

다한증 환자의 사상의학적 특성에 관한 연구

오현주¹ · 박민영¹ · 전현진² · 황민우^{3*}

¹강동경희대학교병원 사상체질과, ²경희대학교 한의과대학 강동경희대학교병원 한방암센터,
³경희대학교 한의과대학 사상체질과

Abstract

A Clinical Analysis of Hyperhidrosis Patients in Korea: A Single Center, Retrospective Study of 5 Years

Hyunjoo Oh¹ · Minyoung Park¹ · Hyeonjin Jeon² · Minwoo Hwang^{3*}

¹Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong,

²Cancer Center, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, College of Korean Medicine, Kyung Hee University,

³Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Objectives

The purpose of this study was to analyze the clinical characteristics of patients with hyperhidrosis who visited a Korean medicine hospital, and provide information on treated hyperhidrosis, based on Sasang Constitutional medicine.

Methods

A retrospective review was made of the electronic medical record (EMR) charts for 157 Korean patients with hyperhidrosis (90 male, 67 female), who first visited hospital from January 1, 2013 to December 31, 2017. The following information was collected: sex, age, height, weight, body mass index (BMI) and clinical data (diagnosis, area of onset, duration of illness, aggravating factors, medication, healing process, et al).

Results

There were many patients with hyperhidrosis, in the other of So-Yang type (57.3%), Tae-Eum type (35.0%) and So-Eum type (7.6%). The proportion of male was higher than female. The most common area of hyperhidrosis was hands and feet (44.0%), followed by generalized whole body (27.4%) and head and face (25.5%). The cure rate of hyperhidrosis was 32.2%, and effectiveness rate of that was 72.7%. In individual patients, the better the usual health condition expressed by original symptoms, the higher the possibility of treatment success, with shortened duration of treatment and reduced total drug dose. The most frequent treatment modality in patients was that consistently improved, and this duration of treatment was statistically significantly shorter than that experienced worsening of excessive sweating during treatment period ($p < 0.001$).

Conclusions

This study provides some original information on the Korean patients with hyperhidrosis, and suggests the suitability of Sasang Constitutional medicine as treatment methods for hyperhidrosis.

Key Words: Hyperhidrosis, Excessive sweating, Sasang Constitutional medicine, Original symptoms

I. 緒論

다한증(Hyperhidrosis)은 정상적인 체온조절에 요구되는 발한량보다 과도하게 땀이 분비되는 증상으로, 국내 역학조사는 없지만 미국 인구 기준으로 다한증 유병률은 3% 가량이다¹. 다한증은 유년기에서 청소년기 연령층의 발병 빈도가 높다고 알려져 있다². 국내 연구에서도 대학병원에 내원한 다한증 환자는 평균적으로 15세 전후에 다한증이 발병한 것으로 나타났다³. 다한증은 손바닥, 발바닥, 액와, 두면부 등의 국소 부위에서 단일 혹은 복합 부위로 증상이 발현되며, 혹은 전신에서 과도한 땀 분비가 나타나기도 한다². 국소 부위의 경우 가장 흔한 발병부위는 액와(73%)이며, 손바닥(45.9%), 발바닥(41.1%), 두피(22.5%), 서혜부(9.3%) 순이다⁴.

기존 의료계에서는 국소 다한증 환자에게 단계적으로 염화알루미늄(Aluminum chloride hexahydrate 15-20%) 용액 국소 도포, 보툴리눔 독소 주입, 이온도입법, 항콜린성 약물 복용, 성상신경 차단 또는 교감신경 절제 등의 수술요법을 적용해왔으며⁵, 최근에는 레이저⁶ 극초단파를 이용해 땀샘을 파괴하는 방법을 시도하기도 하는데⁷, 이러한 치료법들은 치료효과가 오래 유지되지 못하여 재발이 쉽게 일어나며 보상성 다한증 등의 부작용이 발생하기도 한다. 다한증 치료에 1차적으로 활용하는 염화알루미늄 용액 도포는 일시적으로 도움이 될 뿐 치료효과가 6주 이상 지속되지 못하며⁸, 보툴리눔 독소 주입은 특히 액와부 다한증에 대해 6-9개월가량 치료효과가 지속된다고 보고된 바 있으나⁹ 비용이 비싸고 주입시 통증이 심하며 안구건조, 소화불량, 국소 출혈 등의 부작용을 야기하고, 무엇보다도 독소의 적정 주입 용량이 아직 불분명하다¹⁰. 최후의 수단인 수술요법조차 부작용인 보상성 다한증의 발생률이 높아 효과적인 치료법이라고 볼 수 없다. 국내에서 R3 교감신경 절단술을 시행받은 수부 다한증 환자의 보상성 다한증 발생률은 83.5%에 달한다¹¹. 즉, 현재 시행되고 있는 다한증 치료법들은 일괄적인 대증요법에 근사하여 다한증 치료에 대한 한계가 존

재하며, 이에 술이나 매운 음식을 피하고, 스트레스나 격한 감정을 조심하며, 자연 섬유 소재의 느슨한 옷을 착용하라는 등의 생활 권고를 통해 치료효과를 보완하려고 하기도 한다¹².

한의계에서 활용하는 다한증 치료법은 앞에서 언급한 치료법의 한계와 부작용이 나타나지 않으며 개인별 병리기전과 치료효과를 고려하여 치료방향을 설정할 수 있기 때문에 다한증 환자들의 한방치료 수요가 지속적으로 발생하고 있다. 2017년 기준으로 병·의원에 내원한 다한증 환자 수와 한방병·의원에 내원한 다한증 환자 수가 각 16,500 여명으로 동일한데, 2017년에 전국 병·의원 수가 한방병·의원 수보다 3.5배가량 많았다는 점을 감안하면¹³ 한방치료를 원하는 다한증 환자가 적지 않다는 결론을 도출할 수 있다.

그러나 다한증 한방치료의 치료효과에 대해 임상 근거로 제시할 만한 연구 자료가 거의 없다. 현재까지 발표된 다한증 관련 한의학 논문 27편 중에서는 한의학적 진단과 치료약물이 제시된 연구 논문이 없고 단지 한방 약물치료에 대한 증례보고 논문이 12편 있었으나 1편을 제외한 11편이 3인 이하의 소규모 증례보고에 해당하므로 한방 약물치료의 치료효과를 논할 근거로는 적절치 못한 수준이다.

이에 본 연구에서는 강동경희대학교병원(이하 본원) 사상체질과에 다한증을 주소로 내원한 외래환자의 일반적 특성, 사상체질 분포, 복용약물, 치료기간과 치료율 등을 분석하여 다한증 환자의 사상의학적 특성과 약물치료에 대한 통계적 임상정보를 제공하고자 한다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구대상

2013년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지 본원 사상체질과(이하 본과)에 최초 내원한 환자 중 다한증을 주소로 호소하였으며 전자의무기록(EMR; Electronic

Medical Record)에 입력된 주진단 코드가 다한증(R610, R611, R619)에 해당하는 환자 157인을 연구 대상으로 하였다. 상기 환자의 사상체질은 임상경력 10년 이상의 사상체질과 전문의가 환자의 체형기상, 용모사기, 성질재간, QSCCⅡ+(Questionnaire of Sasang Constitution ClassificationⅡ+), 소증 및 병증을 바탕으로 진단하였다.

2. 자료 내용 및 수집 방법

연구대상자의 성별, 연령, 신장, 체중, BMI(Body Mass Index)와 임상정보(진단명, 발병부위, 유병기간, 약화인자, 변증명, 복용약물, 복용기간, 복용량, 치료 경과 등)을 전자의무기록에서 수집하였다. 이름, 생년월일, 연락처 등의 개인정보는 수집하지 않았다.

3. 평가 방법

다한증은 환자가 느끼는 자각증상이나 불편감에 따라 치료의 범주가 정해지며, 따라서 치료효과도 환자의 주관적인 불편감 변화에 의해 평가된다. 본 연구에서는 연구대상자가 환자로서 외래에 내원하였을 때 진료 중에 평가하였던 다한증으로 인한 자각적 불편감에 대한 visual analogue scale(VAS)와 피부증상에 의한 삶의 질에 관한 설문인 dermatology life quality index(DLQI)¹⁴를 평가 도구로 하여 다한증 호전 여부를 판단하였다. VAS는 연구대상자가 다한증으로 인해 불편한 증상이 없는 경우를 0, 가장 심하게 불편한 정도를 10으로 설정하여 평가하였다. DLQI는 증상, 기분, 일생생활, 여가, 일/학업, 대인관계, 치료 영역의 총 10문항으로 구성된 설문으로 다수의 선행연구에서 일차성 다한증의 치료 평가 지표로 사용된 바 있다¹⁵⁻¹⁹. 또한, 연구대상자의 다한증 외 수면, 식욕, 소화, 대변, 소변, 한열 등의 소증 지표를 함께 고려하여 호전 여부를 판단하였다. 본 연구에서 '호전'은 (1)VAS score 또는 DLQI total score가 감소하여 다한증의 자각적인 불편감이 감소하였다고 판단되고, 동시에 (2)소증 지표의 변화 양상이 치료약물의 작용기전에 의해 예상되는 변화와 부합하다고 전문의가 판단한 경우에

해당하며, '완치'는 (1)다한증과 소증 지표가 모두 호전을 보여 더 이상 다한증으로 인한 불편감을 호소하지 않고 (2)전문의를 최종적으로 치료종결을 선언한 경우로 정의하였다. 또한, 연구대상자 중에서 완치된 환자의 비율을 '완치율', 완치된 환자와 호전되는 중에 내원하지 않아 치료종결을 선언하지 못한 환자를 합한 비율을 '호전율'이라 정의하였다. 한편, '악화'는 소증 지표와 무관하게 다한증의 자각적인 불편감이 증가한 경우로 정의하였다.

