶의 질. *대한한의학회지* 2005;26(3):43-54.
  5. Lapidus CS, Schwarz DF, Honig PJ. Atopic dermatitis in children: who cares? Who pays? *J Am Acad Dermatol* 1993;28:699-703.
  6. Anderson RT, Rajagopalan R. Effects of allergic dermatosis on health-related quality of life. *Curr Allergy Asthma Rep* 2001;1:309-15.
  7. Ellis CN, Drake LA, Prendergast MM. Cost of atopic dermatitis and eczema in the United States. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:361-70.
  8. Fivenson D, Arnold RJ, Kaniecki DJ et al. The effect of atopic dermatitis on total burden of illness and quality of life on adults and children in a large managed care organization. *J Manag Care Pharm* 2002;8:333-42.
  9. Nicole Jenner, Jan Campbell, Robin Marks. Morbidity and cost of atopic eczema in Australia. *Australas J Dermatol* 2004;45:16-22.
  10. Christie L, Carroll, Rajesh Balkrishnan, Steven R. Feldman, Alan B. Fleischer Jr., Janeen C. Manuel. The Burden of Atopic Dermatitis: Impact on the Patient, Family, and Society. *Pediatr Dermatol* 2005; 22(3):192-9.
  11. Giampaolo Ricci, Barbara Bendandi, Laura Pagliara, Annalisa Patrizi, Massimo Masi. Atopic Dermatitis in Italian Children: Evaluation of Its Economic Impact. *J Pediatr Health Care* 2006;20(5):311-15.
  12. Martin Barbeau M, Helene Lalonde, Bpharm. Burden of Atopic dermatitis in Canada. *Int J Dermatol* 2006;45(1):31-6.
  13. Mancini AJ, Kaulback K, Chamlin SL. The socioeconomic impact of atopic dermatitis in the United States: a systematic review. *Pediatr Dermatol* 2008;25(1):1-6.
  14. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol* 1980;92:44-47.
  15. Chren MM, Lasek RJ, Flocke SA, Zyzanski SJ. Improved discriminative and evaluative capability of a refined version of Skindex-29, a quality-of-life instrument for patients with skin diseases. *Arch Dermatol* 1997;133:1433-40.
  16. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI): a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol* 1994;19:210-16.
  17. Lewis V, Finlay AY. 10 years experience of the Dermatology Life Quality Index (DLQI). *J Investig Dermatol Symp Proc*

2004;9:169-80.

18. World Health Organization, Constitution of the World Health Organization Basic Documents, 1948.

19. 이희정, 박창욱, 이주희, 이광훈. 성인 아토피 피부염 환자에서 삶의 질 평가의 임상적 유용성. 대한피부과학회지 2007;45(2):159-64.

20. Finlay AY. Quality of life in atopic dermatitis. J Am Acad Dermatol 2001; 45:S64-6.

21. Lewis-Jones S. Quality of life and childhood atopic dermatitis : the misery of living with childhood eczema. Int J Clin Pract 2006;60:984-92.

22. Holm EA, Wulf HC, Stegmann H, Jemec GB. Life quality assessment among patients with atopic eczema. Br J Dermatol 2006;154:719-25.

23. 안봉균, 이상주, 남궁기, 정예리, 이승현. 여드름 환자의 삶의 질 조사. 대한피부과학회지 2005;43(1):6-14.

24. 류정호, 김광호, 김광중, 김세주. 건선 환자의 삶의 질. 대한피부과학회지 2004;42(3):264-71.

25. 전은경, 박영옥, 서영준, 이증훈, 박장규. 백반증 환자의 삶의 질 평가. 대한피부과학회지 2008;46(7):874-80.

26. 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 diseases. Br J Dermatol 2006;155:145-51.

27. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI) - a simple practical measure for routine clinical use. Clin Exp Dermatol 1994;19:210-6.

