

아토피 피부염 증례를 이용한 표준화환자 프로그램 연구

이현우, 홍승욱

동국대학교 대학원 한의학과 안이비인후피부과교실

Study of Standardized Patient Program Using Case Report of Atopic Dermatitis

Hyun-woo Lee, Seung-ug Hong

Objectives: The purpose of this study was to design a standardized questionnaire for patients with atopic dermatitis in oriental dermatology.

Methods: We selected atopic dermatitis from the evaluation of students' satisfaction conducted by the Department of Oriental Dermatology, Dong-guk University College of Oriental Medicine in 2011. To design the questionnaire for atopic dermatitis, we made up descriptive materials consisting of history of the present illness, patient risk factors, past medical history, personal history, and physical examination.

Results: Standardized patients (SP) were used in teaching and practicing interviewing and physical examination skills for students. The SP offers a readily available tool for teaching and evaluating the clinical performance and interpersonal skills of medical students. However, the SP program needs to be more thoroughly researched and developed. Research of pattern identification in atopic dermatitis is needed to design the questionnaire.

Conclusions: Using an SP program is strongly recommended to teach and evaluate in oriental medicine clinical clerkships.

Key Words : Standardized patient, clinical clerkship, OSCE, atopic dermatitis.

서론

임상 술기는 진료를 하는 의사에게 있어 일상적으로 수행하게 되는 중요한 부분이지만, 새로 졸업한 의사들의 상당수가 혼하고 필수적인 기술을 제대로 수행하지 못하고 있다¹⁾.

이러한 문제점은 그동안 주입식강의와 도제식 진료실습으로 이루어진 임상실습교육에서 비롯되어져 왔다. 그러나, 최근 유럽과 북미 국가들에서는 진료실습 전단계부터 표준화된 교육과정을 통해 학생들

로 하여금 지속적이고 체계적으로 임상술기를 충분히 익히도록 하는 추세이다^{2,3)}.

그리고, 미국의 대부분의 의과대학들은 의과대학 학생들의 임상실능력을 적절히 평가하기 위해 표준화환자(standardized patient, 이하SP)를 이용한 객관구조화 임상시험(Objective Structured Clinical Examination, 이하 OSCE)과 임상수행시험(Clinical Performance Examination, 이하CPX)를 활용하고 있다⁴⁾. 표준화환자는 실제 환자처럼 병력, 성격, 감정적 반응과 신체검사 결과를 똑같이 재현하도록 훈련

• Received : 10 August 2011

• Revised : 7 September 2011

• Accepted : 7 September 2011

• Correspondence to : 홍승욱(Seung-ug Hong)

경기도 고양시 일산구 식사동 814 동국대 일산한방병원 한방안이비인후피부과

Tel : +82-31-961-9085, Fax : +82-31-961-9009, E-mail : heenthau@duih.org

받은 사람을 말한다⁵⁾.

국내에서도 임상의학입문 또는 임상수기 모의훈련 등의 이름으로 임상술기를 체계적으로 습득하도록 하는 교육과정들이 속속 개발되고 있으며⁶⁻⁸⁾, 2009년부터는 의사국가고시에서 체계적인 훈련을 받은 표준화환자를 활용하여 환자를 대하는 응시자의 태도와 지식을 종합적으로 평가하는 실기시험도 시행하고 있다.

표준화 환자에 관한 선행연구로 양방에서는 표준화환자 프로그램의 토착화 방안연구⁹⁾, 표준화환자 프로그램 활용 현황과 개선방안¹⁰⁾, 표준화 환자 프로그램의 개발 및 적용⁷⁾에 대한 연구가 있었으며 최근에는 임상수행평가의 신뢰도나 타당도 검증^{11,12)} 등의 연구가 있었다.

한방에서는 한의학 객관구조화진료시험(OSCE)을 위한 진맥 시뮬레이터 개념 연구¹³⁾가 있었으나 특정 질환의 증례를 이용한 표준화 환자와 임상수행평가에 대한 연구는 없었다.

이에 동국대학교 한의과 대학 한방안이비인후피부과교실에서는 한의과 대학 학생들의 임상실기 향상과 문제해결능력을 높이기위해서 아토피 피부염 증례를 이용한 표준화 환자 프로그램의 평가항목 개발에 대한 연구를 하였다.

교수 1명, 전공의 1명, 임상강사 1명으로 구성된 개발팀을 구성하였다.

임상수행평가의 증례 질환은 일차 의료에서 흔히 겪게 되는 질환으로 정해진 시간(4~5분)안에 검진할 수 있고 증례가 복잡하지 않으며 학생수준에서 쉽게 가설을 세울 수 있어야 한다¹⁴⁾. 개발팀에서는 2011년도 본과 4학년 한방피부외과 임상실습 종강 후 실시한 학생들의 만족도 조사에서 최다 관심질환으로 선택되었으며 최근 높은 유병률과 사회적 관심 질환인 아토피 피부염을 증례질환으로 선택하였다.

2) 연구 방법

임상수행평가 프로그램 개발팀에서는 먼저 질환의 이해와 증례개발을 위해 문헌고찰¹⁵⁾을 하였으며 한방안이비인후피부과 학회지에 수록된 아토피 피부염 증례보고¹⁶⁻¹⁹⁾ 중 유의성이 있는 증례를 바탕으로 초안을 작성하였다.

그리고, 미국 USC 의학교육학과의 Wallace와 Nyquist박사가 개발한 Case Development Worksheet²⁰⁾와 대구경북표준화환자컨소시엄의 임상수행평가¹⁴⁾를 참고로 증례들을 임상실습 교육목적에 적합하게 수정보완하여 최종 평가항목을 개발하였다.

본 론

1. 연구 목적

본 연구의 목적은 아토피 피부염 표준화 환자(SP)의 임상수행평가 프로그램 개발을 위해 필요한 기본적인 병력청취와 신체진찰 기술, 환자와의 의사소통, 환자교육에 필요한 평가 항목을 만드는 데 있다.