4. 분석 방법

본 연구에서는 기작성된 의무기록을 후향적으로 검토하여 자료처리하였다. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 분석은 전체 연구대상자 157인, 연령분포 및 발병부위, 체질유형에 대한 분석은 전체 연구대상자 가운데 내원횟수 2회 미만 혹은 약물 복용기간이 2주 미만이면서 호전양상이 관찰되지 않은 36인을 제외한 121인, 유효치료에 대한 분석은 121인 가운데 호전양상이 관찰된 88인을 분석대상으로 하였다.

각 분석집단별로 Shapiro-Wilk test를 시행하여 정규성을 검정한 결과 각 집단이 정규분포를 따르지 않아 Kruskal Wallis test를 시행하여 집단간 비교분석하였고, 집단간 유의한 차이가 확인되는 경우 Mann-Whitney test로 사후검정을 실시하였다. 수리적 통계분석 과정에서 연령 10세 이하에 해당하는 2인의 측정값은 이상치(Outlier)로 분류하여 분석에서 제외하였다. 분석결과에 대해 연속형 변수는 평균값, 표준편차, 중앙값 및 사분위수로, 범주형 변수는 빈도수 및 백분율(%)로 제시하였다. 모든 통계는 SPSS version 18.0(SPSS, Chicago, IL, USA)으로 처리하였고, 유의수준은 0.05로 설정하였다.

5. 연구 승인

본 연구는 강동경희대학교한방병원 임상시험심사위원회에 의해 승인되었다(승인번호 : KHNMCOH 2018-08-005).

III. 結果

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 157인(남자 90명, 여자 67명)의 성비, 연령, 신장, 체중, BMI는 Table 1과 같다. 연구대상자를 최종진단된 사상인 체질에 따라 분류한 결과 소양인 90명(남자 51명, 여자 39명), 태음인 55명(남자 35명, 여자 20명), 소음인 12명(남자 4명, 여자 8명)이었으며, 체질유형별 연령, 신장, 체중, BMI는 Table 2에 기술하였다. 집단간 비교분석 결과 체질유형별 연령과 신장 측정치는 집단간 유의한 차이가 없었으며, 체중과 BMI 측정치는 태음인이 소양인, 소음인의 값에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics of Total Patients

	Male (N=90)	Female (N=67)	Total (N=157)
Age (yr)	30.13 ± 16.08	35.52 ± 19.11	32.42 ± 17.58
Height (cm)	173.27 ± 7.41	160.14 ± 5.99	167.45 ± 9.44
Weight (kg)	70.95 ± 12.50	55.61 ± 9.95	64.16 ± 13.73
BMI (kg/m ²)	23.54 ± 3.47	21.69 ± 3.75	22.72 ± 3.70

연구대상자의 다한증 발병부위, 유병기간, 악화빈도에 대한 정보는 Table 3과 같다. 다한증 발병부위는 수족부가 전체의 43.95%로 가장 흔하게 나타났으며 두면부(25.48%), 상반신(16.56%), 전신(10.83%) 순으

Table 2. General Characteristics of Patients by Sasang Type

Sasang type		SY (Mean±SD)	TE (Mean±SD)	SE (Mean±SD)	p-value
Age (yr)	Male	29.42 ± 18.13	31.36 ± 13.02	27.81 ± 15.28	0.186
	Female	38.67 ± 20.62	27.80 ± 13.88	38.50 ± 19.03	0.089
	Total	33.43 ± 19.68	30.10 ± 13.31	35.59 ± 18.03	0.736
Height (cm)	Male	171.82 ± 8.47	174.56 ± 5.41	181.50 ± 6.65	0.105
	Female	159.76 ± 6.64	161.08 ± 5.26	159.70 ± 3.70	0.354
	Total	166.09 ± 9.73	168.89 ± 8.37	165.15 ± 10.86	0.034*
Weight (kg)	Male	64.60 ± 10.88	79.40 ± 9.28	60.70 ± 3.54	<0.001 SY-TE*** TE-SE***
	Female	52.72 ± 5.94	63.18 ± 13.32	51.18 ± 7.08	0.001 SY-TE*** TE-SE***
	Total	58.95 ± 10.66	73.79 ± 13.25	53.56 ± 7.55	<0.001 SY-TE*** TE-SE***
BMI (kg/m ²)	Male	21.77 ± 2.66	26.03 ± 2.68	18.50 ± 2.43	<0.001 SY-TE*** TE-SE***
	Female	20.72 ± 2.66	24.30 ± 4.80	20.04 ± 2.37	0.002 SY-TE** TE-SE**
	Total	21.27 ± 2.69	25.43 ± 3.61	19.65 ± 2.31	<0.001 SY-TE*** TE-SE***

SY: So-Yang type; TE: Tae-Eum type; SE: So-Eum type

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ (calculated by Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney test for post-hoc)

Table 3. Clinical Findings of Patients by Sasang Type

Sasang type	SY (%)		TE (%)		SE (%)		Total (%)
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
Generalized:							
Whole body	2 (1.27)	4 (2.55)	8 (5.10)	1 (0.64)	1 (0.64)	1 (0.64)	17 (10.83)
Upper body	8 (5.10)	7 (4.46)	7 (4.46)	3 (1.91)	0 (0)	1 (0.64)	26 (16.56)
Localized:							
Head & Face	12 (7.64)	8 (5.10)	12 (7.64)	5 (3.18)	2 (1.27)	1 (0.64)	40 (25.48)
Axilla	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)
Hands & Feet	29 (18.47)	19 (12.10)	6 (3.82)	10 (6.37)	1 (0.64)	4 (2.55)	69 (43.95)
Only Hands	0 (0)	1 (0.64)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)
Only Feet	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hips	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)
the others	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)	0 (0)	0 (0)	1 (0.64)	2 (1.27)
Duration (yr)							
y < 0.5	1 (0.64)	4 (2.55)	1 (0.64)	0 (0)	1 (0.64)	1 (0.64)	8 (5.10)
0.5 ≤ y < 1	0 (0)	2 (1.27)	0 (0)	1 (0.64)	0 (0)	2 (1.27)	5 (3.18)
1 ≤ y < 2	5 (3.18)	7 (4.46)	5 (3.18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	17 (10.83)
2 ≤ y < 3	6 (3.82)	4 (2.55)	3 (1.91)	1 (0.64)	0 (0)	0 (0)	14 (8.92)
3 ≤ y < 5	5 (3.18)	3 (1.91)	5 (3.18)	5 (3.18)	0 (0)	1 (0.64)	19 (12.10)
5 ≤ y < 10	10 (6.37)	3 (1.91)	6 (3.82)	5 (3.18)	1 (0.64)	0 (0)	25 (15.92)
10 ≤ y	15 (9.55)	12 (7.64)	15 (9.55)	7 (4.46)	2 (1.27)	4 (2.55)	55 (35.03)
Unknown	9 (5.73)	4 (2.55)	0 (0)	1 (0.64)	0 (0)	0 (0)	14 (8.92)
Aggr. [†] Season:							
Summer	7	5	4	0	0	0	16
Winter	1	1	1	0	0	0	3
Heat	4	7	5	1	1	0	18
Sleep	3	0	1	1	1	0	6
Exercise	2	1	2	0	1	1	7
Take a meal	7	0	4	0	0	1	12
Anxiety or stress	13	8	7	7	1	3	39
the others	0	0	1	0	0	0	1
Unknown	19	20	14	11	1	3	68

SY: So-Yang type; TE: Tae-Eum type; SE: So-Eum type

[†] Aggr. [†]: Aggravating factors

로 나타났다. 그 외 액와부, 수부 혹은 족부에만 나타나는 다한증이 각 1건이었으며, 그 외 우반신에만 나타나는 다한증이 2건이었다. 유병기간의 경우 발병 10년 이상의 오래된 다한증이 35.03%로 가장 많았으며 발병 1년 이상 지속된 다한증 환자가 연구대상자의 대다수를 차지하였다(82.80%). 다한증 악화인자는 스트레스 또는 초조한 감정 요인이 가장 흔한 요인이었으며 다른 주요인으로는 계절(여름), 열 자극(고온), 뜨겁거나 매운 음식, 운동, 수면 등이 있었다. 겨울에만 나타나는 다한증도 3건 존재했다.

2. 연구대상자의 연령분포에 따른 분석

분석대상인 연구대상자 121인(남자 71명, 여자 50명)을 연령에 따라 유·청소년층(20세 미만), 청년층(20세 이상 40세 미만), 장년층(41세 이상 65세 미만), 노년층(66세 이상)으로 구분하였다. 청년층이 47인으로 가장 높은 비중을 차지하였고(38.8%), 다음으로 유·청소년층이 40인(33.1%), 장년층 26인(21.5%), 노년층 8인(6.6%) 순으로 나타났다.

1) 유·청소년층 다한증 환자의 특성

유·청소년층 환자 40인(남자 27명, 여자 13명)은 소양인 24인(남자 19명, 여자 5명), 태음인 14인(남자 5명, 여자 9명), 소음인 2명(남자 2명)으로 평균 유병기간은 4.4 ± 3.2 년, 평균 치료기간은 77.2 ± 47.0 일, 평균 약물 총복용량은 132.4 ± 80.7 첩이며 1일 평균 복용량은 약 1.7첩이었다(Table 4). 발병부위는 수족부가 35건으로 대다수를 차지하였고(87.5%), 부증상으로는 수족냉감이 9건으로 가장 많았으며 복통설사 5건, 비염 4건, 두드러기 3건 순이었다. 유·청소년층 환자의 다한증 완치율은 32.5%, 호전율은 77.5%로 나타났다(Figure 1).

