

# 여드름 환자의 삶의 질 조사

연세대학교 의과대학 피부과학교실 · 연세대학교 의과대학 정신과학교실\*

안봉균 · 이상주 · 남궁기\* · 정예리 · 이승헌

=Abstract=

## Quality of Life of Acne Patients

Bong Kyun Ahn, M.D., Sang Ju Lee, M.D., Ki Namkoong, M.D.\*,  
Yae Lee Chung, M.D., Seung Hun Lee, M.D.

*Department of Dermatology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea,  
Department of Psychology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea\**

**Background:** Although acne is extremely prevalent, few studies have focused on what the patient with acne vulgaris experiences. Furthermore, despite recent advances in the accurate measurement of health outcomes, few studies have discussed the influence of acne on discrete aspects of patients' experiences such as their quality of life.

**Object:** To determine the influence of acne vulgaris on the quality of life of adult dermatology outpatients, we performed cross-sectional and longitudinal questionnaire study.

**Method:** Sixty patients with acne vulgaris attending appointments with their dermatologists. Findings using Skindex, a validated 29-item instrument to measure the effects of skin disease on patients' quality of life. Results are reported as 3 scale scores (functioning, emotions, and symptoms) and a composite score (average scale score). In addition, dermatologists rated the clinical severity of patients' skin disease. Higher Skindex scores indicate greater effects on quality of life.

**Results:** Patients with acne experienced functioning and emotional effects from their skin disease comparable with those of patients with psoriasis, but experienced fewer symptoms (for patients with acne and psoriasis, respectively, Skindex functioning scores of 14.9 and 22.8 [ $p=0.08$ ]; emotion scores, 39.2 and 38.9 [ $p=0.95$ ]; and symptoms scores, 29.5 and 42.1 [ $p<0.05$ ]). Skindex scores were higher in older patients than in younger patients, and patients aged 40 years or older were less likely to report improvement in their acne after 3 months (43% vs 85%;  $p<0.05$ ). Among patients reporting no improvement in their acne, older patients reported greater effects of their acne on their quality of life. Furthermore, in multivariate analyses, older adults reported more effects of acne on their quality of life than younger adults, even after controlling for sex and acne severity as judged by the dermatologist.

**Conclusions:** Acne vulgaris significantly affects patients' quality of life. Sex, age, severity of acne and duration of acne can effect on quality of life of acne patients.

(Korean J Dermatol 2005;43(1):6~14)

**Key Words:** Acne, Skindex-29, Quality of Life

## 서 론

<접수: 2004년 6월 16일>

교신저자: 이승헌

주소: 135-270 서울특별시 강남구 도곡동146-92

영동세브란스병원 피부과

전화: 02)3497-3360 Fax: 02)3463-6136

E-mail: ydshderm@yumc.yonsei.ac.kr

대부분의 피부과 의사는 환자의 피부 질환의 증상 및 중증도에 관심을 가진다. 환자가 호소하는 증상과 유병기간을 문진하고, 병변의 특징을 관찰하며, 정확한 진단을 하기 위하여 노력하며, 증상의 경감과 병변을 효과적으로

치료할 수 있는 방법을 찾아내기 위하여 노력을 기울이게 된다. 하지만 이러한 임상적인 측면 외에 환자의 사회적 기능과 감정 및 정신적인 면을 고려하지 않는다면 환자에 대한 적절한 치료와 환자의 만족을 얻어내기 어려운 경우가 많다. 대부분의 피부 질환은 증상이나 병변 자체는 생명에 지장이 없고, 임상적으로 전신적인 질환에 비해 환자에게 큰 장애를 일으키지 않는 질환으로 인식되어지는 것에 반해, 환자의 정서적 측면과 대인 관계, 사회생활에 중요한 영향을 미치며, 특히 외부에 노출되는 부위에 존재하는 피부 질환의 경우 미용적인 측면과 결부되어 정신적인 문제와 삶의 질에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 여드름은 매우 흔한 피부 질환이나 아직 여드름 환자의 전반적인 삶의 질에 대한 연구는 국내외적으로 매우 드물다. 피부과 환자의 삶의 질을 보다 객관적으로 평가하는 도구들이 많이 개발되어 왔고 꾸준한 발전이 있었음에도 불구하고 여드름 환자의 삶의 질에 대해서는 아직 객관적인 평가가 미흡한 실정이다. 여드름 환자들이 겪는 고통은 여러 면에 걸쳐서 연구가 진행되었는데, 이들은 각각 우울<sup>1,2</sup> 불안<sup>1,3</sup>, 성격<sup>4</sup>, 감정<sup>5,6</sup> 자기 인식<sup>7</sup>, 자아 존중감<sup>5,8</sup> 사회적 고립<sup>9,10</sup> 사회적 불안<sup>11</sup>, 신체 불만족도<sup>12</sup> 와 여드름의 연관을 증명하고 있다. 지난 십수 년간의 여드름의 정신, 심리적 측면과의 관련에 대한 논란은 최근에 환자의 삶의 질에 대한 관심이 높아짐에 따라 이런 단편적인 정신적, 감정적 측면에 대한 것에서 환자의 삶의 질 전반에 대한 것으로 변화되었다. 현재는 의료계 전반에서 환자에 대한 의학적 치료(medical intervention)의 결과를 단순히 전통적인 질환의 중증도를 측정하여 평가하기 보다는 환자 자신이 느끼는 삶의 질로서 평가해야 한다는 의견이 강조되고 있으며 이러한 변화는 피부과 영역에서도 점차 깊게 받아들여지고 있다<sup>13,14</sup>. 이러한 흐름에도 불구하고, 피부과 영역의 진료에서 아직 많은 환자들이 피부 질환으로 인해 삶의 질에 어느 정도 영향을 받는다는 것을 어느 정도 막연하게 인지하고 있을 뿐, 삶의 질을 정확히 측정하여 실제 환자의 치료에 이용하는 수준에 이르지 못하고 단지 자신의 직감을 치료에 적용시키는 경우가 대부분이다. 피부과 환자의 진료시, 적절한 형식의 삶의 질 평가 도구를 사용하여 피부과 의사가 정확하게 문진 하지 못할 여러 인자를 객관적으로 검토하고, 환자의 삶의 질을 평가할 수 있게 되면, 이

