

Original Article / 원저

다빈도 피부질환에 대한 국내외 한의학 논문에서 평가도구 사용현황에 대한 고찰

박소영^{1,3} · 강민서^{1,2} · 김민희¹ · 곽재영¹ · 최인화^{1,4*}

¹강동경희대학교병원 한방안이비인후피부과

박소영(전문수련의), 강민서(전임의), 김민희(임상조교수), 곽재영(전문수련의), 최인화(교수)

²세명대학교 한의과대학 안이비인후피부과 교실, ³경희대학교 일반대학원 임상한의학과

⁴경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과

A Review of Assessment Tools in Traditional Medicine on the High Frequent Skin Diseases

So-Young Park^{1,3} · Min-Seo Kang^{1,2} · Min-Hee Kim¹ · Jae-Young Kwak¹ · In-Hwa Choi^{1,4*}

¹Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine,
Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Seoul, Republic of Korea

²Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine,
College of Korean Medicine, Semyung University

³Department of Clinical Korean Medicine, Graduate school, Kyung Hee University

⁴Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine,
College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to establish the basis of the assessment tools that can be used for the diagnosis and assessment of skin diseases by reviewing the present status of the assessment tools used in domestic and overseas traditional medicine papers for the past five years.

Methods : This study is based on analysis of papers on clinical trials about atopic dermatitis, psoriasis, acne, urticaria published from 1st July 2013 to 30th June 2018. The papers were searched from Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System(OASIS), Korean Traditional Knowledge Portal(KTKP), Pubmed, MEDLINE.

Results : 40 articles on atopic dermatitis, 34 articles on psoriasis, 26 articles on acne and 10 articles on urticaria were selected. Among them, 38 articles(90%), 20 articles(85%), 22 articles(85%) and 5 articles(50%) used assessment tools in order.

Conclusions : SCoring Atopic Dermatitis(SCORAD), objective SCORing of Atopic Dermatitis index(OSI), Eczema Area and Severity Index(EASI) were used in studies on atopic dermatitis. In the case of psoriasis, The

Psoriasis Area and Severity Index(PASI) was used in most papers. In the study on acne, most of Korean papers used Korean Acne Grading System(KAGS), but in the overseas papers, various assessment tools were used. In the case of urticaria, the rate of use of the assessment tool was the lowest, but the assessment tool used was unified by Urticaria Activity Score(UAS). Since skin diseases can cause stress and a decrease in quality of life, the quality of life should be taken into account when evaluating treatment effects.

Key words : Assessment tools; Atopic dermatitis; Psoriasis; Acne; Urticaria

I. 서 론

질환의 중증도에 대한 정량적이고 객관적인 측량은 치료에 의한 경과를 비교적 객관적으로 파악하고, 치료 효과를 평가할 수 있는 핵심 요소로 질환의 치료와 관리에 있어 기본이 된다. 특히 피부질환에서는 질환의 특성상 겉으로 나타나는 피부증상의 정도를 임상 의의 판단이나 환자가 느끼는 정도에 따라 평가하는 방법이 주로 사용되고 있다. 이는 평가자의 주관에 개입할 여지가 많다는 한계가 있어 객관적인 측정방법에 대한 개발과 연구가 지속되었다.

그 결과 다양한 피부질환에서 평가방법으로 많은 평가도구들을 사용하고 있는데, 평가도구는 평가방법 중 하나의 수단으로 척도, 설문지 등이 있고, 그 외의 평가방법으로는 면담, 육안관찰 등이 있다. 평가지표는 어떤 목표를 두고 현재 수행되고 있는 과정의 수준이나 정도를 나타내는 것으로 객관적, 주관적 지표가 있다. 예를 들어 소양감을 평가할 때 VAS를 사용하면, 평가도구는 VAS이고 환자가 호소하는 소양감의 정도는 주관적 평가지표에 해당한다.

현재까지 피부질환에 관한 한의학 논문에서의 평가도구는 특정 질환의 한의학적 치료 동향 연구에서 부분적으로 언급된 것이 대부분이다^{1,2)}. 평가방법을 중점적으로 다룬 연구는 많지 않으나 대부분 아토피피부염에 관한 것이었으며³⁻⁵⁾, 그 외에 이 등⁶⁾이 두드러기의 새로운 평가도구를 제안한 연구가 있었다.