2) 청년층 다한증 환자의 특성

청년층 환자 47인(남자 29명, 여자 18명)은 소양인 25인(남자 12명, 여자 13명), 태음인 18인(남자 17명,

여자 1명), 소음인 4인(여자 4명)으로 평균 유병기간은 8.9 ± 6.2 년, 평균 치료기간은 67.6 ± 40.4 일, 평균 약물 총복용량은 127.2 ± 77.5 첩이며 1일 평균 복용량은 약 1.9첩이었다(Table 4). 발병부위는 두면부와 수족부가 각 17건(36.2%), 상체 및 전신 12건(25.5%) 순이었고, 부증상으로는 피로감 6건, 발진 또는 두드러기 5건, 수족냉감 5건, 월경통 4건, 두통 3건 등이 있었다. 청년층 환자의 다한증 완치율은 38.3%, 호전율은 72.3%로 나타났다(Figure 1).

3) 장년층 다한증 환자의 특성

장년층 환자 26인(남자 13명, 여자 13명)은 소양인 15인(남자 6명, 여자 9명), 태음인 10인(남자 6명, 여자 4명), 소음인 1인(남자 1명)으로 평균 유병기간은 12.8 ± 10.4 년, 평균 치료기간은 72.8 ± 50.2 일, 평균 약물 총복용량은 144.2 ± 89.8 첩이며 1일 평균 복용량은 약 2.0첩이었다(Table 4). 발병부위는 두면부 11건(42.3%), 상체 및 전신 10건(38.5%), 수족부 4건(15.4%) 순이었고, 부증상으로는 불면 4건, 두통 및 경항통 4건, 전신 냉감 3건, 소화불량 3건 등이 있었다. 장년층 환자는 전원 치료에 의한 다한증 호전양상을 보여 다한증 완치율 50%, 호전율 100%로 나타났다(Figure 1).

4) 노년층 다한증 환자의 특성

노년층 환자 8인(남자 3명, 여자 5명)은 소양인 6인(남자 2명, 여자 4명), 태음인 1인(남자 1명), 소음인 1인(여자 1명)으로 평균 유병기간은 13.2 ± 18.2 년, 평균 치료기간은 54.9 ± 27.1 일, 평균 약물 총복용량은 106.1 ± 58.3 첩이며 1일 평균 복용량은 약 1.9첩이었다(Table 4). 발병부위는 상체 및 전신이 7건으로 대다수를 차지하였고(87.5%), 부증상으로는 소화불량 2건, 요통 2건 등이 있었다. 장년층 환자는 전원 치료에 의한 다한증 호전양상을 보여 다한증 완치율 37.5%, 호전율 100%로 나타났다(Figure 1).

Table 4. Clinical Distribution of Patients by Age

Age (yr)	Number of patients			Total treatment period (days) (Mean±SD)	Sum of drug dosages (chs) (Mean±SD)
	SY	TE	SE		
0 - 20	24	14	2	77.2 ± 47.0	132.4 ± 80.7
20 - 40	25	18	4	67.6 ± 40.4	127.2 ± 77.5
40 - 65	15	10	1	72.8 ± 50.2	144.2 ± 89.8
more than 65	6	1	1	54.9 ± 27.1	106.1 ± 58.3

SY: So-Yang type; TE: Tae-Eum type; SE: So-Eum type

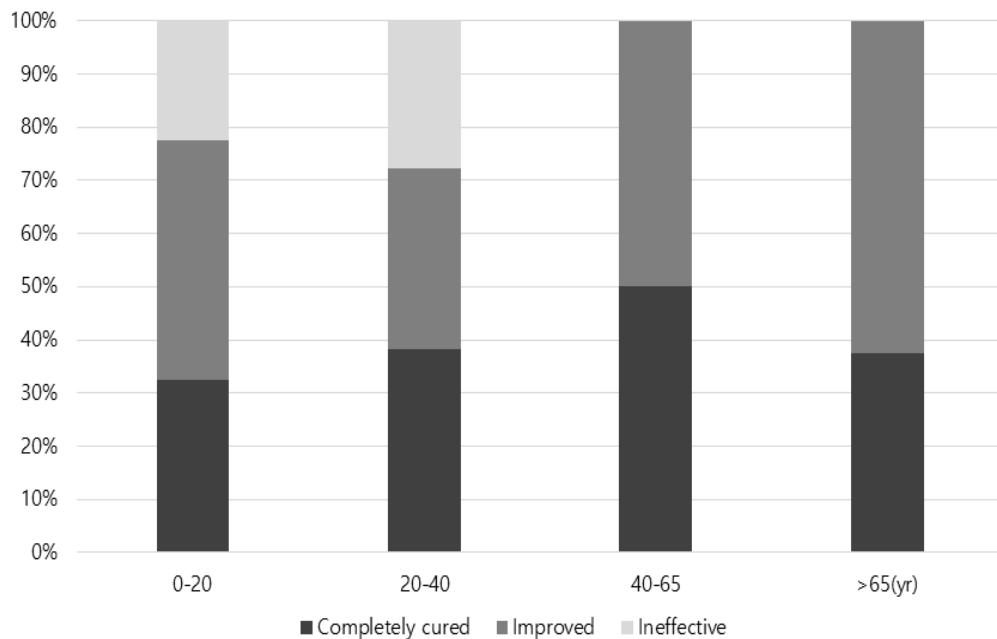


Figure 1. Treatment success rate by age

3. 연구대상자의 발병부위에 따른 분석

1) 전신적 다한증 환자의 특성

전신적 다한증 환자 31인(남자 18명, 여자 13명)은 소양인 17인(남자 7명, 여자 10명), 태음인 13인(남자 11명, 여자 2명), 소음인 1인(여자 1명)으로 평균 유병 기간은 11.7±11.4년, 평균 치료기간은 67.0±41.1일, 평균 약물 총복용량은 124.3±72.3첩이며 1일 평균 복용량은 약 1.9첩이었다(Table 5). 발병부위는 전신 13건(41.9%), 상체부 18건(58.1%)이었으며, 다한증 완치율은 38.7%, 호전율은 61.3%로 나타났다(Figure 2).

2) 국소적 다한증 환자의 특성

국소적 다한증 환자 89인(남자 52명, 여자 37명)은 소양인 51인(남자 32명, 여자 19명), 태음인 31인(남자 17명, 여자 14명), 소음인 7인(남자 3명, 여자 4명)으로 평균 유병기간은 7.6±6.9년, 평균 치료기간은 73.0±45.5일, 평균 약물 총복용량은 132.9±81.8첩이며 1일 평균 복용량은 약 1.8첩이었다(Table 5). 발병부위는 수족부가 56건으로 가장 많았으며(62.9%) 두면부 31건(34.8%), 액외부와 둔부 각 1건(1.1%) 순이었다. 다한증 완치율은 30.3%, 호전율은 77.5%로 나타났다(Figure 2).

(1) 수족부 다한증 환자의 특성

국소적 다한증 환자 중 수족부 다한증 환자 56인(남자 30명, 여자 26명)은 소양인 38인(남자 24명, 여자 14명), 태음인 14인(남자 5명, 여자 9명), 소음인 4인(남자 1명, 여자 3명)으로 평균 유병기간은 6.2±5.2년, 평균 치료기간은 77.3±48.7일, 평균 약물 총복용량은 132.4±80.3첩이며 1일 평균 복용량은 약 1.7첩이었다(Table 5). 다한증 완치율은 33.9%, 호전율은 75%로 나타났다(Figure 2).

(2) 두면부 다한증 환자의 특성

두면부 다한증 환자 31인(남자 21명, 여자 10명)은 소양인 13인(남자 8명, 여자 5명), 태음인 15인(남자 11명, 여자 4명), 소음인 3인(남자 2명, 여자 1명)으로 평균 유병기간은 10.1±8.7년, 평균 치료기간은 64.8±39.4일, 평균 약물 총복용량은 131.6±86.3첩이며 1일 평균 복용량은 약 2.0첩이었다(Table 5). 다한증 완치율은 25.8%, 호전율은 80.6%로 나타났다(Figure 2).

Table 5. Clinical Distribution of Patients by Location

Location	Number of patients			Total treatment period (days) (Mean±SD)	Sum of drug dosages (chs) (Mean±SD)
	SY	TE	SE		
Generalized:	17	13	1	67.0 ± 41.1	124.32 ± 72.3
Whole body	5	7	0	67.6 ± 40.4	127.2 ± 77.5
Upper body	12	6	1		
Localized:	51	31	7	73.0 ± 45.5	132.9 ± 81.8
Head & Face	13	15	3	64.8 ± 39.4	131.6 ± 86.3
Axilla	0	1	0	89.0 ± 0.0	200.0 ± 0.0
Hands or Feet	38	14	4	77.3 ± 48.7	132.4 ± 80.3
Hips	0	1	0	30.0 ± 0.0	56.0 ± 0.0
the others	0	1	0	68.0 ± 0.0	269.0 ± 0.0
more than 65	6	1	1	54.9 ± 27.1	106.1 ± 58.3

SY: So-Yang type; TE: Tae-Eum type; SE: So-Eum type

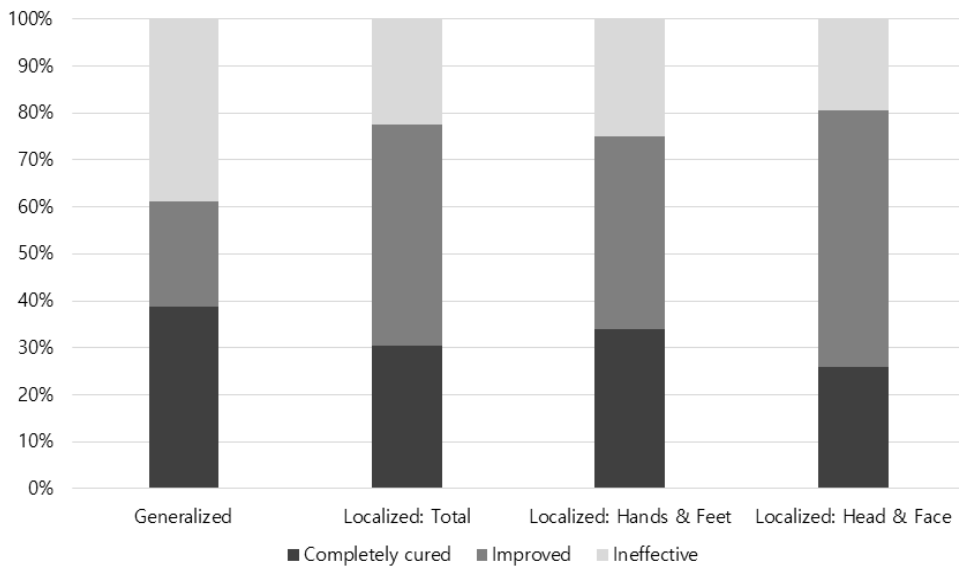


Figure 2. Treatment success rate by location

4. 연구대상자의 체질유형에 따른 분석

1) 소양인 다한증 환자의 특성

소양인 환자 68인(남자 39명, 여자 29명)의 최종진단된 표리순역 체질, 유효한 복용약물, 총복용기간과 총복용량은 Table 6과 같다.