는 환자의 치료 지침을 마련하는 데 도움을 줄 수 있을 뿐 아니라 환자의 만족도를 크게 높일 수 있을 것이다. 저자들은 최근 중요성이 높아지고 있는 환자의 삶의 질의 개념을 피부과 영역, 특히 매우 흔한 질환이지만 그 심각성이 간과되고 있는 여드름 환자에 적용하여 보기로 하였다. 여드름 환자의 삶의 질을 객관적이고 공인된 삶의 질 평가 도구인 한국어판 Skindex-29를 사용하여 측정하고, 성별, 연령, 전신 건강 상태, 여드름의 유병 기간, 여드름의 중증도, 여드름 병변의 종류에 따라 삶의 질이 어떻게 영향 받는지를 연구하여 이를 여드름 환자의 진료 시에 적용 할 수 있도록 하기 위한 목적으로 국내외 피부과 외래 여드름 환자의 삶의 질에 대한 연구를 진행하였다.

## 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

2002년 12월부터 2003년 6월까지 6개월간 영동 세브란스 병원 피부과에 내원한 여드름 환자 159명을 대상으로 하였다. 대조군으로 정상인 39명과 단일 고립 종양군 26명, 건선 환자군 26명을 포함하였다. 건선 환자군은 치료 경험이 없는 외래 초진 환자로써 Poriasis Area and Severity Index (PASI) 점수는 12점에서 31점 사이로 (평균 16.7) 중증도의 건선병변을 가진 환자들을 대상으로 하였다. 정상인은 피부 질환이 없고 환자 자신이 평가한 전신 건강 상태를 최상이라고 생각하는 사람을 포함하는 군이며 단일 고립 종양군은 표피 낭종, 색소성 모반, 지루 각화증, 광선 각화증, 사마귀, 흑색종 등 단일 고립 종양을 포함하는 군이었다.

### 2. 연구 방법

여드름을 주소로 하며, 다른 특별한 피부 질환을 동반하지 않은 외래 초진 환자들과 대조군으로 사용된 정상인, 건선 환자, 단일 고립 종양 환자에게 한국어판 Skindex-29 설문을 배부하여 작성하게 하였다. 환자의 일반적인 특징은 사회 인구 통계학적 특성인 성별, 연령 등과 환자 자신이 평가한 전신 건강 상태, 여드름의 유병 기간, 임상가가 평가한 여드름의 중증도, 여드름 병변의 종류를 진찰과 문진을 통해 알아보았다. 환자 자신이 평

Table 1. Classification of acne severity judged by the dermatologist

severity	comedones	papules/pustules	nodules/cysts	scarring
mild	<10	<10	-	-
moderate	<20	10-50	-	±
severe	20-50	>50-100	≤5	++
very severe	>50	>100	>5	+++

**Table 2.** Korean version of Skindex-29

---

1. 피부가 아프다. (Sx)
2. 나의 피부 상태는 숙면에 영향을 준다. (Fx)
3. 나는 나의 피부 상태가 혹시 심각한 것이 아닐지 걱정한다. (Em)
4. 나의 피부상태는 일이나 취미생활을 힘들게 한다. (Fx)
5. 나의 피부상태는 나의 사회생활에 나쁜 영향을 미친다. (Fx)
6. 나의 피부상태는 나를 우울하게 한다. (Em)
7. 피부가 화끈거리거나 따갑다. (Sx)
8. 나는 피부 상태 때문에 집에 있으려고 하는 편이다. (Fx)
9. 나의 피부 상태 때문에 흥이 남지 않을까 걱정한다. (Em)
10. 피부가 가렵다. (Sx)
11. 나의 피부 상태는 내가 좋아하는 사람들과 친밀하게 지내는 데에 영향을 미친다. (Fx)
12. 나는 피부상태 때문에 부끄럽다. (Em)
13. 나는 피부상태가 점점 더 나빠질까봐 걱정이 된다. (Em)
14. 나는 피부 상태 때문에 일을 혼자서 하려는 경향이 있다. (Fx)
15. 나의 피부상태 때문에 화난다. (Em)
16. 물에 닿는 것이 번거롭다(목욕, 세수). (Sx)
17. 나의 피부상태 때문에 다른 사람에게 호감을 표시하기 어렵다. (Fx)
19. 나의 피부는 자극에 민감하다. (Sx)
20. 나의 피부상태는 대인 관계에 영향을 미친다. (Fx)
21. 나는 피부상태 때문에 난처하다. (Em)
22. 나의 피부상태는 내가 사랑하는 사람들에게도 걱정거리이다. (Fx)
23. 나는 피부상태로 좌절감을 느낀다. (Em)
24. 나의 피부는 예민하다. (Sx)
25. 피부 상태 때문에 다른 사람과 함께 있고 싶지 않다. (Fx)
26. 나는 피부 상태 때문에 수치심을 느낀다. (Em)
27. 피부에서 피가 난다. (Sx)
28. 나의 피부 상태 때문에 짜증이 난다. (Em)
29. 나의 피부 상태는 나의 성생활에 방해가 된다. (Fx)
30. 피부 상태 때문에 피곤하다. (Fx)

---

Sx: Symptom, Fx: Function, Em: Emotion Item 18 is not included in scoring the instrument

가한 전신 건강 상태는 나쁨, 보통, 좋음, 매우 좋음, 최상의 5 단계 중 한가지를 선택하도록 하였으며 임상의가 평가한 여드름의 중증도는 면포, 구진과 농포, 결절과 낭종, 흉터의 임상 양상에 따라 등급화 하였다(Table 1).