28. Hon KL, Kam WY, Lam MC, Leung TF.

CDLQI, Scord and Ness: are they correlated? Qual Life Res 2006;15:1551-8.

29. 진현우, 장호선, 장봉석, 조주현, 김문범, 오창근, 권경술, 권유욱. 아토피피부염 환자의 대체의학 이용 실태에 관한 연구. 대한피부과학회지 2005;43(7):903-11.

## 7. 첨부문서

### 1) 경제적 비용부담 설문지

다음은 지난 일 년 간 아토피피부염의 치료 및 관리를 위하여 평균적으로 한 달 간 지출한 비용에 관하여 묻는 질문들입니다.

#### Part I. 직접비용 평가

1. 지난 1년간 당신/당신의 아이는 평균적으로 한 달 간 병원, 의원을 몇 차례 정도 방문하였습니까?
- ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 5회  
⑥ 그 이상( )회 ▶ 1년 약( )회
2. 지난 1년간 당신/당신의 아이는 아토피피부염으로 병원, 의원에 며칠 정도 입원하였습니까?
- ① 없음 ② 1~5일 ③ 6~10일 ④ 11~20일  
⑤ 21~30일 ⑥ 31~40일 ⑦ 41~50일  
⑧ 51일 이상
3. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 병원, 의원에서 지출한 진료비가 얼마입니까?
- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원  
⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

4. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 처방의약품(병원처방 보습제 등 포함)비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

5. 지난 1년간 당신/당신의 아이는 평균적으로 한 달 간 한방병원, 한의원을 몇 차례 정도 방문하였습니까?

- ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 5회  
⑥ 그 이상( )회 ▶ 1년 약( )회

6. 지난 1년간 당신/당신의 아이는 아토피피부염으로 한방병원에 며칠 정도 입원하였습니까?

- ① 없음 ② 1~5일 ③ 6~10일 ④ 11~20일  
⑤ 21~30일 ⑥ 31~40일 ⑦ 41~50일  
⑧ 51일 이상

7. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 한방병원, 한의원 진료비, 치료비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

Part I . 간접비용 평가

1. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 약국 약품 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 사용한 약품은 무엇입니까?  
\_\_\_\_\_

2. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 건강보조식품 및 민간요법 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 사용한 건강보조식품 및 민간요법은 무엇입니까? \_\_\_\_\_

3. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 보습제 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 사용한 보습제는 무엇입니까?  
\_\_\_\_\_

4. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 세정제, 샴푸제, 입욕제 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 사용한 세정제, 샴푸제, 입욕제는 무엇입니까?  
\_\_\_\_\_

5. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 주거환경 관련 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원  
④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원  
⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 그 내용은 무엇입니까?  
\_\_\_\_\_

6. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 식이 관련(음식, 물 등 포함) 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원
- ④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원
- ⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 그 내용은 무엇입니까?

---

7. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 의복 관련 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원
- ④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원
- ⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 그 내용은 무엇입니까?

---

8. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 지출한 침구 관련 구입비가 얼마입니까?

- ① 없음 ② 1만원 이하 ③ 1~5만원
- ④ 5~10만원 ⑤ 10~20만원 ⑥ 20~30만원
- ⑦ 30~50만원 ⑧ 50만원 이상 ▶ 1년 약( )만원

▶ 그 내용은 무엇입니까?

---

9. 지난 1년간 당신/당신의 아이가 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 결석/결근한 날이 며칠입니까?

- ① 없음 ② 1~5일 ③ 6~10일 ④ 11~20일
  - ⑤ 21~30일
  - ▶ 기타
- 

10. 지난 1년간 당신이 당신의 아이의 아토피피부염으로 평균적으로 한 달 간 결석/결근한 날이 며칠입니까?

- ① 없음 ② 1~5일 ③ 6~10일 ④ 11~20일
  - ⑤ 21~30일
  - ▶ 기타 (직장 변경 등)
-