소양인 表病-順證-結胸證으로 진단된 환자 18인은 모두 여성으로, 소증의 건강상태에 따라 荊芳導赤散 또는 導赤降氣湯에 增 生地黃 加 石膏한 탕약을 처방받았다. 結胸證 환자의 다한증 완치율은 44.4%, 호전율은 72.2%로 높은 치료율을 보였다(Figure 3). 荊芳導赤散 적응증 환자는 부증상으로 수족냉증(5건), 불면(3건)을 주로 호소했으며, 그에 비해 導赤降氣湯 적응증 환자는 부증상으로 소화불량(3건), 부종(2건)을 주로 호소하였다.

소양인 表病-逆證-身熱頭痛亡陰證으로 진단된 환자 35인(남자 29명, 여자 6명)은 荊芳瀉白散 또는 黃連導赤散에 增 生地黃 石膏한 탕약을 처

방받았다. 또한, 소양인 表病-逆證-身寒腹痛亡陰證으로 진단된 환자 6인(남자 1명, 여자 5명)은 強火地黃湯(荊芳地黃湯 減 山茱萸 加 生地黃 石膏) 계열의 탕약을 처방받았다. 身熱頭痛亡陰證 환자의 다한증 완치율은 25.7%, 호전율은 71.4%로 나타났으며, 身寒腹痛亡陰證 환자의 다한증 완치율은 16.7%, 호전율은 66.7%였다(Figure 3). 최초진단이 結胸證이었다가 최종진단이 身熱頭痛亡陰證으로 변경된 환자 3인은 모두 치료전후 호전을 보이지 않았다.

소양인 裏病-順證-胸膈熱證으로 진단된 환자 7인은 모두 남성으로, 荊芳瀉白散 또는 地黃白虎湯에 增 生地黃 石膏한 탕약을 처방받았다. 胸膈熱證 환자의 다한증 완치율은 14.3%, 호전율은 85.7%로 나타났다. 한편, 소양인 裏病-逆證-陰虛午熱證으로 진단된 환자 2인 또한 모두 남성이었으며 獨活地黃湯 탕약을 처방받았다. 2인 가운데 1명은 완치되었으며 1명은 호전을 보이지 않았다(Figure 3).

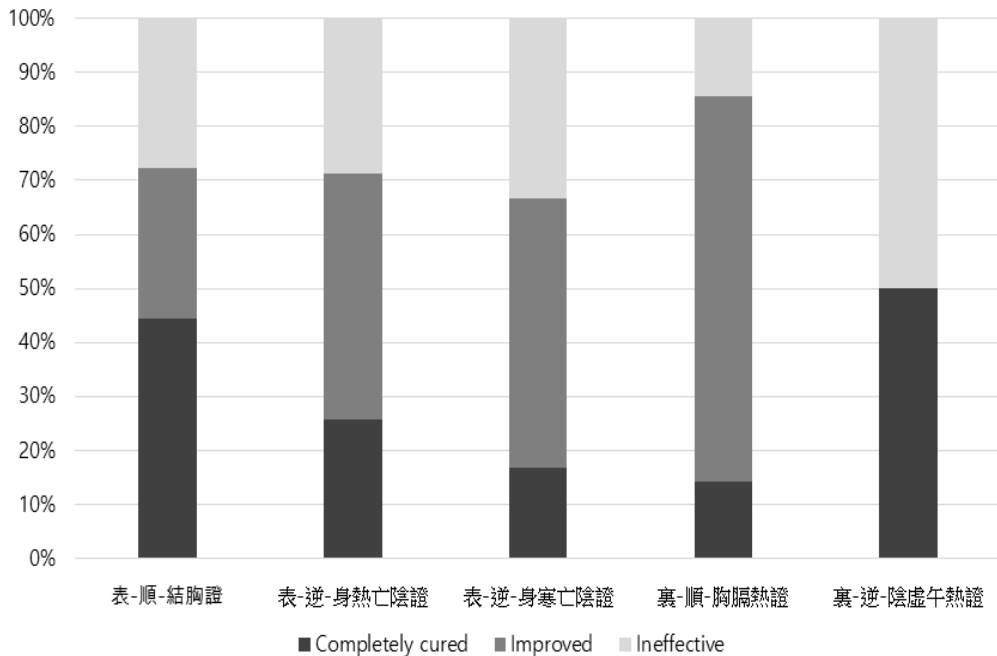


Figure 3. Treatment success rate of So-Yang patients

Table 6. Clinical Distribution and Prescribed Medications of So-Yang Patients

Sasang symptomatology & Prescribed Medication	Number of patients		Total treatment period (days)								Sum of drug dosages (chs)				
	Male	Female	Total	Mean±SD				Quantiles				Mean±SD	Quantiles		
				0	1	2	3	4	0	1	2		3	4	
順證: 結胸證.	0	18	18	71.2 ± 47.4	24	40.3	50	87.8	176	131.1 ± 77.6	48	72	110	165.8	303
脾受 寒表 寒病	0	11	11	63.0 ± 41.6	28	41.5	48	75	175	112.0 ± 60.6	52	76	105	113	270
- 荊芳導赤散 - 導赤降氣湯	0	7	7	84.1 ± 56.3	24	35	89	115	176	161.0 ± 96.0	48	88	168	216	303
逆證: 身熱頭痛亡陰證.	30	11	41	73.7 ± 48.2	20	42	63	97	237	126.7 ± 79.9	13	68	112	152	406
身寒腹痛亡陰證.	26	5	31	69.2 ± 35.4	21	44.5	62	87.5	160	117.2 ± 50.4	42	85	112	143	242
- 荊芳瀉白散 - 黃連導白散	3	1	4	74.3 ± 36.5	28	54.3	80	100	109	140.3 ± 69.0	56	98	151	193.8	202
身寒腹痛亡陰證	1	5	6	96.7 ± 97.3	20	28	46	168.3	237	166.5 ± 174.5	13	50	81	304	406
- 荊芳地黃湯	7	0	7	57.4 ± 23.7	35	37.5	49	76.5	90	96.7 ± 42.5	40	69	96	117.5	168
順證: 胸膈熱證.	3	0	3	41.3 ± 6.7	37	37.5	38	43.5	49	78.0 ± 15.6	68	69	70	83	96
胃受 熱裏 熱病	4	0	4	69.5 ± 25.4	35	58.3	76.5	87.8	90	110.8 ± 53.3	40	91.8	117.5	136.5	168
- 地黃白虎湯	2	0	2	37.0 ± 14.1	27	32	37	42	47	77.0 ± 9.9	70	73.5	77	80.5	84
逆證: 陰虛午熱證.	2	0	2	37.0 ± 14.1	27	32	37	42	47	77.0 ± 9.9	70	73.5	77	80.5	84
- 獨活地黃湯	2	0	2	37.0 ± 14.1	27	32	37	42	47	77.0 ± 9.9	70	73.5	77	80.5	84

2) 태음인 다한증 환자의 특성

태음인 환자 45인(남자 29명, 여자 16명)의 최종진단된 표리순역 체질, 유효한 복용약물, 총복용기간과 총복용량은 Table 7과 같다.

태음인의 경우 裏病으로 진단된 환자(42명)가 대다수로 表病 환자는 희소하였으며, 남녀 간에 세부진단과 처방약물이 명확하게 구분되었다. 表病-順證으로 진단된 환자는 없었고, 태음인 表病-逆證-胃脘寒證으로 진단된 환자 3인은 모두 여성으로 麻黃定痛湯 또는 太陰調胃湯 탕약을 처방받았다. 胃脘寒證 환자의 다한증 완치율은 33.3%였으며 호전율도 33.3%로 동일하였다(Figure 4). 최초진단이 長感病(1명), 소음인 太陰證(1명)이었다가 최종진단이 胃脘寒證으로 변경된 환자 2인은 모두 치료전후 호전을 보이지 않았다.

태음인 裏病-順證-肝熱證으로 진단된 환자 15인은 모두 남성으로 葛根解肌湯 원방 또는 葛根承氣湯(葛根解肌湯 加 大黃) 계열의 탕약을 처방받았다. 肝熱證 환자의 다한증 완치율은 46.7%, 호전율은 93.4%로 높은 치료율을 보였다(Figure 4). 최초진단이 소양인 胸膈熱證이었다가 최종진단이 肝熱證으로 변경된 환자 1인은 호전을 보이지 않았다.