**1) 삶의 질 평가 방법**

환자들의 삶의 질을 평가하기 위한 도구로는 Chren 등에 의해 개발된 Skindex-29를 정신과 의사의 도움을 받아 번역한 한국어판 Skindex-29를 사용하였다<sup>15</sup>. Skindex-29는 1996년 Chren등이 피부과 환자의 삶의 질 측정을 위해 고안한 61 문항의 Skindex를 1998년 29 문항으로 개정한 것으로 재현능 및 신뢰도, 구인 타당도, 내용 타당도 면에서 매우 우수한 삶의 질 평가 도구로 평가 받고 있다. 저자들은 이를 건강 관련 삶의 질 평가 도구의 황문화적 번역 지침<sup>16</sup>을 따라 번역하여 한국어판 Skindex-29를 제작하여 이의 타당도와 신뢰도를 확인한 바 있으며, 이는 총 29개 문항으로 구성되어 피부 질환에 특이한 환자의 삶의 질을 증상(symptom), 기능(function), 감정(emotion)의 3

가지 측면에서 평가하고, 전반적인 삶의 질을 이의 평균으로 나타낼 수 있도록 되어 있다(Table 2).

**2) 분석 및 통계 처리**

전체 29개 항목 중 25% 이상에서 답변이 없는 경우는 연구에서 제외되었다. 점수는 100점 만점으로 단위 환산하여 모든 답변은 0점(영향이 전혀 없음)부터 100점(항상 영향을 받음)까지로 나타내었으며 각 문항들은 해당되는 척도를 분류하고 평균값을 구하여 각 환자의 개별 척도의 점수로 표시 하였다. 각 개인의 점수는 성별의 경우 집단간의 student t test를 시행하여 통계학적 유의성을 판정하였으며, 연령의 경우는 연령과 Skindex-29의 점수를 직접 피어슨 상관관계 분석하였고, 전신 건강 상태, 여드름의 유병 기간, 임상의가 평가한 여드름의 중증도, 여드름 병변의 종류의 수의 경우 Table 1에 표시한 분류 기준에 따라 분류하여 역시 피어슨 상관관계 통계 기법을 사용하여 통계학적 유의성을 판정하였다. 모든 결과 분석은 SPSS (version 10.00; SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그

**Table 3.** Sociodemographic and clinical characteristics of 159 patients with acne vulgaris responding to Korean version of Skindex-29

Characteristic	No. (%)
Sex	
Female	88(55%)
Male	71(45%)
Age categories, y	
14-19	31(19%)
20-29	103(65%)
30-39	20(13%)
40-45	5 (3%)
Self rating of general health	
Poor	0 (0%)
Fair	0 (0%)
Good	24(15%)
very good	85(53%)
Excellent	50(31%)
Duration of acne	
<1m	16(10%)
1-3mo	11 (7%)
4-11mo	14 (9%)
1-2y	23(14%)
>2y	95(60%)
Dermatologist's severity score	
Mild	75(47%)
Moderate	52(33%)
Severe	20(13%)
very severe	12 (8%)
Types of acne lesions	
Comedones	110(69%)
papules, pustules	101(63%)
cysts, nodules	10 (6%)
postinflammatory hyperpigmentation	67(42%)
acne scar	77(48%)

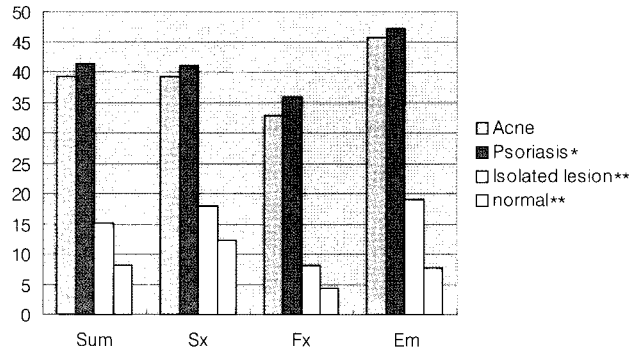
램을 사용하였으며 모두 p value 가 0.05 미만인 경우 통계학적으로 유의성이 있다고 간주하였다.

**Table 4.** Characteristics of each group

	Acne	Psoriasis	Isolated lesions	Normal
Number	159	26	26	39
Age	24.87 ± 6.3	30.27 ± 6.5	31.12 ± 8.9	34.26 ± 12.0
Sex (% female)	55%	58%	50%	49%
Diagnosis (%)	Acne (100%)	Psoriasis (100%)	Benign growth*(62%) Wart (35%) Other isolated lesions ** (4%)	Normal (100%)

\* Epidermal cyst, seborrheic keratosis, actinic keratosis, pigmented nevus, appendage tumor

\*\* Malignant melanoma



Sum: average scale score, Sx: symptom, Fx: function, Em: emotion

\* All scores do not differ significantly between patients with acne and those with psoriasis (p=0.62, 0.63, 0.52, 0.79).