신뢰할 만한 평가도구 사용의 보편화 혹은 평가도구의 개발을 위해서는 실제 임상 및 연구에서 평가도구의 사용 현황 파악이 필요할 것으로 생각되었다. 이에 본 연구에서는 2017년 한방의료기관에서 진료한 다빈도 피부질환을 선정해 평가도구의 사용 현황을 살펴보고 분석해 보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 검색방법

2017년 한방의료기관을 내원한 환자 중 다빈도 500순위 이내의 질환⁷⁾에 해당하는 피부질환 중 아토피피부염, 건선, 여드름, 두드러기를 대상으로 하였다. 검색기관은 전통의학정보포털, 한국전통지식포털, PubMed, MEDLINE으로 하였다.

1) 전통의학정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS, <http://oasis.kiom.re.kr>), 한국전통지식포털(Korean Traditional Knowledge Portal, KTKP, <http://www.koreantk.com>)

검색어: 아토피, 건선, 여드름, 두드러기

검색일: 2018.07.13

2) Pubmed

검색어: "atopic dermatitis"[ti] AND ("complementary medicine" OR "complementary alternative medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "herbal medicine" OR "botanical" OR "traditional chinese

Corresponding author : Inhwa Choi, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, 892, Dongnam-ro, Gangdong-gu, Seoul, Korea. (Tel: 02-440-6235, E-mail: inhwaiun@khnmc.or.kr)

•Received 2018/10/10 •Revised 2018/11/1 •Accepted 2018/11/8

medicine" OR "acupuncture" OR "TCM" OR "CAM" OR "Korean medicine" OR "kampo medicine" OR "oriental medicine"), psoriasis[tit] AND ("complementary medicine" OR "complementary alternative medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "herbal medicine" OR "botanical" OR "traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "TCM" OR "CAM" OR "Korean medicine" OR "kampo medicine" OR "oriental medicine"), acne[tit] AND ("complementary medicine" OR "complementary alternative medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "herbal medicine" OR "botanical" OR "traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "TCM" OR "CAM" OR "Korean medicine" OR "kampo medicine" OR "oriental medicine"), urticaria[tit] AND ("traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "complementary medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "Korean medicine" OR "Kampo medicine" OR "TCM")

검색일: 2018.7.13

3) MEDLINE

검색어: "atopic dermatitis" AND ("complementary medicine" OR "complementary alternative medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "herbal medicine" OR "botanical" OR "traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "TCM" OR "CAM" OR "Korean medicine" OR "kampo medicine" OR "oriental medicine"), psoriasis AND ("complementary medicine" OR "complementary alternative medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "herbal medicine" OR "botanical" OR "traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "TCM" OR "CAM" OR "Korean medicine" OR "kampo medicine" OR "oriental medicine"), acne AND ("complementary medicine" OR "complementary alternative medicine" OR "herb" OR "herbal" OR

"herbal medicine" OR "botanical" OR "traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "TCM" OR "CAM" OR "Korean medicine" OR "kampo medicine" OR "oriental medicine"), urticaria AND ("traditional chinese medicine" OR "acupuncture" OR "complementary medicine" OR "herb" OR "herbal" OR "Korean medicine" OR "Kampo medicine" OR "TCM")

검색일: 2018.7.13

2. 문헌선택

해당검색기관에서 2013년 7월 1일부터 2018년 6월 30일에 발행된 논문을 대상으로 하였다.

중복된 논문과 원문 열람이 불가능한 논문을 1차적으로 배제하고 제목, 초록 및 필요 시 원문을 검토하여 질환과 관계없는 논문과 정식 학술 논문이 아닌 것, 실험연구 및 리뷰 논문을 배제하였다.

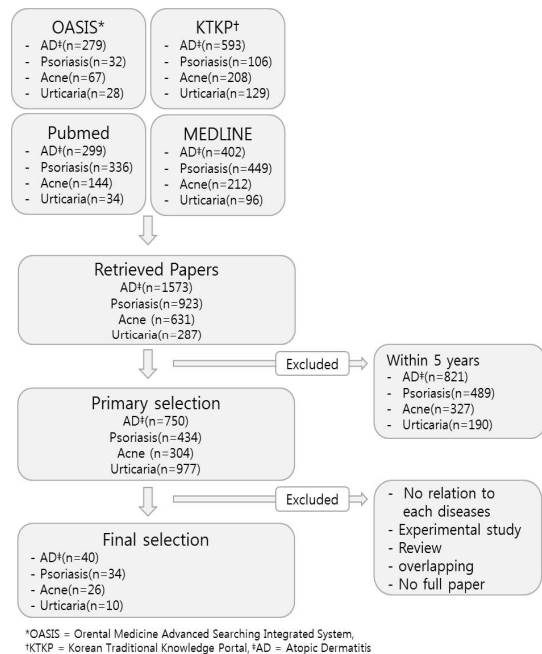


Fig. 1. Flow Diagram of the Study

III. 결 과

1. 논문검색결과

검색 결과 상기 문헌 선정제의 기준에 따라 최종적으로 아토피 40편, 건선 34편, 여드름 26편, 두드러기 10편의 논문이 선정되었다(Fig. 1).