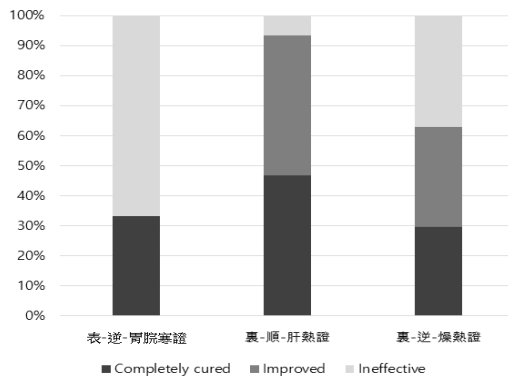


Figure 4. Treatment success rate of Tae-Eum patients

태음인 裏病-逆證-燥熱證으로 진단된 환자 27인(남자 14명, 여자 13명) 중에서 남자 환자는 모두 淸肺瀉肝湯(熱多寒少湯 加 大黃) 계열의 탕약을 처방받았고, 여자 환자는 淸心蓮子湯 탕약 또는 淸血降

氣散(淸肺瀉肝湯 合 淸心蓮子湯) 제제약을 처방받았다. 燥熱證 환자의 다한증 완치율은 29.6%, 호전율은 63.0%를 보였다(Figure 4). 최초진단이 소양인 身熱頭痛亡陰證이었다가 최종진단이 燥熱證으로 변경된 환자 1인은 호전을 보이지 않았다. 淸肺瀉肝湯 적응증 환자는 부증상으로 복통, 설사 등 과민성장 증상(5건)을 주로 호소하였다.

3) 소음인 다한증 환자의 분석

소음인 환자 8인(남자 3명, 여자 5명)의 최종진단된 표리순역 체질, 유효한 복용약물, 총복용기간과 총복용량은 Table 8과 같다.

소음인의 경우 모두 順證으로 진단되었다. 소음인 表病-順證-鬱狂證으로 진단된 환자 2인은 모두 남성으로 八物君子湯 탕약을 처방받았다. 鬱狂證 환자 1인은 완치되었고 1인은 호전양상을 보여 다한증 완치율 50%, 호전율 100%로 집계되었다(Figure 5).

소음인 裏病-順證-太陰證으로 진단된 환자 6인(남자 1명, 여자 5명)은 桂枝半夏生薑湯 탕약, 十二味寬中湯 제제약, 또는 香砂養胃湯 탕약을 처방받았다. 太陰證 환자의 다한증 완치율은 33.3%, 호전율은 83.3%로 집계되었다(Figure 5). 최초진단이 소양인 身熱頭痛亡陰證이었다가 최종진단이 太陰證으로 변경된 환자 1인은 호전을 보이지 않았다. 香砂養胃湯 적응증 환자는 부증상으로 관절통(3건), 복부냉감(2건)을 주로 호소하였다.

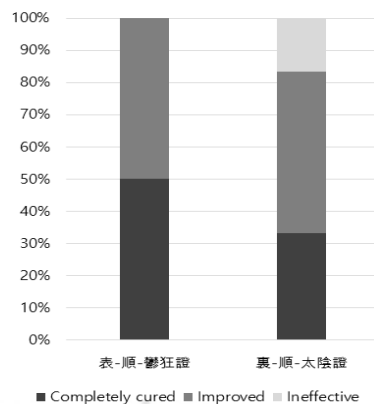


Figure 5. Treatment success rate of So-Eum patients

Table 7. Clinical Distribution and Prescribed Medications of Tae-Eum Patients

Sasang symptomatology & Prescribed Medication	Number of patients		Total treatment period (days)				Sum of drug dosages (chs)												
	Male	Female	Total	Quantiles				Mean±SD											
				0	1	2	3	4	0	1	2	3	4						
順證	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
逆證	0	3	3	14	24	34	41.5	49	60.0 ± 28.8	28	48	68	76	84					
胃脘寒證																			
- 麻黃定痛湯	0	1	1	14.0 ± 0.0	0	0	0	0	28.0 ± 0.0	0	0	0	0	0					
- 太陰調胃湯	0	2	2	41.5 ± 10.6	34	37.8	41.5	45.3	76.0 ± 11.3	68	72	76	80	84					
順證	15	0	15	83.5 ± 41.6	7	55	90	107.5	177.8 ± 97.6	21	114.5	187	245	352					
肝熱證																			
- 葛根解肌湯	12	0	12	87.2 ± 43.6	7	61.5	100.5	111.8	189.9 ± 101.4	21	119.3	199	258.5	352					
- 葛根承氣湯	3	0	3	69.0 ± 35.5	28	58.5	89	89.5	129.3 ± 75.8	42	105	168	173	178					
逆證	14	13	27	71.6 ± 41.3	14	42	66	89.5	134.7 ± 70.2	42	73	132	201.5	276					
燥熱證																			
- 熱多寒少湯	14	0	14	71.2 ± 39.7	15	42	65.5	104.8	130.4 ± 70.9	49	84	109	190	276					
- 清血降氣散	0	3	3	33.3 ± 22.2	20	20.5	21	40	78.0 ± 42.3	46	54	62	94	126					
- 清心蓮子湯	0	10	10	83.7 ± 43.6	14	59	85	89.8	157.9 ± 69.7	42	134	168	207.5	256					

Table 8. Clinical Distribution and Prescribed Medications of So-Eum Patients

Sasang symptomatology & Prescribed Medication	Number of patients		Total treatment period (days)				Sum of drug dosages (chs)												
	Male	Female	Total	Quantiles				Mean±SD											
				0	1	2	3	4	0	1	2	3	4						
順證	2	0	2	102.0 ± 114.6	21	61.5	102	142.5	196.0 ± 217.8	42	119	196	273	350					
鬱狂證																			
- 八物君子湯	2	0	2	102.0 ± 114.6	21	61.5	102	142.5	196.0 ± 217.8	42	119	196	273	350					
逆證	0	0	0	0.0 ± 0.0	0	0	0	0	0.0 ± 0.0	0	0	0	0	0					
順證	1	5	6	54.8 ± 22.1	35	41.3	44	68.5	101.5 ± 43.5	60	71.3	845	131.5	166					
太陰證																			
- 桂枝半夏生薑湯	0	1	1	89.0 ± 0.0	0	0	0	0	144.0 ± 0.0	0	0	0	0	0					
- 十二味寬中湯	0	2	2	44.0 ± 2.8	42	43	44	45	77.0 ± 24.0	60	68.5	77	85.5	94					
- 香砂養胃湯	1	2	3	50.7 ± 22.1	35	38	41	58.5	103.7 ± 54.0	70	72.5	75	120.5	166					
逆證	0	0	0	0.0 ± 0.0	0	0	0	0	0.0 ± 0.0	0	0	0	0	0					

4) 체질유형에 따른 비교분석

(1) 사상인 집단간 비교분석

태양인을 제외한 사상인(소양인, 태음인, 소음인) 집단별 치료약물 총복용기간과 총복용량을 비교분석한 결과, 사상인 집단간 비교에서 태음인의 평균 총복용기간이 72.98±41.55일로 소양인(70.29±45.45일), 소음인(66.63±51.96일)보다 길고 평균 약물 총복용량도 144.11±83.09첩으로 소양인(123.29±75.28첩), 소음인(125.13±100.19첩)에 비해 높았으나 집단 간에 유의한 차이는 나타나지 않았다. 각 사상인의 寒熱順逆으로 구분되는 세부집단에 대해 시행한 사상인간 비교분석에서도 집단간 유의한 차이가 나타나지 않았다.

(2) 사상인 집단내 비교분석

각 사상인 집단내 寒熱에 따른 세부집단에 대해 각 사상인 별로 비교분석한 결과, 소양인은 寒證으로 진단되는 대상자 집단이 熱證 裏病 집단보다, 태음인과 소음인은 熱證으로 진단되는 대상자 집단이 寒證 表病 집단보다, 평균 총복용기간이 길고 평균 약물 총복용량이 높았으나 소양인 세부집단 간에 유의한 차이는 나타나지 않았다. 각 사상인 집단내 順逆 세부집단에 대해 시행한 비교분석에서도 집단간 유의한 차이가 나타나지 않았다.

5) 유효치료에 대한 분석

치료가 종결된 39인(남자 25명, 여자 14명)의 평균 치료기간은 101.3±37.9일, 평균 외래 내원횟수는 5.2±2.0회, 평균 약물 총복용량은 175.1±73.9첩이었다. 다한증 회복양상을 살펴보면, 약물 복용 이후 다한증에 대해 지속적인 호전만 보인 환자가 27인으로 가

장 많았고(69.2%), 치료 도중 다한증이 치료하기 전보다 한차례 악화되었다가 이후 호전된 환자는 8인(20.5%), 두차례 이상의 악화와 호전을 반복하다가 호전된 환자는 4인(10.3%)이었다. 다한증 악화를 경험한 환자 12인은 소양인 9인(結胸證 4명, 身熱頭痛亡陰證 5명), 태음인 3인(肝熱證 1명, 燥熱證 2명)이었으며 소음인은 없었다. 지속적인 다한증 호전만 보인 환자군의 평균 치료기간과 평균 약물 총복용량은 다한증 악화를 1회 이상 경험한 환자군에 비해 유의하게 낮았다($p<0.01$, $p<0.05$)(Table 9).

치료종결 환자 39인에 호전 중 내원이 중단된 환자 49인을 포함한 88인(남자 56명, 여자 32명)으로 분석대상을 확장하여 분석한 결과 평균 치료기간은 82.1±44.4일, 평균 외래 내원횟수는 4.5±2.1회, 평균 약물 총복용량은 152.0±82.2첩이었다. 약물 복용 이후 다한증에 대해 지속적인 호전만 보인 환자가 53인(60.2%), 다한증 악화를 1회 경험한 환자는 17인(19.3%), 2회 이상의 다한증 악화를 경험한 환자는 8인(9.1%)으로 치료종결 환자군에서의 치료경과별 비율과 유사하게 나타났다. 또한, 지속적인 다한증 호전만 보인 환자군의 평균 치료기간과 평균 약물 총복용량이 다한증 악화를 1회 이상 경험한 환자군에 비해 유의하게 낮았다($p<0.001$)(Table 9). 단, 태음인 熱證-順證(肝熱證) 환자의 경우 1주 21첩 복용 만으로 치료되기도 하는 반면, 소양인 寒證-逆證(身寒腹痛亡陰證) 환자의 경우 6개월 이상, 400첩 이상 복용해야 호전이 되는 등 평소 건강상태의 寒熱順逆에 따라 치료기간 및 약물 총복용량의 변동구간이 넓게 나타났다.