\*\* All scores differ between patients with acne and those with isolated lesions, and between patients with acne and normal controls (p<0.01).

**Fig. 1.** Scores of patients with acne vulgaris, psoriasis, benign isolated lesions and normal controls using Korean version of Skindex-29

## 결 과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 통계에 포함된 여드름 환자는 총 159명으로 남자가 71명, 여성은 88명이었으며 남녀간의 평균 연령의 차이는 없었다(평균 남: 23.94 ± 5.2, 여: 25.62 ± 7.0 P=0.095). 연령 범위는 14세부터 45세였으며 평균 연령은 24.87 ± 6.3세였으며 20대가 65%로 가장 많았다. 대부분의 환자에서 전신 건강 상태는 양호하였으며, 2년 이상의 유병기간을 가진 환자가 가장 많았다(59.7%). 임상외가 판단한 여드름의 중증도는 대부분이 경증(47%) 또는 중등도(33%)의 증상을 보이는 환자가 많았다(Table 3). 대조군으로 건선 환자군은 26명으로 연령 범위는 18세에서 43세였으며 평균 연령은 30.27 ± 6.5세였고, 여성의 비율은 58%로 남녀간의 통계학적인 연령의 차이는 없었다. 단일 고립 종양군은 26명으로 연령 범위는 19세에서 53세로 평균 연령은

**Table 5.** The influences of various parameters in acne on quality of life

Parameters	Scale	Correlation between parameters and QOL	p value	Pearson Correlation Coefficient
Female sex	Sum	O	<0.05	*
	Symptom	X	0.864	*
	Function	O	<0.05	*
	Emotion	O	<0.05	*
Old Age	Sum	O	<0.05	0.435
	Symptom	O	<0.05	0.319
	Function	O	<0.05	0.433
	Emotion	O	<0.05	0.415
Many numbers of Different acne types	Sum	O	<0.05	0.270
	Symptom	X	0.198	0.103
	Function	O	<0.05	0.296
	Emotion	O	<0.05	0.300
Increased severity	Sum	O	<0.05	0.526
	Symptom	O	<0.05	0.363
	Function	O	<0.05	0.528
	Emotion	O	<0.05	0.512
Better general Condition	Sum	X	0.209	-0.100
	Symptom	X	0.1	-0.131
	Function	X	0.327	-0.078
	Emotion	X	0.358	-0.073
Longer duration	Sum	O	<0.05	0.524
	Symptom	O	<0.05	0.440
	Function	O	<0.05	0.477
	Emotion	O	<0.05	0.498

\* The sex parameter was evaluated with student t test.

31.12±8.9, 여성의 비율은 50%였으며 역시 남녀간에 통계학적인 연령의 차이는 없었다. 정상인군은 39명 이었으며 17세에서 63세의 연령범위에 평균 연령은 34.26±12.0, 여성의 비율은 49%였으며 통계학적으로 연령의 남녀차는 없었다(Table 4).

**2. 전체 환자의 척도 점수 분포**

여드름 환자 전체에서 질환이 환자에게 미치는 영향을 반영하는 3개의 척도 (scale)의 평균 점수는 다음과 같다. 각 증상(symptom), 기능(function), 감정(emotion) 척도의 평균으로 측정된 전반적 삶의 질은 39.0±22.4, 증상 38.9±20.3, 기능 32.5±25.0, 감정 45.5±28.8으로 나타났다(평균 ±표준 편차)(Fig. 1).

**3. 다른 피부 질환 환자군 및 정상군과의 삶의 질 비교**

정상인군의 경우 각 척도의 평균 점수는 전반적 삶의 질 8.1±12.0, 증상 12.3±15.6, 기능 4.4±9.0, 감정 7.69±

12.62 등이었으며, 단일 고립 종양군의 경우는 전반적 삶의 질 15.1±7.9, 증상 18.0±7.7, 기능 8.2±9.3, 감정 19.1±12.5 로 나타났다. 건선 환자군의 평균 점수는 전반적 삶의 질 41.3±17.7, 증상 40.9±14.3, 기능 35.8±18.8, 감정 47.1±28.0 이었다. 여드름 환자군은 정상인군과 단일 고립 종양군에 비해 전반적 삶의 질, 증상, 기능, 감정 모든 척도에서 월등한 삶의 질의 손상을 보였으며(모두 p<0.05) 건선 환자와 비교하였을 때 통계적으로 유의한 차이가 없을 만큼 (전반적인 삶의 질, 증상, 기능, 감정 척도에 대한 p value가 각각 0.62, 0.63, 0.52, 0.79) 거의 대등할 정도의 삶의 질 손상을 보였다(Fig. 1).

**4. 성별, 연령, 전신 건강 상태, 여드름의 유병기간, 여드름의 중증도, 여드름 병변의 종류와 삶의 질의 관계 (Table 5)**

**1) 성별**

남녀간의 비교에서는 여성에서 전반적인 삶의 질이 더

나쁘다고 느끼는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 3가지 척도 각각에서 살펴보면 성별은 증상 척도를 제외한( $p = 0.864$ ) 기능적 척도와 감정적 척도가 서로 연관되어 있었다( $p < 0.05$ ).