2. 연구 방법

1) 증례 질환 선택

동국대학교 한의과 대학 한방안이비인후피부과교실에서는 임상수행평가 프로그램 개발을 위해 임상

Case Development Worksheet

Table 1. Descriptive Materials

항목	내용
1. 환자 개인 정보	성별, 연령, 외모, 첫인상, 교육정도, 평소의 성격
2. 현병력	주소증, 구체적 증상 설명, 발병일, 하루중 가장 심한 시기, 호발 부위, 현재치료 받고 있는 다른 치료 및 기간, 태열의 유무와 지속유무
3. 환자 혐요소	주거환경 분포, 특정 음식에 대한 악화소견, 증상 악화와 관련된 소인, 수유방법, 증상이 가장 심한 계절, 자살위험성, 라이프 스타일
4. 과거력	알려지 질환 여부
5. 가족력	가족 중 아토피 피부염이나 알러지 질환의 여부
6. 신체적 검진	SCORAD index(the severity SCORing of Atopic Dermatitis), Jakob T Scoring System, ADSI(the Atopic Dermatitis Severity Index)

Case report of OSCE

환자증례1

6세의 남아로 사진과 같은 피부 병변이 2년 전부터 발생하여 호전과 악화를 반복하여 한방피부외과 외래에 엄마와 같이 방문하였다. 피부 소견에서 얼굴(사진), 목(사진) 및 팔꿈치(사진), 오금부위(사진)에 병변이 있었으며 2차감염도 있었다.

사진의 피부 병변을 보고 다음에 답하시오.

- 1) 사진에서 보이는 피부 병변의 특징적 소견을 간단하게 기술하시오.
- 2) 사진의 피부 소견으로 의심되는 피부질환을 무엇인가?
- 3) 본 질환의 진단평가를 위해 사용되는 평가법은 무엇인가?
- 4) 본 질환의 한방변증명은 무엇인가?

표준화 환자 평가표

아래 증례는 아토피 피부염의 유병률이 높은 소아기와 증증이 많은 성인기의 표준화 환자증례로서 표준화 환자는 병력청취와 신체 진찰을 위한 평가표의 질문 중 학생들이 몇 개의 유사한 질문을 하는지를 체크한다.

환자증례 2

7세 된 남자 아이가 소양증을 주소로 어머니와 내원하였다. 안면, 목, 이개, 두피 일부에 소양감 동반한 삼출성 급성 습진 병변 보였고 비교적 작고 마른 체구이며 피부는 검은 편이다. 소양증으로 인해 수면 중에도 무의식적으로 환부를 긁으며, 2~3회씩 중간에 깨는 편이다. 과거에 농가진으로 피부과 의원 진료 받았으며 특별한 가족력은 없다. 15분에 걸쳐 병력 청취와 신체진찰을 하시오.

환자증례 3

21세의 여자환자로 소양증을 주소로 내원하였다.

피부가 검은 편이 마른 체질로서 내성적인 성격이며, 스트레스를 받으면 피부병변이 심해지는 경향이 있다. 음주와 흡연은 없으며, 불규칙한 생활 습관과 변비가 있었다. 발병일은 6개월 전이고 과거력은 알레르기 천식이 있었다. 증상정도는 전신적인 태선화로 관절 굴신불리 및 피부 발적, 미란상태이며, 굴곡부위, 발등, 수관절 부위 등이 심하다. 혈액검사 결과 IgE>1200(IU/ml)(참고치 : 0.5~393) Eosinophil% : 7.7 (%) (참고치 : 0~4) ALT(GPT) : 45(IU/l)(참고치 : <40)

수치가 나왔다. 15분에 걸쳐 병력 청취와 신체진찰을 하시오.

Table 2. Interview of Medical History

질문(학생)	
1	언제부터 가려움증이 있었습니까?
2	하루 중 가장 가려울 때는 언제입니까?
3	태열은 있었습니까?
4	수유의 형태는 어떠하셨습니까?
5	주거형태는 어떠하십니까?
6	특정음식에 반응한 적이 있습니까?
7	증상이 심한 계절이 있습니까?
8	알러지 질환에 대한 가족력이 있습니까?
9	과거 병원치료 경력은 어떠하십니까?
10	가려움증으로 인해 수면장애가 있습니까?
11	가려움증으로 인해 정신적인 고통이 있습니까?
12	가려움증으로 인해 집중력이 떨어진다고 생각하십니까?
13	가장 호발되는 부위는 어디입니까?
14	알레르기의 병력이 있습니까?
15	예방접종을 일정대로 시행했습니까?
16	아이가 밥을 잘 먹는 편인가요?
17	하루의 목욕횟수는 얼마입니까?
18	항히스타민제나 스테로이드연고를 사용한 경험이 있습니까?
19	이학적 검사 소견이 있습니까?

Table 3. Examination of Body

		질문(학생)
20	가려움증이 있는 부위를 관찰한다	
21	피부확대경으로 검사한다	
22	신체표면의 몇 %를 차지하는지 체크한다 1) 두피(Scalp) 2) 얼굴(Face목을 포함) 3) 전면 체간(Anterior trunk) 4) 후면 체간(Posterior trunk) 5) 팔(Arms손목이상) 6) 손(Hand손목이하) 7) 둔부(Buttock) 8) 다리(Legs무릎과 발을 제외) 9) 무릎(Knee슬와포함) 10) 발(Feet발목이하) 0=0% / 1=10% / 2=10-30% / 3=30%이상	
23	병변의 심한 정도를 체크한다 1) 홍반(Erythema) 2) 경결(Induration), 구진화(Papulation) 3) 미란(Erosion), 진물(Oozing), 삼출(Weeping) 4) 찰상(Excoriation) 5) 태선화(Lichenification) 6) 인설(Scaling), 건조(Dryness) 7) 소양감(Pturtitus) 0=없음 / 1=경증(mild) / 2=중등도(moderate) / 3=중증(severe)	
24	가려움의 정도를 체크한다 0=가렵지 않음 2=가끔씩 가려움 4=가렵지만 일상생활에 방해가 되지는 않음 6=가려움으로 일상생활에 방해가 됨(온종일은 아님) 8=대부분의 일상생활에 방해가 됨 10=일상생활을 영유할 수 없음	
25	수면장애의 정도를 체크한다 0=수면 장애 없음 2=가려움이 있으나 숙면을 취함 4=1회 정도 깸 6=2회 이상 깸 8=1-2시간이상 잠을 설침 10=잠을 자지 못함	