Table 9. Clinical Distribution of Patients by Healing Process

Healing process	Number of patients			Total treatment period (days)				Sum of drug dosages (chs)			
	SY	TE	SE	Mean±SD	Quantiles	Mean±SD	Quantiles	Mean±SD	Quantiles		
Consistently improved	11	13	3	90.1 ± 33.3	0 1 2 3 4	34 69 84 111 183	158.9 ± 65.3	0 1 2 3 4	68 113 152 193 350		
Worse:	9	3	-								
only 1	6	2	-	126.6 ± 36.7	52 103.3 1285 151 176	211.5 ± 81.7	68 142.5 212.5 261 352				
more than 2	3	1	-								
				$P=0.006^{**}$					$P=0.042^*$		
Consistently improved	32	25	6	69.3 ± 34.2	7 42 65.5 89 183	131.0 ± 68.3	21 81 120 168 350				
Worse:	17	7	1								
only 1	12	4	1	112.6 ± 51.4	41 76.3 101.5 146.8 237	202.2 ± 91.6	68 132 201 257.5 406				
more than 2	5	3	-								
				$P<0.001^{***}$					$P<0.001^{***}$		

SY: So-Yang type; TE: Tae-Eum type; SE: So-Eum type

† Group A: Completely cured group; Group B: Improved group

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ (calculated by Mann-Whitney test)

IV. 考察

다한증(Hyperhidrosis)은 병리적으로 과도한 땀이 분비되는 증상으로 개인에게 사회적 불편 및 심한 삶의 질 저하를 초래한다. 다한증은 원인에 따라 일차성(특발성)과 이차성 다한증, 발병부위에 따라 전신 다한증과 국소 다한증으로 구분된다. 이차성 다한증은 선행질환 또는 선행요인에 영향을 받아 발생하는 다한증으로, 이차성 전신 다한증은 감염질환, 심혈관계 질환, 유전질환, 당뇨 및 내분비질환, 암 등의 선행질환이나, 항콜린에스테라제, 항우울제(세로토닌 재흡수 억제제), 방광 자극제, 마약성 진통제 등의 약물 복용, 폐경, 금주 등의 요인에 의해 발생할 수 있으며, 이차성 국소 다한증은 척수질환, 뇌혈관 질환, 말초신경병증, 피부질환이 있는 경우 발생할 수 있다고 알려져 있다²⁰. 한편, 일차성 국소 다한증은 다한증 가운데 가장 흔하게 나타나는 형태로 선행질환 없이 국소적으로 나타나는 땀분비 과다가 있으면서, 다음 중 2가지 이상의 특징을 가지고 있는 경우에 진단된다. (1)양측성이며 비교적 대칭적이다. (2)일상생활에 불편함을 초래한다. (3)1주일에 1회 이상 발생한다. (4)25세 이전에 증상이 시작되었다. (5)가족력이 있다. (6)잠을 자는 동안에는 증상이 나타나지 않는다²¹. 일차성 다한증은 발병에 대한 원인은 없지만 증상을 악화시키는 요인은 다수 존재한다. 예를 들어, 머리와 얼굴에만 땀이 많이 나는 두면부 다한증(craniofacial hyperhidrosis)은 열 자극, 불안이나 초조 등의 감정, 매운 음식 등에 의해 악화될 수 있다고 보고된 바 있다²².

일차성 국소 다한증 환자에 대한 의료계의 치료법은 크게 보존적 요법과 수술요법으로 나뉜다. 보존적 요법에는 1차 치료법인 국소제 도포를 비롯한 보툴리눔 독소 주입, 이온영동법, 항콜린성 약물 등의 경구제 복용이 포함되며, 수술요법으로는 성상신경 차단술, 교감신경 절제술 등이 있다. 그러나 이러한 치료법들은 개인에 따라 치료효과가 상이하며 치료효과의 유지기간이 짧고, 보상성 다한증 등의 부작용이 발생하는 등 치료의 적중도가 낮다¹⁹. 아직까지 다한증에 대

해 독보적인 치료효과를 보이는 치료법이 존재하지 않기 때문에, 한의계에서도 그간 茯苓補心湯加味方²³, 養心湯加味方²⁴, 白虎湯加味方²⁵, 補心健脾湯²⁶, 當歸四逆湯加未²⁷, 柴胡加龍骨牡蠣湯²⁸ 등의 다양한 약물을 활용하여 다한증 치료를 시도해 왔다. 이는 다한증을 心熱과 脾濕 위주의 한의학적 병인병기에 입각하였거나²³⁻²⁸ 또는 자율신경계 기능 실조로 판단하고¹⁹ 한방 약물을 처방한 것으로, 보존적 요법과 수술요법에 비교하면 치료에 개인별 특성을 고려할 수 있으며 보상성 다한증 등의 부작용이 발생하지 않는다는 장점을 가진다. 그러나 다한증 한방 약물치료에 대한 논의는 아직까지 개별 한의사의 임상진료 수준에서 머물러 있는 실정으로, 한방 약물 치료가 우수한 치료효과를 가지는지 판단하기 위한 연구 자료가 미비하다. 한방 약물을 이용한 다한증 치료가 보다 널리 활용되기 위해서는 단순 증례보고를 넘어 변증체계를 기반으로 한 표준적인 약물처방 기준과 그에 따른 치료율이 근거로써 선행되어야 하나, 기존 한의학 다한증 증례보고 논문들에 제시된 한의학적 진단 기준에는 일관성이 존재하지 않는다. 이에 본 연구에서는 다한증 임상연구에 대한 기초 단계로서 한의학의 여러 변증체계 중 하나인 사상학적 변증체계를 활용하여, 일관된 변증체계 내에서의 진단 및 치료를 경험한 환자들의 치료효과 및 치료경과를 분석하고자 하였다.

사상학적 변증체계는 ‘知人-知證’의 2단계로 구성된다. 知人은 사상인, 즉 太少陰陽人을 진단하는 과정으로, 體形氣像 및 容貌詞氣 등의 외형적 요소, 性質才幹 및 知行的 심성적 요소, 그리고 素證을 중심으로 진단한다. 知證은 素證의 수면, 식욕소화, 대변, 소변, 땀 등의 주요 지표를 執證하여 表裏-順逆-輕重險危에 따른 세부 병증으로 구분하는 과정이다²⁹. 즉, 땀은 素證의 주요 지표 중 하나로 체질 진단에 필수적으로 살펴야 하는 항목이다. 각 사상인 별로 몸의 생리대사를 유지하는데 주요한 장부가 다르고, 건강한 상태에서도 각 사상인별 한출 양상이 서로 다르기 때문에³⁰ 사상학적으로 모든 사람에게

공통적으로 적용할 수 있는 다한증 병리기전은 존재하지 않는다. 다만, 『東醫壽世保元』 원문을 근거로 하여 다한증은 각 체질의 대사기능이 불균형할 때 발생하는 병리적인 현상으로 이해할 수 있다. 脾大腎小한 소양인의 다한증은 腎局陰氣가 약하여 胃熱이 과도하게 항진된 결과로 나타나는 증상이며¹⁾, 腎大脾小한 소음인의 다한증은 脾局陽氣가 약하여 脾約이 발생했을 때 나타나는 증상²⁾에 해당한다. 태음인의 다한증에 대해서는 문헌 근거가 미비하나 肝大肺小하여 肺黨의 호산지기가 약하고 肝熱이 과도하게 항진된 병리상태에서 땀이 많이 나고 肝熱이 풀리지 않아 다한증이 지속되는 증상으로 유추할 수 있다. 따라서, 다한증을 사상의학적으로 치료할 때는 다한증을 유발하는 근간인 병리적인 대사기능의 회복을 치료 목표로 삼아 치료 후 다한증 뿐 아니라 전반적인 신체기능이 개선되도록 도모한다. 이에 치료과정에서 소화, 수면, 대변, 소변, 한열 등의 다른 건강지표가 땀의 양상과 더불어 개선되는지 확인하는 것이 중요하다. 선행연구로 소양인 다한증 환자에게 荊芳瀉白散³⁾, 涼膈散火湯⁴⁾을 투여한 증례보고와 소음인, 태음인 환자 1례가⁵⁾ 있었는데, 모든 연구에서 치료경과를 판단할 때 다한증과 소증의 변화양상을 함께 고려하였다.

본 연구에서 분석된 다한증 환자는 소양인, 태음인, 소음인 순으로 많았으며 남자가 여자보다 많았다. 일 반적 특성에서 태음인 남자, 여자가 다른 사상인 남자, 여자에 비해 체중이 유의하게 높게 나타났는데(Table 1), 내원한 환자 중에서 소양인이 태음인보다 많았으므로 체중이 높은 사람에게서 다한증이 더 흔하게 발생한다고 할 수 없다. 다한증 환자의 발병부위를 살펴 보면, 수족부가 44.0%로 전체 환자의 절반가량을 차

지하였고 전신이 27.4%, 두면부가 25.5%에 이른다 (Table 2). 양방 3차병원 다한증 센터에 내원한 환자의 발병부위 분포³⁾와 비교하면 전신 다한증과 두면부 다한증 환자의 분포 비율이 2배 이상 높았는데, 전신 다한증 및 두면부 다한증에 대한 기존 치료법이 마땅치 않은 것이 환자들로 하여금 한방치료를 받고자 하는 유인으로 작용하는 것으로 추측된다. 본 연구에서 사상의학적 약물치료를 의한 전신 다한증의 완치율이 38.7%, 두면부 다한증의 완치율이 25.8%에 이르렀으며(Figure 2), 중대한 부작용을 호소하는 환자가 없었고, 치료 후 추적관찰은 이루어지지 않았으나 5년 동안 다한증 완치 후 재발로 내원한 환자가 없었다는 점을 감안하면 다한증은 사상의학적 약물치료가 기존 치료법에 비해 강점을 가질 수 있는 질병 분야라 사료된다. 다한증 유병기간은 10년 이상인 경우가 35.0%로 가장 많았으며(Table 2) 연령이 증가할수록 유병기간도 길어지는 경향을 보였다. 악화인자로는 고온, 열과 관련된 요소가 가장 높은 비중을 차지했는데(Table 2) 태음인과 소음인 환자군에서 해당 악화인자를 지닌 환자는 대부분 熱證으로 진단된 환자들인 반면 소양인 환자군에서는 寒證 환자의 절반 이상에서도 해당 악화인자를 지녔다고 응답하였다. 즉, 소양인 寒證 환자군은 다른 사상인 寒證 환자군에 비해 병리적인 건강상태에서 열 자극에 민감하게 반응하는 환자의 비율이 높았다.