## 2) 연령

연령은 전반적인 삶의 질, 증상, 기능 및 감정 척도 모두에서 연관이 있었다(모두  $p < 0.05$ ). 즉 연령이 증가할수록 더 심한 삶의 질 손상을 경험하는 것으로 나타났다.

## 3) 임상적인 병변의 종류의 다양성

임상적인 병변의 종류의 다양성과 전반적인 삶의 질은 서로 연관되는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 즉, 면포, 구진과 농포, 낭종과 결절, 염증 후 색소 침착, 여드름 반흔 등 여러 가지 임상 증상을 함께 가진 경우 여드름 환자에서 삶의 질은 나빠지는 것으로 나타났다. 3가지 척도에서는 임상적인 병변의 종류와 증상 척도는 연관이 없었으나( $p = 0.198$ ) 기능 및 감정 척도가 서로 연관( $p < 0.05$ ) 되어 있었다.

## 4) 관찰자가 측정 한 여드름의 중증도

관찰자가 측정 한 여드름의 중증도는 전반적인 삶의 질 및 3가지 척도 모두에서 연관되는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

## 5) 정신적인 건강 상태

정신적인 건강 상태는 전반적인 삶의 질 및 3가지 척도 모두에서 관련이 없었다(각각  $p = 0.209$ ,  $p = 0.100$ ,  $p = 0.327$ ,  $p = 0.358$ ).

## 6) 여드름의 유병 기간

여드름의 유병 기간은 전반적인 삶의 질 및 3가지 척도 모두에서 관련이 있었다( $p < 0.05$ ). 즉, 여드름 유병 기간이 길수록 삶의 질이 나빠지는 것으로 나타났다.

## 고 찰

피부과 의사는 대부분 피부 질환의 증상과 중증도에 주된 관심을 가진다. 그러나 이러한 임상적인 측면에만 치우친, 환자의 사회적 기능과 감정, 정신적인 면을 고려하지 않은 치료는 환자의 만족을 얻어내기 어려운 경우가 많다. 예를 들어, 증상이나 병변 자체는 생명에 지장이 없고, 경미한 질환으로 인식되기 때문에 쉽게 피부과 의사에게 간과되곤 하는 여드름의 경우에도 실제로는 환자의 정서적 측면과 대인 관계, 사회 생활에 중요한 영향을 미친다. 여드름 환자의 삶의 질을 삶의 질의 심각한 손상을 가져오는 다른 정신 질환과 비교한 논문에서는<sup>17</sup> 천식, 간질, 당뇨, 요통, 관절염 등과 비교할 만한 삶의 질이 손상을 받는 것으로 나타나 여드름이 하찮은 질환

이 아님이 보여진 바도 있다. 따라서 임상적으로 경미한 증상의 여드름이라 할지라도 환자 자신은 삶의 질에 큰 손상을 입을 수 있으며, 이런 경우 환자의 삶의 질을 고려하여 위험에 비해 환자에게 줄 수 있는 이득을 따져 더욱 적극적인 치료를 필요로 할 수 있다. 예를 들어, 주로 결절 낭종성 여드름과 같이 비교적 심한 여드름에 적용되고 있는 레티노이드의 전신 사용도 임상적으로 경한 경우라 할지라도 환자의 삶의 질의 심각한 손상이 있을 때에는 고려할 수 있는 것이다. 여드름은 매우 흔한 피부 질환이나 이에 비해 아직 여드름 환자의 삶의 질에 대한 연구는 국내외 적으로 매우 드물며 특히 환자의 삶의 질을 보다 객관적으로 평가하는 공인된 도구에 의해 진행된 연구가 미흡한 실정이다. 현재 여드름 환자의 삶의 질을 측정할 수 있는 타당도와 신뢰도가 확인된 삶의 질 평가 도구로서는, 피부과 환자 전체에 사용 가능한 Dermatology Life Quality Index (DLQI), Skindex (-61, -29, -16), Dermatology Quality of Life Scales (DQLS), Dermatology Specific Quality of Life (DSQL) 을 포함하여, 여드름 환자를 대상으로 하는 Acne Disability Index (ADI), Cardiff Acne Disability Index (CADI), Assessment of the Psychological and Social Effects of acne (APSEA), Acne-QOL 등으로 다양하다. 저자들은 객관적이고 공인된 삶의 질 평가 도구인 skindex-29를 사용하여 국내의 피부과 외래 내원 여드름 환자의 삶의 질에 대한 연구를 진행하였다. 먼저 skindex-29의 한국어판 삶의 질 평가 도구를 제작하는 과정을 거쳤는데, 삶의 질 평가 도구의 제작 및 번역 과정은 사실상 번역과 역번역, 사전 조사 및 신뢰도와 타당도를 검증하는 복잡한 과정을 거치게 된다<sup>18</sup>. 저자들이 번역한 한국어판 skindex-29의 신뢰도는 내적 일치도의 Chronbach 상관지수가 0.926 (0.8 이상일 경우 내적 일치도가 높은 검사임을 의미함)으로 높았고, 구인 타당도(construct validity), 내용 타당도(content validity)면에서 skindex-29의 원본과 같은 정도의 타당성을 확보하는 삶의 질 평가 도구임을 알 수 있었다<sup>15</sup>. 본 연구에서는 여드름 환자의 삶의 질은 정상군이나 단일 병소 피부 질환(표피 낭종, 지루 각화증, 광선 각화증, 사마귀 등)에 비해 월등히 나쁜 것으로 나타났으며 일반적으로 삶의 질에 매우 심각한 손상을 보인다고 알려진 건선 환자<sup>19</sup> 거의 유사한 정도의 삶의 질 손상이 있음을 볼 수 있었다. 건선 환자의 삶의 질에 대한 연구에서는 건선 환자들은 대부분 심각한 정신적인 문제를 겪는다는 것이 밝혀진 바 있고<sup>20,21</sup> 심한 건선은 직업, 수학 능력, 스포츠 활동 등에 영향을 미치며 만약 노출 부위에 병변이 있는 경우 대인 관계나 이성간의 관계에도 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다<sup>22,23</sup>. 또한 건선 환자가 취업에 어려움을 겪는다는 것은 경제적인 면에서도 많은 삶의 질의 영향을 주는 것을