Table 4. Communication and Teaching of Patient

26	향후 치료방법에 관하여 설명하였다
27	한약과 외용제에서 나타날 수 있는 부작용에 관하여 설명하였다
28	음식에 대한 티칭을 하였다
29	새로운 문제가 생기거나 증상이 악화되면 내원하도록 권유하였다
30	시행될 신체 진찰에 대하여 설명해 주었다
31	필요한 이학적, 한방 검사에 대하여 설명하였다

고찰 및 결론

Clerkship의 어원은 William Osler가 100여년전 John Hopkins 의과대학 내과학 주임교수에 취임하면서 “의과대학의 임상교육은 교과서를 읽는 것이 아니라 환자의 침상 곁에서 하지 않으면 안 된다”고 주장한데서 시작되었다²¹⁾.

임상실습은 졸업 후 의사가 직접 접하게 되는 환자를 중심으로 이루어진 임무수행의 현장을 모체로 만든 학습방법인 동시에 최소한의 기본 임상실습 기간 동안에 지도자의 도움을 받으면서 실제 상황을 경험하게 하는 훈련과정이다²²⁾.

그러나 그동안 우리나라 의과대학에서 시행되고 있는 임상실습 교육은 도입초기부터 많은 문제점을 안고 시작하였다. 특히 학생 스스로 환자가 지닌 문제를 찾아내고 풀어나갈 능력이 부족하거나 일차의료에 필요한 전문적 수기 및 인성교육 등이 만족할 만한 수준에 이르지 못하고 있다²¹⁾.

이러한 임상실습 교육의 여러 문제점을 해결하고 보완하기 위해 시뮬레이션을 이용한 임상수행평가를 병행하는 방법이 대두되고 있다²³⁻²⁵⁾. 이러한 접근은 병실과 유사하면서 실제로 경험할 수 있는 환자 증례를 시뮬레이션 상황으로 만들어 학생이 스트레스 없이 능숙해질 때까지 실습할 수 있게 함으로써 이론과 실제의 괴리를 줄이고 실습현장에서의 적응력을 높여 학생의 부담을 낮추고 교수의 효율적 지도를 지원할 수 있다. 특히 표준화 환자를 이용하여 실제 상황을 시뮬레이션하면서 임상수행능력을 평가할 수 있다면 임상수기 및 태도의 전반에 걸친 포괄적인 실습평가가 가능하다²⁶⁾.

미국의과대학연합회(Association of American Medical College, AAMC)에 따르면 미국의 경우 이미 거의 모든 의과대학에서 부분적일지라도 표준화환자를 사용하고 있다고 한다²⁷⁾.

우리나라에서는 1996년 서울대학교 의과대학에서 도입한 이후 각 대학에서 임상실습 교육과 평가의 핵심 프로그램으로 인정받아 2009년부터 국가고시의 실기평가로 활용하고 있다.

의학교육에서 표준화환자를 사용하는 것은 실제 환자보다 여러 가지 장점이 있다. 교수들은 학생들이 환자에게 부적절한 말을 하거나 신체검사를 제대로 하지 못할까 봐 걱정할 필요가 없다²⁸⁾. 학생들도 익숙하지 않은 면담 및 수기를 시행하면서 당황하거나 부끄러워 할 필요가 없다. 실제 환자를 이용할 경우에는 환자의 동의를 구해야 하며 실습에 적합한 환자의 선정이 쉽지 않다. 또한 질병이나 환자의 상태가 일정하지 않아 동일한 조건에서 시행해야 하는 평가에는 사용이 어렵다. 표준화환자는 원하는 시간 및 장소에서 사용할 수 있으며, 학생들의 수준에 맞고 난이도가 일정한 표준화된 환자를 필요한 수만큼 만들어 낼 수 있다²⁹⁾.

특히 표준화환자는 환자를 다루는 의사의 말과 태도, 행동 등을 교육할 때에 실제 환자보다 더 강점이 있다. 잘 훈련된 표준화환자는 다양한 학생들의 질문과 태도에 따라 신체반응이나 감정의 표현 방법을 다르게 나타내 보일 수 있으며, 학생들의 임상수기에 대하여 객관적인 Feed back을 줄 수 있어 교육의 질을 높이는데 매우 유용하다고 할 수 있다²⁰⁾. 반면 표준화환자의 훈련에 시간과 노력이 많이 필요하며 적지 않은 비용이 소요되는 단점이 있다. 그러나 장등³⁰⁾이 지적한 바와 같이 의과대학의 임상실습 개선을 위해서는 실습을 전담하는 교수인력이 필요하며 실습교육의 객관성 있는 평가방법이 반드시 있어야 한다. 표준화환자를 잘 훈련시킨다면 교수가 직접 관찰하는 것 대신 표준화환자가 학생들을 평가하게 함으로써 교수들의 시간과 비용을 절감할 수도 있다³¹⁾.

표준화 환자를 이용한 평가는 단편적인 임상수기 중심의 객관구조화 임상시험(OSCE)과 좀 더 포괄적이고 임상 상황에 가깝게 구성된 임상수행능력평가(CPX)의 두 형태로 대별된다.

객관구조화 임상시험(OSCE)은 1975년 Harden 등에 의해 처음으로 개발된 이후 의학, 간호학 등의 의료 분야에서 학생들의 임상수행능력을 평가하기 위해 개발되었으며 학생은 주어진 시간 내에 임상 상황과 유사하게 준비된 각 스테이션을 차례로 돌며 부여된 과제를 수행하고 이를 관찰하는 교수와 표준

화 환자가 평가하는 방법이다³²⁾.