2. 주요 주제 분석에 사용된 약어 목록(Table 1)

3. 아토피피부염

아토피로 검색결과 선정된 한방논문 40편 중 SCORAD를 평가도구로 사용한 논문이 22편으로 가장 많았으며, 그 다음으로 많이 사용된 평가도구는 OSI가 9편, EASI가 5편이었다. 이 중 평가도구를 하나만 사용한 논문은 SCORAD가 6편, OSI가 5편으로 총 12편이었다. 평가도구를 임의로 만들어 사용한 논문 1편, 평가를 시행하였으나 평가도구에 대한 언급이 없는 논문 3편이었다. 10편의 논문에서 SCORAD와

Table 1. List of Abbreviations

| | |
|-------------------|---|
| Atopic dermatitis | |
| EASI | Eczema Area and Severity Index |
| KiFDA -HM-AD | Guidelines of clinical trials using herbs for atopic dermatitis |
| OSI | objective SCORing of Atopic Dermatitis index |
| POEM | Patient-Oriented Eczema Measure |
| SCORAD | SCoring Atopic Dermatitis |
| TEWL | Transepidermal Water Loss |
| TIS | Three Item Severity |
| Psoriasis | |
| BSA | Body Surface Area |
| NPASI | Nail Psoriasis Severity Index |
| PASI | The Psoriasis Area and Severity Index |
| PGA | Physician Global Assessment |
| TSS | Severity signs Total Score |
| Acne | |
| AS-QoL | Acne Specific Quality of Life |
| BIDQ | Body Image Disturbance Questionnaire |
| CADI | Cardiff Acne Disability Index |
| ECCA | Echelle d' evaluation Clinique des Cicatrices d' Acne |
| GASC | Global Acne Scarring Classification |
| GAGS | Global Acne Grading System |
| KAGS | Korean Acne Grading System |
| KCADI | Cardiff Acne Disability Index in Korea |
| QGASC | Qualitative Global Acne Scarring Grading System |
| Urticaria | |
| CU-Q2oL | Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire |
| U-AIM | Urticaria Activity and Impact Measure |
| UAS | Urticaria Activity Score |
| Used in common | |
| CDLQI | Children's Dermatology Life Quality Index |
| DLQI | Dermatology Life Quality Index |
| IGA | Investigator's Global Assessment |
| VAS | Visual Analogue Scale |

함께 소양감을 평가하기 위해 VAS를 사용하였다. 이외에 삶의 질 설문지인 skindex-29와 DLQI/CDLQI를 사용한 논문이 5편 있었고, 얼굴 등 특정 부위만 관찰하기 위해 IGA를 사용한 논문이 1편, 평가부위를 제한하여 modified SCORAD index를 평가한 논문 1편이 있었다. 또 평가도구 외에 질환의 중증도를 측정하기 위해 사용된 지표로는 피부pH, 피부수분함수량, TEWL, 피부온도, DITI가 있었다(Table 2).

4. 건선

건선에 대한 한방논문에서 가장 많이 사용된 평가도구는 PASI로 34편 중 29편에서 사용하였다. 국내 한방논문은 18편 중 18편에서 PASI를 평가도구로 사용하고 있었고 그 중 5편의 논문에서는 소양감에 대한 평가도 함께 이루어졌다. 해외한방논문 16편 중 11편에서 PASI를 사용하였는데, 이 중 1편의 논문에서는 손톱 건선을 대상으로 하여 NPASI를 사용하였다. 11편 중 PASI만 단독으로 사용한 논문은 8편이었으며, 2편의 논문에서는 DLQI와 SF-36를, 1편의 논문에서는 BSA와 TSS를 함께 사용하였다. PASI를 사용하지 않은 5편의 논문 중 1편에서는 VAS, BSA, DLQI, SF-36을 사용하였고, 1편에서는 local psoriasis

Table 2. Analysis of the Reports on Atopic Dermatitis

| Assessment Tools | Number of articles | Notes |
|------------------|--------------------|--|
| SCORAD | 23 | |
| VAS | 9 | |
| OSI | 9 | |
| EASI | 5 | |
| DLQI/CDLQI | 4 | |
| Skindex-29 | 2 | |
| IGA | 1 | |
| TIS | 1 | |
| Others | 1 | Simplified diagnosis criteria of KiFDA-HM-AD |

severity index를 사용하였으며, 나머지 3편에서는 평가도구를 제시하지 않았다(Table 3).