의미한다<sup>24</sup>. 다른 질환과 비교해서도 건선 환자의 삶의 질은 암, 관절염, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등을 가진 환자보다도 더 많은 손상을 보이는 것으로 나타났다. PASI 평균 점수 16.7점 정도의 중등도의 건선 환자의 삶의 질에 비해 결코 뒤쳐지지 않을 만큼의 심각한 삶의 질의 손상을 보여준다. 본 연구에 포함된 건선 환자의 평균 연령은 30.27세로 여드름의 24.87세에 비해 통계적으로 유의한 차이를 보였기 두 군을 절대 비교 할 수는 없다. 그러나 Gupta 등은<sup>26</sup> 연령과 성별이 건선의 삶의 질에 미치는 영향을 조사하여 18세에서 45세 사이에 가장 삶의 질의 영향을 많이 받는 다고 보고 하였는데, 본 연구의 대조군으로 포함된 건선 환자의 연령대는 이 시기에 부합하는 18세에서 43세로 대조군의 높은 평균 연령 때문에 건선 환자의 삶의 질의 손상이 여드름의 삶의 질 손상에 비해 과소 평가되었을 가능성은 적어 보인다. 건선의 경우 재발에 대한 염려와 노출 부위까지 발생할 경우에 대한 염려가 스트레스로 작용할 수 있으며, 수장 족저부의 건선의 경우 실제 기능적인 제한을 가져오므로써 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 생각해 볼 수 있다. 비록 여드름이 청소년기에 생리적이라고 불릴 만큼 흔한 질환이며, 직접적인 기능적 제한을 일으키지도 않고, 이미 노출 부위에 생겨 있는 질환으로 기회 불안 요소도 가지고 있지 않지만 노출 부위에 발생 하는 것으로 인한 자기 인식, 자아 존중감의 손상이 사회적 고립과 사회생활에 대한 불안으로 이어지고 이 자체가 직접적인 기능적인 제한 만큼 큰 사회적 제한을 일으킬 수 있다. Lasec 등<sup>27</sup> 역시 저자들이 사용한 동일한 삶의 질 평가 도구인 Skindex-29를 이용한 연구에서 감정적 측면에서 여드름이 건선의 삶의 질과 필적할 만큼의 손상을 보인다고 하였다. 삶의 질과 환자의 성별, 나이, 여드름의 중증도, 여드름 유병 기간, 병변의 종류(면포, 구진과 농포, 낭종과 결절, 염증 후 색소 침착, 여드름 흉터)와의 상관관계에서는 각각 여성이 남성보다, 연령이 많을수록, 여드름 유병 기간이 길수록, 많은 종류의 병변이 있을 수록 삶의 질이 나쁜 것으로 나타났으며 증상적인 척도보다는 기능적인 척도와 감정적인 척도의 삶의 질 손상이 더 뚜렷한 것으로 나타났다. 그 동안 피부과 환자의 삶의 질을 이런 공인된 삶의 질 평가 도구를 사용하여 조사한 논문들을 살펴보면 연구의 대상(외래 환자와 일반인, 성인과 사춘기 학생, 남성과 여성)과 연구에 사용된 삶의 질 평가 도구에 따라 성별, 연령, 임상적 중증도 등에 따른 여드름 환자의 삶의 질에 대한 영향이 다양하게 보고되고 있다. 특히 관찰자가 평가한 임상적 중증도가 환자의 삶의 질을 정확하게 반영할 수 있는지에 대한 결과는 매우 중요한데, 환자 진료 시에 환자의 삶의 질을 가늠해 볼 수 있는 가장 중요한 지표가 될 수 있기 때문이다. 그러나 그 동

안 보고된 연구에서는 그 결과가 일관되지 않게 보고되고 있다. 예를 들어, 피부과에 내원한 외래 환자가 아닌 무작위로 선정된 성인 여성을 대상으로 한 역학적 연구<sup>28</sup>에서는 DLQI 평가 도구를 사용하여 삶의 질을 조사한 결과 환자의 삶의 질이 환자가 직접 평가한 여드름의 중증도와 관련을 보인 반면, 오스트레일리아의 학생(4-18세)을 대상으로 Acne Disability Index (ADI)를 사용한 역학적 연구<sup>29</sup>에서는 개인간의 차이가 크긴 하지만 ADI의 점수는 관찰자가 측정된 여드름의 중증도와 비례하는 것으로 나타났다. 여드름 환자에서 Dermatology Life Quality Index (DLQI)와 함께 전신 질환의 삶의 질 평가에 사용되는 Rosenberg's measure of self-esteem, General Health Questionnaire (GHQ- 28), Short Form 36 (SF-36)등을 함께 시행하여 이와 관련성과 다른 전신 질환과의 삶의 질 비교를 한 연구<sup>17</sup>에서 측정된 삶의 질은 관찰자가 평가한 여드름의 중증도와 연관이 없었다. 여드름 환자를 12주간 치료한 후 Dermatology-specific Quality of Life (DSQL)를 사용하여 여드름의 치료가 환자의 삶의 질에 미치는 영향을 연구한 논문<sup>30</sup>의 결과는 관찰자가 평가한 여드름의 중증도도 어느 정도 삶의 질에 반영될 수 있지만 환자가 직접 평가한 여드름의 중증도가 실제 환자의 삶의 질을 평가하는데 더욱 정확한 척도라고 주장하였다. 반면에, 성인 여드름 환자를 대상으로 하여 Skindex-29를 사용한 여드름 환자의 삶의 질에 대한 연구<sup>27</sup>에서는 관찰자가 측정된 환자의 여드름 중증도 역시 환자의 삶의 질과 연관이 있는 것으로 나타났다. 한국어판 skindex-29를 사용한 본 연구에서도 관찰자가 측정된 환자의 여드름의 중증도가 환자의 삶의 질을 반영할 수 있는 것으로 나타났는데 이는 국내의 15-45세의 치료를 위하여 외래에 방문한 환자를 대상으로 한 것으로 실제 임상에서 적용하기에 의의가 있는 결과로 생각된다.