연령대별 분석에서 각 연령대별 환자군에서 동일하게 소양인, 태음인, 소음인 순으로 많은 사상인 분포를 보였으며, 노년층을 제외하고 연령이 증가할수록 다한증 완치율이 증가하는 경향을 보였다(Figure 1). 1일 약물 평균 복용량은 유·청소년층에서 약 1.7첩, 청년층 1.9첩, 장년층 2.0첩, 노년층 1.9첩으로 유·청소년층의 약물 복용량이 다른 연령층에 비해 적었는데, 이는 유·청소년층의 연령적 특성에 기인한다. 본 과에서 약물치료를 적용할 때 유·청소년층 환자는 신체 성장이 완료되지 않았기 때문에 환자의 연령과 체중에 따라 성인 환자 약물 복용량(2.0첩)의 1/4~2/3 수준에서 약물 복용량을 결정한다. 본 연구의 유·청소년

1) 辛丑本 [10-24] “論曰 少陽人 大腸清陽 快足於胃 充溢於頭面四肢 則汗必不出也 少陽人 汗者 自是陽弱也 而服涼膈散 病已 則此病 卽上消 而其病 輕也.”

2) 辛丑本 [6-34] “論曰 論曰 張仲景所論 陽明三病 一曰脾約者 自汗出 小便利之證也 … 仲景意 脾約云者 津液漸竭 脾之潤氣 漸約之謂也 …”

辛丑本 [6-38] “… 脾約病 其始焉 身熱 汗自出 不惡寒 而若其病垂危則 發熱汗多而惡寒也 發熱汗多而惡寒者 裏熱撐支之勢 已窮故也 脾絕之候也.”

층 환자군은 10대 중반의 청소년 환자가 많아 2.0첩의 약 2/3 수준인 1.7첩 가량을 1일 약물 복용량으로 처방 받았다.

발병부위별 분석에서도 각 발병부위별 환자군에서 모두 소양인, 태음인, 소음인 순으로 많은 사상인 분포를 보였는데, 수족부 다한증 환자군의 경우 소양인이 전체의 67.9%로 특히 많은 비중을 차지했다. 국소 다한증 환자군이 전신 다한증 환자군에 비해 약물 총복용기간이 길고 총복용량이 높은 것으로 나타났는데, 국소 다한증 환자군을 세부 발병부위에 따라 분할하면 두면부 다한증 환자군은 전신 다한증 환자군과 약물 총복용기간 및 총복용량에서 큰 차이가 없고, 단지 수족부 다한증 환자군의 약물 총복용기간과 총복용량 값이 앞의 두 군에 비해 더 크게 나타났다(Table 5). 즉, 수족부에 발생한 다한증은 다른 부위에 발생한 다한증에 비해 긴 치료기간이 소요된다고 볼 수 있다. 한편, 다한증 치료율은 두면부, 수족부, 전신 다한증 환자군 순으로 높았다(Figure 2). 연구대상자 수가 적어 일반화하기는 어렵지만, 두면부에 발생한 다한증은 다른 다한증에 비해 사상학적인 약물치료 효과가 높다는 가설을 세울 수 있다.

사상인별 분석에서, 소양인 환자군의 경우 동일한 寒證 환자 중에서도 素證의 건강상태가 양호한 병증의 환자군일수록 다한증 완치율과 호전율이 높았다(Table 6). 이는 평소의 신체기능이 높은 수준을 가질수록 질병이 생겼을 때 치료효과도 높다는 사상학적인 이론과 부합하는 결과이다. 태음인 환자군에서도 順證인 肝熱證 환자군이 順證인 燥熱證 환자군보다 완치율, 호전율이 모두 높았다(Table 7). 동일한 약물을 처방받았는데 素證에 따라 치료경과가 다른 경우도 확인되었다. 소양인 身熱頭痛亡陰證 환자군과 胸膈熱證 환자군에게 동일한 荊芳瀉白散이 처방된 경우 身熱頭痛亡陰證 환자군이 胸膈熱證 환자군에 비해 약물 총복용기간이 1.7배, 총복용량도 1.5배 가량 높은 것으로 나타났다(Table 6). 단순 비교하기는 어려우나, 逆證으로 평소의 신체기능 수준이 낮은 환자는 順證 환자에 비해 동일 약물을 복용해도 치료기

간이 길게 걸린다는 가설을 세울 수 있다. 실제로 본과에서 身熱頭痛亡陰證 환자에게 荊芳瀉白散을 처방하는 경우 胸膈熱證 환자에 비해 1회 복용량은 적게, 복용기간은 길게 설정한다. 약물에 포함된 약재를 살펴보면, 소양인 다한증 환자에게 처방된 약물은 모두 清胃熱하는 生地黃, 石膏가 포함되었고 태음인 환자에게 처방된 약물에는 모두 清肝熱하는 葛根, 大黃이 가미되었다. 이는 사상의학적으로 소양인과 태음인의 다한증을 裏熱이 풀리지 않고 겉으로 드러나는 작용으로 해석하여 약물 처방구성에 반영한 것이다. 태음인 환자 가운데 남자는 葛根解肌湯, 葛根承氣湯, 熱多寒少湯 계열, 여자는 太陰調胃湯, 清心蓮子湯 계열의 약물을 처방받는 식으로 다른 사상인 환자군에 비해 남녀별 복용약물이 명확히 구분되었는데(Table 7), 이는 전문의의 임상경험에 의한 것이다. 소음인 환자의 다한증은 환자 수가 적어 논하기 어려우나, 다른 사상인 환자의 다한증과 다르게 裏熱이 아닌 脾約에 의한 담으로 해석하여 裏熱을 해소하는 약제는 특별히 가미되지 않은 것으로 판단된다.

마지막으로 유효치료에 대한 분석에서, 치료가 종결된 환자 기준으로 평균 치료기간은 3개월가량으로 나타났으며, 전체 환자 중에서는 약물 복용 이후 다한증에 대해 지속적인 호전만 보인 환자가 69.2%로 가장 많았지만 소양인 환자군에서는 다한증 악화를 1회 이상 경험한 환자가 45%로 다른 사상인 환자군에 비해 매우 높은 비중을 차지했다(Table 9). 즉, 소양인 다한증 환자는 약물치료 중 다한증 악화 후 호전되는 경과를 거칠 가능성이 다른 사상인 환자에 비해 높다는 가설을 세울 수 있다. 한출량이 일시적으로 증가했다가 다시 감소하면서 치료되는 기전에 대한 이론적 근거는 없으나, 본 연구에서 소음인 호전 환자 중 일시적인 다한증 악화를 경험한 환자가 거의 없다는 점으로 미루어 볼 때 일시적인 다한증 악화는 사상학적으로 소양인 또는 태음인 체내에 형성되어 있었던 裏熱이 약물치료를 통해 풀어지며 체외로 배출되는 과정에서 裏熱의 일부가 한출 형태로 배출되기 때문에

발생하는 현상으로 추론해볼 수 있다. 본과에서 환자의 다한증이 악화되었을 때 약물치료를 중단하지 않고 지속하기로 한 판단 근거는 素證이다. 현재 환자의 다한증이 심해졌지만 소화, 대변 등 다른 건강지표는 호전된 경우, 치료를 지속하면 다한증이 다시 감소하면서 치료된다는 경험에 기초한 것이다. 치료과정 중 주소증인 다한증과 素證을 종합적으로 평가하여 치료 지속여부를 결정하였기 때문에 본 연구에서 다한증 악화 후 호전되어 완치된 환자의 사례를 제시할 수 있었다. 따라서 素證은 다한증 환자의 사상의학적 치료에서 중요한 평가도구라 볼 수 있다. 이에 치료 전 환자에게 정상적인 치료과정에서도 다한증이 일시적으로 악화될 수 있으며, 다른 건강지표를 함께 보아 치료해야 한다는 정보를 제공하면 환자의 치료 순응도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

본 연구는 단일 진단이 아닌 변증체계 내에서 다한증 환자를 분류, 진단, 치료한 결과를 후향적으로 분석한 최초의 연구이다. 또한, 사상의학적으로 사상인별 치료경과 양상이 다를 수 있으며 동일한 사상인이라도 주소 질환인 다한증의 증상 강도보다는 환자의 평소 제반 건강상태와 신체기능이 치료 성공 여부와 치료경과 결정에 보다 중요한 요인일 수 있다는 가설을 제시함으로써 맞춤형학적인 다한증 치료에 대한 단서를 제공하였다. 다만, 다한증의 특성상 발한량을 정확히 측정할 수 없어 치료 결과에 대한 정량적인 분석은 어려우며, 경과관찰은 대개 환자의 자각적인 불편감에만 의존해야 한다는 한계가 존재한다. 그리고 본 연구에서 자료 정제시 다한증의 변화를 '호전' 또는 '악화'의 이분법적으로 분류하였기 때문에 '땀이 자주 남, 가끔 땀이 났다가 금방 사라짐, 땀이 장시간 조금씩 남' 등의 다양한 한출 형태에 대한 임상정보는 소실되었다. 이에 본 연구에서는 약물 치료기간이나 복용량에 따른 다한증 회복 정도를 비교할 수 없었다. 또한, 세부변증별 환자 증례 수가 적어 통계 방법이 제한되고 이상치를 걸러낼 수 없는 한계가 있었으며, 기록의 후향적 검토라는 연구 특성상 임상정보가 불규칙하여 변증간 素證 차이나 약물 가감 및 용량에 대한 비교분

석을 수행할 수 없었다. 약물치료와 무관하게 다한증이 자연적으로 회복된 환자가 있을 가능성도 존재한다. 더불어, 단일기관에 내원한 환자를 대상으로 하였기 때문에 지역 편향성이 존재할 수 있다. 이렇듯 본 연구는 사상의학적 진단치료가 다한증 치료의 한 축이 될 수 있음을 보였으나 여러 한계점이 존재하므로, 사상의학적 진단치료가 치료효과를 입증하고 임상에서 널리 활용하기 위해서는 추가적인 증례를 확보하고, 후속연구로 보다 높은 수준의 전향적, 다기관적 임상연구를 수행하여 개인별 치료효과와 치료경과에 대한 임상근거의 질이 향상되어야 할 것이다.