Table 3. Analysis of the Reports on Psoriasis

| Assessment Tools | Number of articles | Notes |
|------------------|--------------------|---|
| PASI | 29 | |
| VAS | 5 | |
| BSA | 3 | |
| DLQI | 3 | |
| SF-36 | 3 | |
| PGA | 1 | |
| TSS | 1 | |
| | 2 | 0~3 points, for sleep disorder |
| Others | 1 | local psoriasis severity index (only extremities) |

5. 여드름

여드름에 대한 국내외 한방논문 26편 중 KAGS를 평가도구로 사용한 논문이 9편으로 가장 많았고, 여드름 흉터의 경우 GASC와 ECCA가 총 4편 중 2편의 논문에서 사용되었다. 여드름에 대한 국내한방논문 10편 중 8편의 논문에서 KAGS를 평가도구로 사용하였으며, 이 중 KAGS만 단독으로 사용한 논문은 6편이었다. 1편의 논문에서는 KCADI를, 1편의 논문에서는 skindex-29, BIDQ를 함께 사용하였으며, 진단기기를 활용하여 치료 전후의 상태를 관찰하였다. 여드름 흉터에 대한 논문 2편에서는 GASC와 ECCA를 평가도구로 병용하였고, 1편에서는 QGASC와 함께 PGA를 사용하였다. 해외한방논문 12편 중 가장 많이 사용된 평가도구는 GAGS로 3편에서 사용되고 있었으며, KAGS를 사용한 논문 1편은 한국인을 대상으로 한 연구였다. 평가도구 하나만을 사용한 논문은 총 5편으로 IGA 3편, GAGS 1편, Leeds acne grading system 1편이었다. 이 외에 기존에 개발된 평가도구가 아닌 임의의 평가지표를 사용하였거나 진단기기를 통해 평가를 시행한 논문이 각각 1편씩 있었다(Table 4).

Table 4. Analysis of the Reports on Acne

| Assessment Tools | Number of articles | Notes |
|---|--------------------|--|
| KAGS | 9 | |
| GAGS | 5 | |
| IGA | 4 | |
| VAS | 3 | |
| ECCA | 2 | |
| GASC | 2 | |
| Leeds Acne Grading System | 2 | |
| the Number of acne lesions | 2 | Papules, Pustules Comedones, Papules, Pustules, Cysts, Nodules |
| Acne-QoL | 1 | |
| ASQoL | 1 | |
| Assessment of QoL-8dimension instrument | 1 | |
| BIDQ | 1 | |
| CADI | 1 | |
| DLQI | 1 | |
| KCADI | 1 | |
| Skindex-29 | 1 | |
| QGASC | 1 | |
| Using Device | 2 | ECO SKIN (tone, flatness, anti-aging) Dermavision-pro (level of erythema) |

6. 두드러기

가장 많이 사용된 평가도구는 UAS로 총 10편의 논문 중 5편에서 사용되고 있었다. 국내한방논문에서는 7편 중 4편에서 UAS를 사용하고 있고, 나머지 3편에서는 임의로 평가기준을 정하여 사용하였다. 해외한방논문에서는 3편 중 1편에서 UAS를 사용하였고, 1편에서는 평가도구 대신 혈액검사 결과로 치료 전후를 비교하였고, 1편에서는 평가를 시행하였으나 어떤 평가도구를 사용하였는지에 대한 언급은 없었다. UAS만 단독으로 평가도구로 사용한 논문은 총 3편이었으며, 2편에서는 CU-Q2oL 설문지를 함께 사용하였다 (Table 5).

Table 5. Analysis of the Reports on Urticaria

| Assessment Tools | Number of articles | Notes |
|------------------|--------------------|--|
| UAS | 5 | |
| CU-Q2oL | 2 | - Frequency, Duration, Area, Recurrence |
| Others | 3 | - Frequency, Duration, Number, Pruritus, Times of taking anti-histamines - Pruritus, Frequency, Duration |

IV. 고찰 및 결론

평가란 치료를 위해 필요한 정보를 얻고 이를 해석하는 과정이며, 평가의 주된 목적은 주어진 상황과 시간 안에 대상자에 대한 정확한 정보를 얻는 것이다. 치료현장에서 환자의 전체적인 평가과정 중 평가도구를 사용하는 부분은 일부분에 속하나 표준화된 평가도구의 사용은 평가결과의 정확성과 신뢰도를 높여주며, 치료 전후의 효과를 객관적으로 비교할 수 있고, 연구의 기초 자료로 활용할 수 있다는 이점이 있다⁸⁾. 표준화된 평가도구는 타당도, 신뢰도, 민감도 등이 검증된 것을 말하며, 이러한 검증이 이루어진 평가도구의 사용은 연구 간 결과비교를 용이하게 하며 연구 결과에 대한 신뢰도를 증가시킬 수 있다.