본 연구에서 여성에서 남성보다 여드름에 의한 삶의 질 손상을 더 크게 느끼는 것으로 나타났으며 이는 증상적인 측면보다는 사회 기능적 측면과 감정적인 면에서 더 뚜렷하게 나타났다. 이는 외모에 대한 관심이 더 높은 여성에서 여드름을 더 심각하게 받아들이고 있으며 치료자도 이에 대한 환자의 삶의 질 손상을 더 고려해야 할 것으로 생각된다.

흥미로운 점은 외모에 관심이 더 많은 어리거나 젊은 나이의 환자보다 나이가 많은 환자에서 더 삶의 질의 손상을 크게 느낀다는 것이었는데 이는 여드름이 주로 청소년기의 질환으로 생각 되는 것과 관련된 것으로 생각된다. 자신과 같은 여드름을 앓는 동료가 많은 청년기의 연령대에서는 오히려 여드름의 발생이 삶의 질의 손상으로 잘 연결되지 않으며 비교적 여드름의 발생이 드문 30-40대 환자들은 이런 여드름의 발생이 삶의 질의 손상

으로 연결될 수 있는 것이다. 저자들은 피부과 환자의 삶의 질 측정을 위한 한국어판 Skindex-29 제작하여 그 신뢰도와 타당도를 분석하여 보고 하였는데<sup>31</sup> 당시 내용 타당도(content validity)를 알아보기 위한 "피부 상태 때문에 느끼시는 가장 불편한 점은 무엇입니까?"라는 질문에 대하여 61명의 여드름 환자 중 8명이 "성인임에도 발생한 여드름"이란 답을 한 것으로 뒷받침 될 수 있다.

국내에서도 1998년 김 등이 여드름이 삶의 질에 미치는 영향에 관한 연구를 발표한 바 있다<sup>32</sup>. 130명의 환자를 대상으로 자가 제작 설문으로 물리적, 사회적, 정신적인 척도에서 삶의 질을 측정 하였다. 이 논문에서는 성별과 삶의 질은 세 가지 척도 모두에서 관련 없었으며 연령은 주로 사회적인 척도에서 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 여드름의 경우 삶의 질의 세 척도 모두에서 관련이 있었으며, 높은 점수의 비율은 특히 정신적인 척도에서 가장 점수가 높았다. 아쉬운 점은 자가 제작 설문지에 대한 재현성이나 신뢰도와 타당도가 증명되지 않았다는 점이다.

환자가 느끼는 삶의 질을 통해서 환자의 상태를 정확히 파악하고, 치료에 대한 결과를 평가해야 한다는 것은 이제 의료계의 공통된 의견으로 자리잡아가고 있다<sup>33</sup>. 즉, 증상적인 측면 외에 환자의 삶의 질을 정확히 평가하려고 노력해야만 환자에 대한 적절한 치료와 환자의 만족을 얻어낼 수 있다. 비록 임상적인 여드름의 증상이 심하지 않다 하더라도 삶의 질에 대한 정확한 평가 후에 삶의 질에 심각하게 영향을 받는 환자에게 있어서는 치료방법의 위험을 감수 하더라도 삶의 질을 높이는 방향으로 치료해야 할 것이다. 현재까지 보고된 연구에서 연구의 대상(외래 환자와 일반인, 성인과 사춘기 학생, 남성과 여성)과 연구에 사용된 삶의 질 평가 도구에 따라 성별, 연령, 임상적 중증도 등에 따른 여드름 환자의 삶의 질에 대한 영향이 다양하게 보고되고 있지만 앞으로 한국의 문화와 경제적인 요인을 함께 고려하여 여드름 환자가 겪고 있는 삶의 질에 대한 연구가 지속되고, 이에 대한 지식이 축적되어 이것을 임상적으로 적용한다면 피부과 영역에서 여드름 환자에 대한 진료의 질은 한층 더 높아질 것으로 생각된다.