임상수행능력평가(CPX)는 각 스테이션 별로 표준화 환자를 배치하여 보다 현장감 있는 임상상황을 제공할 수 있다는 것이 특징이다.

국내에서는 스테이션당 허용 시간이나 문제의 구성내용을 볼 때 임상수행능력평가(CPX)보다는 객관 구조화 임상시험(OSCE)이 임상종합평가 목적으로 활발히 이루어졌으며²⁴⁾, 국가고시의 평가 방법으로 활용될 뿐 아니라 임상실습 경험이 없는 의학과나 간호학과 학생을 대상으로 한 임상입문 과정에서 활용되고 있다^{32,33)}.

표준화환자 기법의 전반적인 의도는 학생들로 하여금 대체수단이 없는 실제 환자와의 만남을 좀 더 효과적으로 만들고 임상실행능력을 평가하는데 있어 신뢰성 있는 표준화된 도구를 갖게 하는 데 있다. 즉, 표준화환자는 의학교육자들이 실행능력에 기반을 둔 평가를 할 때, 의학전문인들의 능력을 평가하는 데 있어 중요한 도구이며 유연성 있는 가능성임을 많은 문헌과 연구에서 보여주고 있다⁹⁾.

진료수행시험 평가자로서 표준화 환자 활용의 타당성과 관련해서도 표준화 환자와 전문의사의 채점 결과는 서로 다르지 않음을 시사하는 논문¹¹⁾과 표준화 환자들 간의 평가에 차이가 없는지 학생들을 표준화 환자들로 훈련시키며 연구한 결과를 보아도 학생들의 개인적인 태도나 예외범절의 차이가 표준화 환자의 평가에 영향을 주지 않는다는 결과가 나왔다³⁴⁾.

한편 한의과대학에서의 임상실습을 살펴보면 실습교과목의 특성에 따라 약간의 차이가 있으나, 외래참관, 소규모 강의, 병동회진 및 세미나 참석 등의 방법으로 이루어져 있다.

실습기간동안 학생들은 임상에 필요한 이론과 실기를 익히고 평가 받게 된다. 그러나 실제 임상에서 겪게 되는 많은 상황을 경험하고 임상실기를 습득하기에는 기간이 짧으며 또한 외래진료실에서도 수동적인 진료 참관이 대부분이어서 직접적인 진료 참여가 부족한 것이 현실이다.

졸업 후 대부분이 외래 일차진료를 담당하고 있는 한의과 대학의 현실에서 실제상황과 유사한 상황

에서 학생이 지식을 이용한 문제를 해결하는 임상실습 교육과 그에 대한 객관적 평가방법은 꼭 필요한 부분이다.

이러한 의미에서 의과대학에서 시행하고 있는 표준화 환자를 활용한 임상수행평가를 도입하여 한방 임상실습에 적용한다면 현재 외래임상실습의 부족한 부분을 보완함과 동시에 미래에 접하게 될 임상현장에서의 문제해결 능력을 높이는 데 도움이 될 수 있을 것으로 사려된다.

이에 동국대학교 한의과 대학 한방안이비인후피부과교실에서는 한방피부외과에서의 임상수행 평가 항목 개발을 통하여 한방외과 임상실습에서 응용 가능한 표준화 환자 프로그램을 제시하고자 본 연구를 시작하였다.

먼저 표준화 환자를 만들기 위해서는 중심이 되는 사람(Key Person)이 있어 표준화 환자에 적합한 사람을 선택, 모집하고 경험이 많은 의사에게 학생 교육에 꼭 필요한 것이 무엇이며, 어떤 점을 가르칠 것인가 하는 것들을 자문하여 Case Development Worksheet를 작성한 후에 실제 환자가 될 때까지 반복하여 훈련시키고, 잘 되었는가 무엇이 문제인가를 수정하고, 표준화 환자에게도 느낌과 의견을 물어 조정하는 여러 단계의 과정이 필요하다²⁰⁾.

임상수행평가의 증례 개발을 위해서는 전체적인 증례요약, 표준화 환자 훈련을 위한 시나리오, 학생의 점수를 평가하기 위한 평가표, 채점 기준표, 학생에게 상황을 설명하는 학생 지시문, 추가정보, 신체진찰 소견, 환자 진찰 후 지침을 작성해야 한다.

증례의 선택과 관련해서는 일차 의료에서 흔히 겪게 되는 질환으로 4~5분 안에 해결 할 수 있는 수기로 증례가 복잡하지 않고 학생수준에서 쉽게 가설을 세울 수 있는 것이어야 한다¹⁴⁾.

그리고 한의과 대학에서 임상수행 평가항목을 만드는데 있어서는 무엇보다도 한의학적 진단을 통하여 변증과 처방, 양생과 예후를 지도 할 수 있는 부분이 포함되어야 한다.

그렇다면 한의학의 ‘證’과 서양의학의 ‘病名’이 서로 유사한 증상을 가지고 있으면서 객관화가 가능

한 공통부분이 많아야 한다.

본 연구에서는 위의 사항을 충족시키면서 2011년 한방피부외과 임상실습 만족도 설문조사에서 최다 관심질환으로 채택된 아토피 피부염을 증례로 하여, 한방안이비인후피부과 학회지에 수록된 아토피 피부염 증례보고를 참고로 하여 임상수행 평가항목을 만들었다.

서양의학에서 아토피 피부염은 심한 소양증과 홍반, 삼출물, 찰상과 태선화, 건조감 등의 증상을 나타내는 질환을 말하며 한의학에서의 頭面及遍身, 皮膚起粟疹, 浸淫成片, 或起白屑, 痂皮, 瘙癢無度的 증상과 유사하며 奶癬, 苔癬, 胎斂瘡, 濕疹, 濕瘡, 陰瘡 등의 범주에 속한다고 볼 수 있다¹⁵⁾.