이에 한방의료기관에서 진료한 다빈도 피부질환 중 임상연구에서의 평가도구 사용 현황을 알아보고자 본 연구를 진행하였다. 그 결과 아토피피부염 총 40편 중 36편, 건선 34편 중 29편, 여드름 26편 중 22편, 두드러기 10편 중 5편에서 평가도구를 사용하고 있음을 확인할 수 있었다. 네 질환 모두에서 평가도구의 사용이 저조하다고 볼 수는 없었으나 질환별로 비교적 통일된 평가도구가 사용되는 경우도 있었고, 그렇지 않은 경우도 있었다.

아토피피부염의 경우 기존에 개발된 28개의 중증도 평가도구 중 타당도, 신뢰도, 민감도가 검증된 평가도구 중 하나인 SCORAD⁹⁾를 가장 많이 사용하고 있었으나 그 외 OSI, EASI, TIS, IGA 등의 다양한 평가도구들도 활용되고 있음을 확인할 수 있었다. SCORAD는 1993년 European Task Force on Atopic Dermatitis에 의해 개발된 평가도구로 최근까지 가장 많이 이용되고 있으며, 아토피피부염의 정도를 면적, 중증도, 주관적 증상 세 가지로 분류하여 평가하는 방법이다. 면적은 인체를 9등분하여 각 부위별 몇 %에 병변이 있는지를 평가하고, 중증도는 전체 부위의 6가지 상태를 각각 0-3점으로 평가하고, 주관적 증상은 소양감과 수면장애로 평가하며, 연구의 목적에 따라 변형되어 이용되기도 한다⁴⁾. 많은 연구에서 SCORAD를 사용하였고, 이에 대한 연구가 많이 이루어져 있어 SCORAD는 아토피피부염의 적절한 평가도구로 권장받고 있으며⁹⁾, 이는 SCORAD를 가장 많이 사용하고 있다는 본 연구의 결과와도 일치한다. 아토피피부염에 관한 40편의 논문 중 평가도구를 사용하지 않았거나 평가방법에 대한 언급이 없는 논문은 2편에 불과하여 대다수의 논문에서 평가도구를 통해 치료 경과를 평가하고 있음을 알 수 있었다. 한편, 두 번째로 많이 사용되었던 OSI는 영유아 환자에 대한 주관적 증상의 판단이 모호할 수 있는 기존 SCORAD index의 한계를 보완한 것으로, OSI 사용 시 연구결과 간 비교가 용이하여 OSI의 사용을 권장하는 연구도 있다. 5편의 논문에서 사용된 EASI는 병변의 범위에 중점을 둔 것으로, 아토피피부염의 경우 범위를 정확하게 측정하기 어렵다는 한계가 있다¹⁰⁾.

또한, 아토피피부염의 증상에 중점을 둔 평가도구 외에 Skindex-29와 DLQI/CDLQI와 같은 삶의 질 설문지를 병용하였고, 평가지표로 혈액검사 수치를 측정해 치료 효과의 평가에 참고한 논문들이 있었다. 이는 한 가지 평가도구만으로 아토피피부염의 모든 증상과 환자의 상태를 평가하는 데에는 한계가 있음을 보여주는 결과이다. 향후 평가도구의 통일을 위해 기

존 평가도구의 활용 방안, 보완점을 비롯하여 부차적으로 함께 사용할 수 있는 평가도구 또는 지표 등에 대한 고찰도 필요할 것으로 생각된다.

건선의 경우 민감도, 신뢰도, 타당도가 검증되어 사용이 권장되고 있는 PASI가 약 85%의 논문에서 사용되고 있음을 확인할 수 있었다. PASI는 피부를 4개의 부위로 나누고 각 부위의 증상(홍반, 유행기간, 인설 정도)과 증상 범위를 평가하여 값을 계산하는 것이다¹¹⁾. 그러나 손발바닥, 접힌 부위 피부 및 두피, 조갑 부위는 적용하기 힘들다는 단점이 있고, 증상이 10% 이하인 경우 민감도가 떨어진다는 한계가 있어 이를 보완하기 위해 PGA 혹은 BSA의 병용이 권장되고 있다¹²⁾. PASI에 비해 PGA, BSA는 방법이 간편해 임상 현장에서 많이 사용되고 있으며, PASI는 연구에서 유효성 판정에 많이 사용된다¹³⁾. 건선에 대한 논문 중 PASI와 함께 PGA 혹은 BSA를 병용한 논문은 3편으로 PASI를 단독으로 사용하는 경우가 대부분임을 알 수 있었는데, 앞서 기술한 바와 같은 PASI의 한계를 보완하기 위해서 PGA 혹은 BSA와 같은 다른 평가도구의 병용을 적극적으로 고려해 볼 수 있겠다. 또한, NPASI와 같이 PASI를 적용하기 힘든 부위에 발생한 건선을 평가할 수 있는 도구가 개발된다면 보다 세밀하고 정확한 평가가 이루어질 수 있을 것으로 생각된다.