V. 結論

다한증을 주소로 하여 대한한방병원 사상체질과에 내원한 외래환자 157인의 일반적 특성 및 사상의학적 특성에 대하여 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 다한증 환자에게 사상의학적 약물치료를 시행한 결과 완치율 32.2%, 호전율 72.7%로 나타났으며 증대한 부작용이 발생한 사례가 없었다. 사상의학적 변증을 통한 약물치료는 다한증에 대한 치료효과를 가진다.

둘째, 내원한 다한증 환자는 소양인, 태음인, 소음인 순으로 많았으며 남자가 여자보다 많았다. 태음인 환자군은 다른 사상인 환자군에 비해 체중, BMI가 유의하게 높았다. 다한증 발병부위는 수족부가 44.0%로 가장 많았으며 전신 27.4%, 두면부 25.5%로 양방병원에 내원한 환자군에 비해 전신 다한증, 두면부 다한증 환자의 비중이 높았다.

셋째, 소양인 환자군은 발병부위와 치료경과 항목에서 다른 사상인 환자군과 차이를 보였다. 소양인 환자군에서는 약물 총복용기간과 총복용량 값이 높은 수족부 다한증 환자의 비율이 높았으며, 치료 중 다한증 악화를 1회 이상 경험한 환자가 절반이상으로 다른 사상인 환자군에 비해 매우 많았다.

넷째, 소양인 환자군에서 素證의 건강수준이 높을

수록 다한증 완치율과 호전율이 높았고, 동일한 처방(荊芳瀉白散)을 복용하여 치료된 경우에도 順證 환자군이 逆證 환자군에 비해 치료기간이 짧고 약물 복용량이 적었다. 素證으로 드러나는 환자의 평소 신체기능이 다한증 치료 성공 여부와 치료경과에 영향을 미치는 요인이라 추정할 수 있다. 즉, 素證은 다한증 환자의 사상의학적 진단치료에 대한 평가도구인 동시에 치료 결정요인이기도 하다.

VI. References

1. Walling HW and Swick BL. Treatment options for hyperhidrosis. *Am J Clin Dermatol.* 2011;12:285-295.
2. Solish N, Bertucci V, Dansereau A, Hong HC, Lynde C, Lupin M, et al. Canadian Hyperhidrosis Advisory Committee. A comprehensive approach to the recognition, diagnosis, and severity-based treatment of focal hyperhidrosis: recommendations of the Canadian Hyperhidrosis Advisory Committee. *Dermatol Surg.* 2007;33:908-923.
3. Park EJ, Han KR, Choi H, Kim DW and Kim C. An Epidemiological Study of Hyperhidrosis Patients Visiting the Ajou University Hospital Hyperhidrosis Center in Korea. *J Korean Med Sci.* 2010;25:772-775.
4. Lear W, Kessler E, Solish N and Glaser DA. An epidemiological study of hyperhidrosis. *Dermatol Surg.* 2007;33:69-75.
5. Hoorens I and Ongenaë K. Primary focal hyperhidrosis: current treatment options and a step-by-step approach. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012;26:1-8.
6. Letada PR, Landers JT, Uebelhoer NS and Shumaker PR. Treatment of focal axillary hyperhidrosis using a long pulsed Nd: YAG 1064 nm laser at hair reduction settings. *J Drugs Dermatol.* 2012;11:59-63.
7. Hong HC, Lupin M and O'Shaughnessy KF. Clinical evaluation of a microwave device for treating axillary hyperhidrosis. *Dermatol Surg.* 2012;38:728-735.
8. Streker M, Reuther T, Hagen L, and Kerscher M. Hyperhidrosis pantaris-a randomized, half-side trial for efficacy and safety of an antiperspirant containing different concentrations of aluminium chloride. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2012;10:115-119.
9. Dofit MA, Hardy KL and Ascherman JA. Treatment of hyperhidrosis with bodulinum toxin. *Aesthet Surg J.* 2012;32:238-244.
10. Benson RA, Palin R, Holt PJE and Loftus IM. Diagnosis and management of hyperhidrosis. *Brit Med J.* 2013;347:f6800.
11. Lee JH and Lee JC. Clinical Outcomes of Thoracic Sympathicotomy for Palmar Hyperhidrosis. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2008;41:89-94. (Korean)
12. Amini M, Harmsze AM and Tupker RA. Patient's estimation of efficacy of various hyperhidrosis treatments in a dermatological clinic. *Acta Derm Venereol.* 2008;88:356-362.
13. Health Insurance Review and Assessment Service. Healthcare Bigdata Hub. Available from:URL:<http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do>
14. Finaly AY and Khan GK. Dermatology Life Quality Index(DLQI): A simple practical measure dor routine clinical use. *Clin Exp Dermatol.* 1994;19:210-216.
15. Swartling C, Naver H and Lindberg M. Botulinum A toxin improves life quality in severe primary focal hyperhidrosis. *Eur J Neurol.* 2001;8(3):247-252.
16. Campanati A, Penna L, Guzzo T, Menotta L, Silvestri B, Lagalla G, et al. Quality-of-life assessment in patients with hyperhidrosis before and after treatment with botulinum toxin: results of an open-label study. *Clin Ther.* 2003;25(1):298-308.
17. Innocenzi D, Lupo F, Bruni F, Frasca M, Panetta C and Milani M. Efficacy of a new aluminium salt thermophobic foam in the treatment of axillary and palmar primary hyperhidrosis: a pilot exploratory trial. *Curr*

- Med Res Opin. 2005;21(12):1949-1953.
18. Bechara FG, Gamvichler T, Bader A, Sand M, Altmeyer P and Hoffmann K. Assessment of quality of life in patients with primary axillary hyperhidrosis before and after suction-curettage. *J Am Acad Dermatol.* 2007;15:1-6.
 19. Kim KI, Lee HB, Choi KH, Jung SK and Jung HJ. A Case Series Report on 11 Patients of Primary Palmar/Plantar Hyperhidrosis in Children and Adolescents Treated with Hospitalization Program of a Hyperhidrosis Clinic. *Korean J Orient Int Med.* 2012;33(3):327-337. (Korean)
 20. Cheshire WP and Freeman R. Disorders of sweating. *Semin Neurol.* 2003;23:399-406.
 21. Hornberger J, Grimes K, Naumann M, Glaser DA, Lowe NJ, Naver H, et al. Recognition, diagnosis, and treatment of primary focal hyperhidrosis. *J Am Acad Dermatol.* 2004;51:274-286.
 22. Eisenach JH, Atkinson JL and Fealey RD. Hyperhidrosis: evolving therapies for a well-established phenomenon. *Mayo Clin Proc.* 2005;80:657-666.
 23. Kim YK, Lee JW, Park HJ, Shim HA, Choi CM and Won JH. A Case Report of Hyperhidrosis of palms, soles and axillae Treated with Bokryungbosintang-gamibang. *Korean J Orient Int Med.* 2005;26(4):897-903. (Korean)
 24. Yeon KJ, Kim CH and Roh SS. The Effect of Yangshintang-Gamibang on 4 Cases of Hyperhidrosis of the Palms and Soles. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2005;18(3):135-141. (Korean)
 25. Lee HW and Hong SU. The Effect of Bakhotang-gamibang on 3 Cases of Hyperhidrosis of the Palms and Soles. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2006;19(2):256-262. (Korean)
 26. Kim KI, Lee HBM, Choi KH, Jung SK and Jung HJ. A Case Series Report on 11 Patients of Primary Palmar/Plantar Hyperhidrosis in Children and Adolescents Treated with Hospitalization Program of a Hyperhidrosis Clinic. *J Int Korean Med.* 2012;33(3):327-337. (Korean)
 27. Park JM, Choi SW and Chae JW. A Case Report of Hands and Feet Hyperhidrosis. *J Pediatr Korean Med.* 2013;27(4):68-76. (Korean)
 28. Lee BY, Lee HJ, Kim JH, Choi HY, Kim YJ, Cho SY, et al. The Efficacy of Shihogayonggolmoryo-tang in Combating Excessive Sweating in Heart Disease Syndrome, Called 心病 in Korean Medicine. *J Int Korean Med.* 2016;37(4):601-608. (Korean)
 29. Hwang MW. Lecture of Sasang Constitutional Medicine (1st ed). Seoul:Koonja Publishing. 2012:202. (Korean)
 30. Hong SM, Lee SY and Hwang MW. A Case Study of Soyangin Patient with Hyperhidrosis Treated Successfully with Hyungbangsabaek-san. *J Sasang Constitut Med.* 2014;26(4):379-388. (Korean)
 31. Lee JH and Shin MR. The Study of the Hyperhidrosis Patient Treated with Yanggyuksanhwa-tang. *J Sasang Constitut Med.* 2011;23(4):526-532. (Korean)
 32. Kim JH, Shin DY, Choi DS, Kang SI and Song JM. A Case Study of Three Patients who have the idiopathic Excessive sweating on palm and sole. *J Sasang Constitut Med.* 2004;16(2):122-127. (Korean)