이러한 임상증상은 아토피 피부염의 진단에 있어서 매우 중요한데, 서양의학에서는 임상증상과 가족력에 의존한 Hanifin의 진단기준이 통용되고 있으며 이는 1980년 Hanifin과 Rajka가 고안한 것으로 환자의 문진과 임상 증상에 따라 4가지 주증상 중 3가지 이상과 23가지 부증상 중 3가지 이상이 나타나면 아토피 피부염 환자로 진단하는 것이다³⁵⁾.

최근까지의 국내 및 국외 논문들을 살펴보면, 대부분 Hanifin의 진단기준으로 아토피 피부염을 진단하였으며 환자의 상태 평가에 대하여 여러 가지 시도가 이루어지고 있으며 주로 Cost의 Simple Scoring system이나 The SCORAD Index를 이용하여 평가기준을 삼고 있다³⁶⁾.

아토피 피부염의 한의학적 변증은 발현양상, 병인 병기, 발병시기에 따라 분류되며 발현양상에 따라서는 濕症과 乾症으로 病因病機에 따라서는 급성기와 만성기, 발병시기에 따라서는 영아기, 아동기, 성인기로 구분하며 서양의학에서는 발병시기, 임상양상, 발병양상 등으로 분류하며 시기에 따라서는 유아기, 소아기, 사춘기 및 성인기로, 임상양상에 따라서는 습윤형, 건조형으로 발병양상에 따라서는 급성기, 아급성기, 만성기로 구분한다.

한의학적 病因病機는 稟性不耐, 濕熱內蘊한 상태에서 風濕熱邪의 침입을 받아서 內外邪氣가 相搏하여 肌膚에 발생하는 것이고, 서양의학적 병인병리는 유

전학적 측면, 알레르기 및 면역학적 측면, 약리생리학적 측면, 병리조직학적 측면에서 접근하고 있다¹⁵⁾.

임상수행평가의 증례 개발을 위한 기술적 자료 (Descriptive Materials)를 살펴보면 환자 개인정보, 현병력, 환자 위험요소, 과거력, 가족력, 신체적 검진 등이 있으며, 평가 분야는 표준화 환자나 임상모형을 이용한 병력 청취, 신체 진찰의 일부, 의사소통 기술과 임상적 추론, 환자 교육, 수기가 있다²⁰⁾.

위에서 병력청취를 통해 알 수 있는 기술적 자료는 환자의 개인정보, 현병력, 환자 위험요소, 과거력, 가족력 등이며 이는 한의학에서 聞診과 問診의 진단에 해당된다.

아토피 피부염에서 Hanifin의 진단기준은 임상수행 평가 분야의 병력청취와 신체진찰에 응용할 수 있으며 한의학에서 望聞問切을 통하여 辨證하고 임상수행평가 항목을 만드는데도 적합하다고 여겨 적극 활용하였다.

본 연구에서는 아토피 피부염의 치료효과의 판정 기준으로 현재 국내외에서 가장 광범위하게 사용되고 있는 SCORAD index를 사용하였는데, SCORAD index score는 병변의 범위, 병변의 심한 정도, 주관적 증상인 소양증과 수면 부족의 심한 정도에 따라 아토피피부염의 중증도를 평가할 수 있는 장점이 있기 때문이다³⁷⁾.

OSCE의 예로 본 연구에서 제시한 증례 1의 경우 “내일 환자가 아토피 피부염이 아닐까”라는 가설을 바탕으로 호발부위와 특징적 증상에 대한 확인, 적당한 진단평가법의 선택, 한의학적 변증의 추론을 통하여 확진하는 과정에 대한 것이다. 먼저 얼굴, 목, 팔꿈치, 오금부위의 사진을 통하여 아토피 피부염의 호발부위임을 가정하고 아토피 피부염의 주증상인 소양증과 홍반, 경결, 구진화, 미란, 진물, 삼출, 태선화, 인설, 건조 등의 부증상에 대한 문진을 한다. 지루성피부염, 화폐상습진, 접촉성피부염, 건선등과 감별 진단한다. 그리고 아토피 피부염의 평가기준이 되는 Simple scoring system이나 The SCORAD Index를 선택하여 정도를 확인한다. 이후에 홍반, 경결, 구진, 삼출, 가피, 소양감의 증상은 濕熱로 태선화,

인설, 건조, 소양감의 증상은 血虛風燥으로 辨證하고 清熱利濕, 健脾除濕, 清熱止痒祛風, 生血潤燥 등의 치료법을 확정한다. 병력청취에 있어서 소아환자인 경우는 보호자를 통하여 문진한다.

임상수행능력평가(CPX)를 위한 증례2와 증례3은 표준화 환자 평가표 작성을 위해 아토피 피부염의 유병률이 높은 소아기와 증상이 많은 성인기의 표준화 환자를 선택하였으며 이들 표준화 환자는 병력청취와 신체 진찰을 위한 평가표의 질문을 바탕으로 학생들이 몇 개의 유사한 질문을 하는지를 체크한다.

기술적 자료(Table 1)를 토대로 병력청취 문항을 분류하고 근거를 제시하면 다음과 같다.

현병력에 대한 문진항목은 ‘하루 중 가장 가려울 때는 언제입니까?’, ‘언제부터 가려움증이 있었습니까?’, ‘가려움증으로 인해 수면장애가 있습니까?’, ‘가려움증으로 인해 정신적인 고통이 있습니까?’, ‘가려움증으로 인해 집중력이 떨어진다고 생각하십니까?’, ‘가장 호발되는 부위는 어디입니까?’ 등이다.

‘가려움증으로 인해 집중력이 떨어진다고 생각하십니까?’와 관련해서 정³⁸⁾ 등은 아토피 피부염 환자들이 내재화 문제에 있어 일반인보다 위축, 우울, 불안, 공격성이 유의하게 높고 비사교적이며 미성숙한 행동과 주의 집중력의 문제를 보인다고 보고한 바 있다.

‘가려움증으로 인해 수면장애가 있습니까?’는 수면과 관련한 질문으로 Lapidus³⁹⁾은 가려움 때문에 수면장애를 경험하고, 그로인해 짜증이 심하거나 집중력이 떨어지고 늘 피곤하여 삶의 질이 저하될 수 있다고 하였다.