## 결 론

여드름을 주소로 한 외래 환자를 대상으로 한 본 연구에서 여드름 환자의 삶의 질은 정상인이나 단일 고립 병변을 가진 환자에 비해 월등히 나쁜 것으로 나타났으며 건선 환자와 거의 유사한 정도의 심각한 손상이 있음을 알 수 있었다. 여드름 환자의 삶의 질은 여성이 남성보다, 연령이 많을수록, 여드름 유병기간이 길수록, 많은 증

류의 병변이 있을수록 삶의 질이 나쁜 것으로 나타났으며 증상적인 척도보다는 기능적인 척도와 감정적인 척도의 삶의 질 손상이 더 뚜렷한 것으로 나타났다. 여드름 환자의 삶의 질에 대한 연구는 임상적으로 간과되기 쉬운 여드름이 심각한 삶의 질 손상을 일으킬 수 있다는 것을 보여주며 이에 대한 이해가 환자에 대한 치료의 질을 높여줄 수 있을 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

1. Rubinow DR, Peck GL, Squillace KM, Gantt GG. Reduced anxiety and depression in cystic acne patients after successful treatment with oral isotretinoin. *J Am Acad Dermatol.* 1987;17:25-32
2. Koo J. The psychosocial impact of acne: patients' perceptions. *J Am Acad Dermatol.* 1995;32:S26-S30
3. Lorenz TH. The relation of life stress and emotions to human sebum secretion and to the mechanism of acne vulgaris. *J Lab Clin Med.* 1953;41:11-28
4. Cohen EL. Psychogenic factors in acne. *Br J Dermatol.* 1945;57:48-57
5. Wu SF, Kinder BN, Trunnell TN, Fulton JE. Role of anxiety and anger in acne patients: a relationship with the severity of the disorder. *J Am Acad Dermatol.* 1988;18:325-333
6. Wittkower E. Acne vulgaris: a psychosomatic study. *Br J Dermatol.* 1951;63:214-223
7. Krowchuk DP, Stancin T, Keskinen R, Walker R, Bass J, Anglin TM. The psychosocial effects of acne on adolescents. *Pediatr Dermatol.* 1991;8:332-338
8. Myhill JE, Leichtman SR, Burnett JW. Self-esteem and social assertiveness in patients receiving isotretinoin treatment for cystic acne. *Cutis.* 1988;41:171-173
9. Schachter RJ, Pantel ES, Glassman GM, Zweibelson I. Acne vulgaris and psychologic impact on high school students. *N Y State J Med.* 1971;71:2886-2890
10. Kligman AM. An overview of acne. *J Invest Dermatol.* 1974;62:268-287
11. Van der Meeren HLM, van der Schaar WW, van den Hurk CMAM. The psychological impact of severe acne. *Cutis.* 1985;36:84-86
12. Gupta MA. Psychosocial correlates of acne vulgaris. *Dermatol Q.* 1989;fall:1-3
13. Mckenna KE, Stern RS. The outcomes movement and new measures of the severity of psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 1996;34:534-538



14. Finlay AY. The outcomes movement and new measures of psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 1997;36:502-503
15. Ahn BG, Lee SJ, Namkoong K, Chung YL, Lee SH. The Korean version of Skindox-29. *Kor J Dermatol* 2004;42:9-15
16. Finlay AY, Coles EC. The effect of severe psoriasis on the quality of life of 369 patients. *Br J Dermatol.* 1995; 132:236-244
17. Mallon E, Newton JN, Klassen A, Stewart-Brown SL, Ryan TJ, Finlay AY. The quality of life in acne: a comparison with general medical conditions using generic questionnaires. *Br J Dermatol.* 1999;140:672-676
18. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1417-1432
19. Choi J, Koo JY. Quality of life issues in psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2003;49:S57-61
20. Fried RG, Friedman S, Paradis C, Hatch M, Lynfield Y, Duncanson C, et al. Trivial or terrible? The psychosocial impact of psoriasis. *Int J Dermatol.* 1995;34: 101-5
21. Wahl A. The impact of psoriasis on psychosocial life domains. A review. *Scand J Caring Sci.* 1997;11:243-9
22. Finlay AY, Coles EC. The effect of severe psoriasis on the quality of life of 369 patients. *Br J Dermatol.* 1995; 132:236-44
23. Ramsay B, O'Reagan M. A survey of the social and psychological effects of psoriasis. *Br J Dermatol.* 1988; 118:195-201
24. Feldman SR, Fleischer AB Jr, Reboussin DM, Rapp SR, Bradham DD, Exum ML, et al. The economic impact of psoriasis increases with psoriasis severity. *J Am Acad Dermatol.* 1997;37:564-9
25. Gupta MA, Gupta AK. Age and gender differences in the impact of psoriasis on quality of life. *Int J Dermatol.* 1995;34:700-703
26. Lasek RJ, Chren MM. Acne vulgaris and the quality of life of adult dermatology patients. *Arch Dermatol.* 1998; 134:454-458
27. Poli F, Dreno B, Verschoore M. An epidemiological study of acne in female adults: results of a survey conducted in France. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2001;15:541-545
28. Kilkenny M, Merlin K, Plunkett A, Marks R. The prevalence of common skin conditions in Australian school students: 3. acne vulgaris. *Br J Dermatol.* 1998; 139:840-845
29. Mallon E, Newton JN, Klassen A, Stewart-Brown SL, Ryan TJ, Finlay AY. The quality of life in acne: a comparison with general medical conditions using generic questionnaires. *Br J Dermatol.* 1999;140:672-676
30. Ahn BG, Lee SJ, Namkoong K, Chung YL, Lee SH. The Korean version of Skindox-29. *Kor J Dermatol* 2004;42:9-15
31. Kim HJ, Lim YS, Choi HY, Myung KB. A Study on Quality of Life of Patients with Acne. *Kor J Dermatol* 1998;36:291-296
32. Finlay AY. Quality of life assessments in dermatology. *Semin Cutan Med Surg.* 1998;17:291-296