여드름의 경우 18개의 평가도구가 개발되어 있으나 국제적으로 통용되는 평가도구는 없으며 각 연구마다 서로 다른 평가도구들이 사용되고 있었다. 여드름 및 여드름 흉터 치료에 대한 국내 한방 논문은 10편 중 10편(100%), 해외 한방 논문은 12편 중 9편(75%)으로 국내에서 비교적 더 많이 평가도구를 사용하고 있었다. 특히, 해외 한방 논문에서는 9편의 논문에서 5가지의 평가도구를 사용한 것으로 보아 여드름에 대한 평가도구가 통일되지 않고 사용되고 있음을 알 수 있었다. 이는 여드름이 면포, 홍반성 구진, 농포, 결절, 반흔 등 다양한 형태로 나타날 수 있고, 병변의 크기나 밀집상태, 염증의 정도와 병의 경과 및 치료 반

응 역시 다양하여 포괄적이고 정확하며 편리한 여드름 중증도 평가가 어렵다¹⁴⁾는 점을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 최근에는 이러한 한계를 극복하기 위해 진단기기를 사용하여 평가의 객관성을 높이고자 하는 움직임이 있으며¹⁵⁻¹⁷⁾, 본 연구에서도 2편의 논문에서 진단기기를 활용하였음을 확인할 수 있었다. 그 중 한편의 논문에서는 진단기기를 통해 여드름의 흉반정도의 변화를 평가지표로 삼아 치료의 경과를 판단하였고, 한 편 of 논문에서는 여드름 흉터의 치료에 있어 피부톤, 편평도, 항노화 항목을 측정하여 중증도를 평가하였다. 진단기기를 사용하면 객관적이고 신뢰도 높은 평가가 가능하다는 장점이 있으나 다만 병변의 종류에 따라 중증도를 반영할 수 있는 항목에 대한 고찰 및 관찰하고자 하는 평가항목 통일에 대한 논의가 선행되어야 할 것이다. 또 평가자가 직접 시행하는 평가 방법과 평가기 사용 시의 비용 대비 효과, 기계 간 결과 값의 차이를 고려한 참고치에 대한 논의가 필요할 것으로 생각된다. 한편, 여드름 흉터의 경우 논문 4편 중 2편에서 GASC를 사용하였는데, GASC는 병변의 개수, 흉터의 형태, 중증도에 따라 여드름 흉터를 정량적으로 평가하는 도구이다¹⁸⁾. 이러한 평가 방법은 병변의 개수와 종류를 중점적으로 관찰한다는 특성 상 평가자의 숙련도에 영향을 받을 수 있어 평가 도구 선정 시 재현성을 고려해야 할 것이다.

두드러기의 경우 임상연구에서 사용된 평가도구는 UAS로 비교적 통일되어 있었으나 네 질환 중 가장 낮은 평가도구 사용 비율을 보였다. 이는 두드러기의 증상이 지속적이지 않으며, 나타나는 시기가 일정하지 않아 내원 당시 증상이 없는 경우가 있고, 주된 증상인 소양감은 타 피부질환에 비해 증상 강도 판정에 있어 환자의 주관이 개입될 여지가 많아 임상가가 환자의 상태를 일관되게 평가하는 데 어렵다는 점이 반영된 결과로 보인다. 다만, 두드러기에 관한 임상연구는 네 질환 중 선정된 논문의 수가 가장 적어 평가도구 사용 동향을 반영하는 데 한계가 있을 것으로 생각된다.