‘가려움증으로 인해 정신적인 고통이 있습니까?’와 관련해서는 최근 연구 결과⁴⁰⁾를 보면, 아토피 피부염이 심할수록 스트레스가 유발인자로 작용할 위험률이 의미 있게 증가한다고 보고되고 있다. 또한 장기간의 질병 이환 기간이 아이의 성격 형성에도 영향을 끼친다고 한다.

가족력에 대한 문진항목은 ‘알러지 질환에 대한

가족력이 있습니까?’ 이다.

‘알러지 질환에 대한 가족력이 있습니까?’는 아토피 피부염의 원인인 유전적 요인의 파악을 위한 질문이다. 실제로 아토피피부염 환자의 약 2/3에서 알레르기 비염, 천식의 병력이나 가족력을 가지고 있으며, 부모 양쪽 모두 아토피피부염을 앓았다면 자녀가 앓을 확률은 70%, 한쪽이면 30%라는 통계가 있다⁴¹⁾.

과거력에 대한 문진항목은 ‘태열은 있었습니까?’, ‘알레르기의 병력이 있습니까?’, ‘과거 피부질환으로 병원치료를 한 경력은 어떠하십니까?’, ‘항히스타민제나 스테로이드연고를 사용한 경험이 있습니까?’, ‘이학적 검사 소견이 있습니까?’ 등이다.

‘태열은 있었습니까?’와 ‘알레르기의 병력이 있습니까?’ 그리고 ‘과거 피부질환으로 병원치료를 한 경력은 어떠하십니까?’의 문항과 관련해서 아토피 피부염 환자의 현병력과 과거력에 대한 질문에서 알러지 비염, 태열, 급만성 두드러기를 동반하는 경우가 많았다는 보고⁴²⁾가 있다.

‘항히스타민제나 스테로이드연고를 사용한 경험이 있습니까?’은 만성적인 아토피피부염 환자들의 경우 일반적으로 스테로이드제제나 항히스타민제 등의 양방치료에 의해 증상이 일시적으로 개선되거나 치료를 중단한 후 증상이 재발되는 경우를 확인하는 질문이다⁴³⁾.

‘이학적 검사 소견이 있습니까?’은 아토피 피부염의 증상과 비례하여 특이적으로 나타나는 검사실 소견에 대한 논란은 있으나 아토피 피부염 환자에서 혈청 IgE가 증가되어 있는 것은 여러 보고⁴⁴⁾를 통해 밝혀져 있으므로 이학적 검사 소견에 대한 확인이 필요하다.

환자 위험요소에 대한 문진항목은 ‘수유의 형태는 어떠하십니까?’, ‘주거형태는 어떠하십니까?’, ‘특정음식에 반응한 적이 있습니까?’, ‘증상이 심한 계절이 있습니까?’, ‘예방접종을 일정대로 시행했습니까?’, ‘하루의 목욕횟수는 얼마입니까?’ 등이다.

환자 위험요소에 대한 문진은 아토피 피부염의 원인인 환경적 요인, 면역학적 요인과 주거환경의

변화와 식생활의 변화, 대기오염 등으로 인한 잦은 항원에의 노출 등으로 인한 원인 파악의 근거가 되는 질문들이다.

‘수유의 형태는 어떠하십니까?’와 ‘예방접종을 일정대로 시행했습니까?’의 문항 근거로는 모유수유 감소와 예방접종으로 소아기 감염질환의 감소됨으로 인하여 아토피 피부염의 발생빈도가 증가되고 있다는 연구보고¹⁵⁾가 있었다.

‘주거형태는 어떠하십니까?’ 문항은 주거 환경이 아토피 피부염의 발생 빈도에 영향을 미치는 것에 대한 질문으로 한 등¹⁷⁾의 연구에 따르면 아파트나 빌라 같은 주거 밀집 공간이 단독 주택의 거주보다 아토피 피부염의 발생 빈도에 더 영향을 미친다고 하였다.

‘특정음식에 반응한 적이 있습니까?’ 문항은 음식물 섭취와 아토피 피부염은 연관성을 확인하기 위한 질문으로 특히, 영아, 소아형 아토피피부염 환자의 30%정도는 음식물에 의해 아토피 상태가 악화된다고 보고⁴⁵⁾된 바 있다. Na 등⁴⁶⁾의 연구결과에 따르면 아토피 피부염 환자중 46.5%가 식품항원에 양성반응을 보였으며 주요 식품항원으로는 난백, 우유, 밀 등이 있었고 식품알레르기가 있을 경우 아토피 피부염의 중증도에 영향을 준다고 보고하였다.

‘증상이 심한 계절이 있습니까?’와 관련해서는 대체로 여름에는 호전되고 겨울에 악화되며 ‘하루의 목욕횟수는 얼마입니까?’의 문항은 너무 목욕을 자주하거나 손을 자주 씻어 건조해 질 수 있으므로 이를 확인하기 위한 것이다⁴⁷⁾.

한편 Table3 의 문항들은 신체적 검진에 해당하는 질문으로 한의학에서 望診과 切診의 진단에 해당되며 이는 변증의 요소가 된다.

구체적으로는 ‘가려움증이 있는 부위를 관찰한다’, ‘신체표면의 몇 %를 차지하는지 체크한다’, ‘병변의 심한 정도를 체크한다’ 등이다.

Table 3의 ‘가려움증이 있는 부위를 관찰한다’와 ‘신체표면의 몇 %를 차지하는지 체크한다’의 문항은 아토피 피부염에서 유아기에는 뺨이나 이마, 두피 등에 호발하고 소아기로 가면서 주와부와 슬와

같은 굴측부의 병변이 뚜렷해지며, 사춘기 및 성인기로 가면서 간찰부위, 목뿐 아니라 안면과 손이 흔히 침범되는 경향의 시기를 분류하는 진단 근거가 된다.

Table 3의 ‘병변의 심한 정도를 체크한다’의 문항은 아토피 피부염에서 발현 양상을 바탕으로 한 病因病機의 근거가 되며 홍반(Erythema), 경결(Induration), 구진화(Papulation), 미란(Erosion), 진물(Oozing), 삼출(Weeping), 소양감(Pturtitus) 등은 辨證 중 濕熱型(습열형)에 해당되며 태선화(Lichenification), 인설(Scaling), 건조(Dryness), 심한 소양감(Pturtitus)은 血虛風燥型(혈허풍조형)에 해당되는 병변⁴⁸⁾이다.

Table 4의 의사소통과 환자교육에서는 아토피피부염의 일반적 특징, 발병 양상, 신체 검진, 치료과정에 대한 설명이 필요하며, 생활 속의 악화인자로 알려진 집먼지 진드기 항원, 우유, 달걀, 밀가루, 초콜릿에 대한 회피와 적절한 생활 관리법 등에 대한 교육이 필요하다.

이상으로 아토피 피부염 증례를 이용한 표준화 환자 프로그램 연구에서 임상수행평가의 평가분야인 병력청취와 신체진찰, 환자와의 의사소통 및 교육에 대한 평가항목에 대하여 살펴보았다.

요약하면 위의 증례를 통하여 아토피 피부염이라는 가설을 세우기 위해서는 특징적인 증상인 소양증과 건조증에 대하여 알아야 하며 호발부위의 증상 정도를 점수화하여 파악하는 진단평가법을 찾을 수 있어야 한다. 또한 한방의 望聞問切(망문문질)에 해당하는 병력청취와 신체검진을 통하여 습열형과 혈허풍조형의 아토피 피부염 증상을 찾을 수 있어야 한다.

이후에 아토피 피부염이 확진되면 환자에게 질환에 대한 설명과 교육을 통하여 의사소통하며 치료방향을 제시하여야 한다. 이러한 과정 속에서 표준화 환자는 평가표를 통하여 학생들을 평가하게 된다. 타당성있는 임상수행평가의 평가항목을 만들기 위해서는 각각의 항목에 대해서 객관적 근거제시가 필요하며 한의학적 진단과 변증에 있어서도 유의성이 있어야 한다.

이상으로 동국대학교 한의과 대학 한방안이비인 후피부과교실에서는 한의과 대학 학생들의 임상실기 향상과 문제해결능력을 높이기위해서 아토피 피부염 증례를 이용한 표준화 환자 프로그램 개발에 대한 연구를 하였다.

본 연구를 통하여 앞으로 많은 임상 각과별 표준화 환자의 사례개발이 있을 것이라 생각되며 차후에 표준화 환자의 모집과 트레이너 선정, 시나리오 작성, 교육 등에 대한 후속 연구가 필요하다고 사려된다.

참고문헌

1. Moercke AM, Eika B. What are the clinical skills levels of newly graduated physicians? Self assessment study of an intended curriculum identified by a Delphi process. *Medical Education*. 2002;36(5):472-8.
2. Bradley P, Bligh J. One year's experience with a clinical skills resource centre. *Medical Education*. 1999;33(2):114-120.
3. Remmen R, Scherpbier A, Denekens J, Derese A, Hermann I, Hoogenboom R, et al. Effectiveness of basic clinical skills training programmes: a cross-sectional comparison of four medical schools. *Medical Education*. 2001;35(2):121-8.
4. Association of American Medical College. Curriculum directory. 27th ed. Washington DC: AAMC. 1999.
5. Barrows HS. An overview of the uses of SP teaching and evaluating clinical skills. *AAMC*. 1993;68:443-451.
6. Choi YH, Son HJ, Lee JH, Chung CS, Hong KP, Ahn BH, et al. The Use of Standardized Patients in Medical Education. *Korean Journal of Medical Education*. 2002;12:353-361.
7. Lee YM, Hwang K, Back SH, Hong MH, Choi YS, Kim SH. An Experience of OSCE for Introducing Clinical Performance Assessment to Korean Medical Licensure Examination. *Korean Journal of Medical Education*. 2001;13:47.
8. Park GH, Kho HJ, Choi IS, Lee YD, Yim YM, Kim YI. The Operational Design of Clinical Skills Training Program in Gachon Medical School. *Korean Journal of Medical Education*. 2002;14:203-212.
9. Lee BK. Recent World Trend in Performance-based Assessments and Application of the Standardized Patient Program in Korean Medical Education. *Korean Journal of Medical Education*. 2000;12(2):377-392.
10. Lee BK. Current Status of the Standardized Patient Programs in Korea and Plans to Develop and Improve the Program. *Korean Journal of Medical Education*. 2001;13(1):27-39.
11. Jung KH, Choi EH, Bae JD, Na DY, Son IK, Ko CW, et al. Comparison of professional standardized and amateur standardized patients in OSCE. *Korean Journal of Medical Education*. 2005;17:97-105.
12. Ko JK, Yoon TY, Park JH. Inter-rater reliability in a clinical performance examination using multiple standardized patients for the same case. *Korean Journal of Medical Education*. 2008; 20(1): 61-72.
13. Kim KS, Kim KH, Choi CH, Lee SJ, Kim BS. Study on Pulse Simulator of Oriental Medicine for Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *J Korean Oriental Med*. 2011;32(1):1-11.
14. Kang BS, Park JH. Objective Structured Clinical Examination. Daegu, Korea. publisher of keimyung university, 2005:18-39,79-80,117-133.
15. Park MC, Kim JM, Hong CH, Hwang CY. A literature study about the comparison of Oriental-Occidental medicine on the Atopic dermatitis. *The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology*. 2002; 15(1):226-252.
16. Son BK, Choi IH. 6 Cases of Acute Lesion of