한편, 두드러기에 대한 논문에서 가장 많이 사용된 평가도구인 UAS는 하루 평균 발생한 팽진의 개수와 가려움증의 심한 정도를 각각 0-3점까지 측정하여 두 항목 점수를 합하여 총 0-6점까지의 점수로 계산하는 것이다¹⁹⁾. 유럽을 비롯한 미국알레르기학회, 국내 만성 두드러기 전문가 의견서에서 UAS의 사용을 권고하고 있으며, 환자의 상태 파악, 약제 간 효과 비교 등을 위해 임상 연구에서도 흔히 사용되고 있다^{19,20)}. 그러나 UAS는 지도상 병변의 경우 개수 파악이 애매하며, 환자 스스로 작성한다는 점에서 평가의 정확성이 떨어질 수 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해 처음 UAS 시행 시 임상가 또는 연구자가 환자에게 평가의 기준이 되는 증상에 대해 자세히 설명하고, 참고할 수 있는 사진을 첨부하는 방안 등을 생각해 볼 수 있다. 또한, UAS의 한계를 보완할 만한 새로운 평가도구를 개발하려는 노력이 있어왔는데, 한 연구에서는 새로운 평가도구를 UAS와 비교하여 증상 및 환자의 삶의 질을 반영하는 정도는 비슷하지만 순응도가 UAS에 비해 낮아 UAS를 사용하는 것이 더 낫다고 보고²¹⁾하였다. 또 다른 연구에서는 UAS의 항목에 혈관부종, 이로 인한 괴로움, 수면 및 일상생활에의 방해, 복약 혹은 연고 사용 등의 처치에 대한 항목을 더한 새로운 평가도구인 U-AIM을 개발하고, UAS에 비해 증상의 변화에 대해 민감하게 반응하고, 타당도가 높다고 보고하였다^{22,23)}. 국내에서도 UAS 항목에 팽진의 발생빈도와 지속시간, 항히스타민제 복용 횟수를 더한 새로운 평가도구를 제안하였다⁶⁾.

피부질환은 병변이 바깥으로 드러난다는 특성 상 스트레스의 원인이 되기도 하며, 대인관계에도 영향을 미칠 수 있다. 더불어 소양감으로 인한 일상생활의 방해 및 수면불량 등 삶의 질을 저하시킨다. 대표적으로 건선 환자들은 심각한 정신적인 문제를 동반한다는 것이 밝혀졌으며²⁴⁾, 중등증 이상의 건선 환자에서는 정서적 불안과 우울증, 자살사고까지 이어진다는 보고²⁵⁾도 있다. 또, 정신적인 문제 외에도 가려움증과 이로 인한 수면불량으로 인한 삶의 질 저하가 동반되기

도 한다²⁶⁾는 것이 밝혀졌다. 이러한 점에서 피부질환의 증정도 평가 시 증상 자체에 대한 평가 외에 삶의 질에 대한 평가의 필요성이 강조되고 있고 본 연구에서도 네 질환 모두 삶의 질 평가지가 평가에 활용되고 있는 것을 확인할 수 있었다.

이상 한방의료기관에 내원한 다빈도 피부질환을 대상으로 최근 5년간 국내외에서 발표된 한방 논문에서의 평가도구 사용 실태에 대해 살펴보았다. 다만 본 연구는 검색 과정에서 누락된 연구가 존재할 가능성을 배제할 수 없다는 한계가 있다. 즉, 국외 논문 검색 엔진으로 사용된 PubMed와 MEDLINE에서는 검색되지 않는 중국, 일본을 포함한 아시아권 국가 내 한방관련 논문 상당수가 대상에서 누락되었을 것으로 생각된다. 따라서 향후 아시아권에서 발표된 한방 논문에서의 평가도구 사용을 살펴본다면 보다 정확한 경향을 파악할 수 있을 것으로 기대된다.

감사의 말씀

본 연구는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임. (HI12C1889, HI13C0530)

ORCID

- Soyoung Park
(<https://orcid.org/0000-0003-1799-1544>)
- Minseo Kang
(<https://orcid.org/0000-0003-4604-1388>)
- Minhee Kim
(<https://orcid.org/0000-0002-6593-2410>)
- Jaeyoung Kwak
(<https://orcid.org/0000-0001-5948-874X>)
- Inhwa Choi
(<https://orcid.org/0000-0001-7416-2772>)

References

1. Hong SH. Reviewing Research on Korean medical treatment of Psoriasis. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2013;26(4):26-42.
2. Kim JH, Park SY, Rhee DH, Kim JS, Choi JH. The Review on th Acne Related Articles Published in the Journal of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2014;27(3):26-39.
3. Son BK, Choi IH. Research of Pattern identification and Outcome Measurement in Atopic Dermatitis. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2008;21(3):150-65.
4. Seo JM, Kim SC, Hwang SY, Hwang BM, Jee SY. A study on the Severity Scoring Systems of Atopic Dermatitis; comparison, Analysis and Establishment of childhood patients in Oriental Medicine J Korean Oriental Pediatrics. J Korean Oriental Pediatrics. 2006;20(2):1-14.
5. Yoon HJ, Yoon JW, Yoon SW, Ko OS. A study on the Severity Scoring Systems of Atopic dermatitis; Comparision, Analysis and Establishment. J Korean Oriental Med. 2002;23(4):15-26.
6. Lee GY, Kim HJ. A study on the Severity Scoring Systems of Atopic Dermatitis ; comparison, Analysis and Establishment of childhood patients in Oriental Medicine. J Korean Oriental Med. 2005;26(2):25-31.
7. High frequency morbidity statistcs. Health care Big data Open system. 2017.Available