- Atopic Dermatitis Diagnosed as damp-heat type. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2007; 20(2):213-229.
17. Han JK, Kim YH. A Clinical study in 20 cases of Atopic Dermatitis (treated with Aroma therapy an Jaungo), The Journal of Korean Oriental Pediatrics. 2001;15(1):5-31.
 18. Yu SM, Yun YH, Son BK, Choi IH. 6 Cases of Atopic Dermatitis patients for Short Term Hospitalization Program. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2009;22(1):219-236.
 19. Kwon MW, Lee HJ, Park EJ, Hwang WJ. The Clinical Study Of Atopic Dermatitis And Eosinophil Cationic Protein in Atopic Dermatitis. The journal of Korean oriental pediatrics. 2000;14(2):121-132.
 20. Hong YJ. Clinical Education using a Standardized Patients. Korean Journal of Medical Education. 1992;4(2):13-7.
 21. Kim YY. Subinternship-experience of Seoul National University. Korean Journal of Medical Education. 2002;14(1):28-40.
 22. Kim YJ, Choi JS, Hwang TJ. The Study of Placing Clerkship of Medical Students. Korean Journal of Medical Education. 1995;7(2):169-175.
 23. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990;65(9):63-7
 24. Park H, Lee J, Hwang H, Lee J, Choi Y, Kim H, et al. The agreement of checklist recordings between faculties and standardized patients in an objective structured clinical examination(OSCE). Korean J Med Educ. 2003;15:141-150.
 25. Vu NV, Barrows HS, March ML, Verhulst SJ, Colliver JA, Travis T. Six years of comprehensive, clinical, performance-based assessment using standardized patients at the Southern Illinois University School of Medicine. Acad Med. 1992;67(1):42-50.
 26. Choi JY, Jang KS, Choi SH, Hong MS. Validity and Reliability of a Clinical Performance Examination using Standardized Patients. J Korean Acad Nurs. 2008;38(1):83-91.
 27. Association of American Medical College. Emerging trends in the use standardized patients. Contemporary Issue in Medical Education, AAMC. 1998;1:1-2.
 28. Barrows HS. An overview of the uses standardized patients for teaching evaluation clinical skills. Acad Med. 1993;68:4.
 29. Sohn JW, Ha WS, Jeon SY, Chung SH, Kim CH. Experimental Trials for Evaluation of Clinical Skills and Attitude. Korean Journal of Medical Education. 1990;2:37.
 30. Jang SH, Yoo SH, An DS, Kim HK. A Survey about Improvements of Clinical Training in Medical Students. Korean Journal of Medical Education. 1993;5:34.
 31. Michael A, Ainsworth LP, Rogers JF, Markus NK, Blackwell, Dorsey, et al. Standardpatient encounters. JAMA. 1991;266(10):1390-6.
 32. Yoo MS, Yoo IY. Effects of OSCE method on performance of clinical skills of students in fundamentals of nursing course. J Korean Acad Nurs. 2003;33:228-235.
 33. Kim BS, Lee YM, Ahn DS, Park JY. Evaluation of introduction to clinical medicine by objective structured clinical examination. Korean J Med Educ. 2001;13:289-298.
 34. Worth-Dicksein H, Pangaro LN, MacMillan MK, Klass DJ, Shatzer JH. Use of "standardized examinees" to screen for standardizedpatient scoring bias in a clinical skills examination. Teaching and Learning Medicine. 2005;17(1): 9-13.
 35. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. Acta Derm Venereol(Stockh)

- (suppl) 1980;92:44-7.
36. Lim WK, Sun YJ, Ok MG, Kim CH, Baek SH. A clinical case of Severe Atopic Dermatitis. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2004;17(3):114-9.
 37. Yoon HJ, Yoon JW, Yoon SW, Ko WS. A study on the severity scoring systems of atopic dermatitis; comparision, analysis and establishment. Journal of Korean oriental medical society. 2002;23(4):15-26.
 38. Chung SW, Chang EY, Lee HC, Shin MY, Kim BE, Kang MA, et al. The Relationships among Severity Score, Behavioral Problem, Parental Stress, Maternal Depression, and Social Support in Children with Atopic Dermatitis. Korean Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology. 2005;25(1):39-44.
 39. Lapidus CS, Kerr PE. Social impact of atopic dermatitis. Med Health. 2001;84(9):294-5.
 40. Bang HD, Ahn PS, Kim KH, Park KC, Keon JS. A study on the personality of Adult Patients with Atopic Dermatitis. Korean J Dermatol. 1996;34(3):359-365.
 41. Kwon JA, Roh KY, Koh BK, Kim JW. Clinical characteristics of adolescence and adult atopic dermatitis in Korea. Korean J Dermatol. 2004;42:949-954.
 42. Yun DC, Choi JM, Kim HT. A research on elementary school children who have atopic dermatitis in Je-Cheon. The journal of Korean oriental medical ophthalmology & otolaryngology & dermatology. 2007;20(2):161-170.
 43. Bang HD, Lee HS, Ahn PS, Suh DH, Park KC, Kim KH. The efficacy of thymopentin in the treatment of atopic dermatitis, Korean Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology. 1998;18(3):640-6.
 44. Chung YM, Kim SJ, Kim NI, Lee EY, Choue RW. Study of dietary fatty acids, blood fatty acid composition, and immune parameters in atopic dermatitis patients. Korean J Nutrition. 2005;38:521-532.
 45. Ahn SG, Park BD, Won JH, Seong YO, Cheon SH. Atopic dermatitis. Seoul, Korea. Pacific Publisher. 2007.
 46. Na HY, Song YH, Kim BJ, Yu JH, Hong SJ, Lee SY. Allergen sensitization of severe atopic dermatitis in children under 2 years. Pediatr Allergy Respir Dis Korea. 2009;19:146-154.
 47. Thomas B, Fitzpatrick, Richard Aiien Johnson, Klaus K. Polano, Dick Suurmond. Color Atlas And Synopsis of Clinical Dermatology. 1th. Seoul, Korea. Jung Dam Publisher. 1999:54-63.
 48. Hwang SY, Hwang BM, Jee SY, Kim SY, Kwon YG, Seo JC. A Clinical study of Atopic Dermatitis treated by external application with Gynostemma Pentaphyllum MAKINO in cosmetics. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermato-logy. 2007;20(3):212-221.