- from: URL: <http://opendata.hira.or.kr/opc/olapHifrqSickInfo.do>
8. Park SY, Yoo EY. The Use of Occupational Therapy Assessment Tool by Korean occupational Therapist. *KSOT*. 2002;10(2): 99-108.
 9. Eichenfield LF, Tom WL, Chamlin SL, Feldman SR, Hanifin JM, Simpson EL, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis. Section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2014;70(2):338-51.
 10. Oranje, A. P. Practical Issues on Interpretation of Scoring Atopic Dermatitis: SCORAD Index, Objective SCORAD, Patient-Oriented SCORAD and Three-Item Severity Score. *Curr Probl Dermatol*. 2011;41:149-55.
 11. Bozek A, Reich A. The reliability of three psoriasis assessment tools: Psoriasis area and severity index, body surface area and physiangulobal assessment. *Adv Clin Exp Med*. 2017;26(5):853.
 12. Kim BY, Kim KI, Kang SH, Park JG, Kang DW, Nam HJ, et al. Explanation and Elaboration of the Clinical Trial Guidelines for Psoriasis Using Herbal Medicine. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2018;31(2):40-59.
 13. Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, Van Voorhees AS, Leonardi CL, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2008;58(5): 826-50.
 14. Sung KJ, Rho YS, Choi EH, Oh JJ, Lee JH, Kim S, et al. Korean Acne Grading System. *Korean J Dermatology*. 2004;42(10):1241-7.
 15. Bergman H, Tsai KY, Seo SJ, Kvedar JC, Watson AJ. Remote assessment of acne: the use of acne grading tools to evaluate digital skin images. *Telemed J E Health*. 2009;15(5):426-30.
 16. Min S, Kong HJ, Yoon C, Kim HC, Suh DH. Development and evaluation of an automatic acne lesion detection program using digital image processing. *Skin Res Technol*. 2013;19(1):e423-32.
 17. Qureshi AA, Brandling-Bennett HA, Giberti S, McClure D, Halpern EF, Kvedar JC. Evaluation of digital skin images submitted by patients who received practical training or an online tutorial. *J Telemed Telecare*. 2006;12(2):79-82.
 18. Baek SC, Hong MS, Jegal H, Jin YH, Joo TM, Lee SJ, et al. A Clinical Report on The Atrophic Acne Scar with Subcision. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2012;25(4):80-8.
 19. Ye YM, Jang GC, Choi SH, Lee J, Yoo HS, Park KH, et al. KAAACI Work Group report on the management of chronic urticaria. *AARD*. 2015;3(1):3-14.
 20. Zuberbier T, Aberer W, Asero R, Bindslev-Jensen C, Brzoza Z, Canonica GW, et al. The EAACI/GA(2) LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria: the 2013

- revision and update. *Allergy*. 2014;69(7): 868-87.
21. Młynek A, Zalewska-Janowska A, Martus P, Staubach P, Zuberbier T, Maurer M. How to assess disease activity in patients with chronic urticaria? *Allergy*. 2008;63(6): 777-80.
 22. Maurer M, Antonova EN, Mathias SD, Crosby RD, Zazzali JL. Validity and responsiveness of U-AIM, a new patient-reported tool to assess disease activity and impact in patients with CSU/CIU. *J Allergy clin immunol*. 2018; 141(2):AB49.
 23. Marcus Maurer, Susan D. Mathias, Ross D. Crosby, Yamina Rajput, James L. Zazzali. Validity and responsiveness of the urticaria activity and impact measure(U-AIM), a new patient-reported tool. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*. 2018;120 (6):641-7.
 24. Wahl A. The impact of psoriasis on psychosocial life domains; A review. *Scand J Caring Sci*. 1997;11:243-9.
 25. Kurd SK, Troxel AB, Crits-Christoph P, Gelfand JM. The risk of depression, anxiety, and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study. *Arch Dermatol*. 2010;146(8):89-95.
 26. Choi JH. Pruritus in Psoriasis. *The Journal of Skin Barrier Research*. 2009;11(2):63-9.