

# 건강인에서 다한증과 사상체질과의 상관성 연구

오진아\* · 고호연† · 신미란\*

\*세명대학교 한의과대학 사상체질과, †세명대학교 한의과대학 내과

## Abstract

### Relationship between Hyperhidrosis and Sasang Constitution

Jin-Ah Oh\*, Ho-Yeon Ko†, Mi-Ran Shin\*

\*Department of Sasang Constitutional Medicine, Semyung Univ.

†Department of Oriental Internal Medicine, Semyung Univ.

#### Objectives

The study is to investigate the correlations for the characteristics of perspiration and the ordinary symptoms between normal and hyper-hidrosis patient's group according to Sasang Constitution.

#### Methods

We have investigated to survey about ordinary symptoms, the characteristics of perspiration and quality of life of Normal group and Hyper-hidrosis group.

#### Results & Conclusions

Taeumin showed a tendency of overeat and was sensitive to Heat. Soeumin showed a tendency of Emotional anxiety and was sensitive to Cold. Sweating situation : Taeumin showed a tendency of sweating a lot in many situations. Nervous was related to hyper-hidrosis in Taeumin and Soeumin. Taeumin and Soeumin showed a tendency of sweating at back in Normal group. In hyper-hidrosis group, Taeumin and Soeumin showed a tendency of sweating at hand and foot and. Soyangin showed a tendency of sweating at foot.

**Key Words**: Hyperhidrosis, Sasang constitutional medicine, Ordinary symptoms, Perspiration, Sweat.

Received February 25, 2016 Revised February 25, 2016 Accepted March 16, 2016

Corresponding Author Mi-Ran Shin

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Semyung Univ.

Chung-Ju Koreana Medical Hospital 63 Sangbang-4 gil, Chungju-si, Korea

Tel: +82-43-841-1734 Fax: +82-43-856-1731 E-mail: shinmr19@hanmail.net

© The Society of Sasang Constitutional Medicine.  
All rights reserved. This is an open access article  
distributed under the terms of the Creative  
Commons attribution Non-commercial License  
(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

## I. 緒論

땀은 포유류의 신체 항상성 유지를 위해 땀샘에서 체외로 발생하는 분비물로 주로 온도조절을 위해 발생한다<sup>1</sup>. 이러한 땀 발생에 이상이 생기는 경우는 發汗低下症(hypohidrosis) 또는 無汗症(anhidrosis), 그리고 반대의 경우인 多汗症(hyperhidrosis)으로 나눌 수 있다<sup>2</sup>. 그 중 多汗症은 개인의 일상생활을 방해할 정도로 땀이 과도하게 분비하는 것을 말하며 발생 부위에 따라 全身多汗症(generalized hyperhidrosis)과 局所多汗症(focal hyperhidrosis)으로 구분하며, 원인 질환의 유무에 따라 본태성 혹은 원발성 多汗症과 속발성 多汗症으로 분류할 수 있다<sup>3</sup>.

多汗症에 대한 양방적인 처치법에는 항콜린성 약물인 atropine, glycopyrrolate 등을 복용케 하거나 국소 약물을 도포하는 방법과 보툴리눔 독소를 피내에 주사하는 치료법, 이온 영동법, 그리고 이상의 치료가 효과가 없을 경우 마지막에 시행하는 교감신경차단술이 있다<sup>4</sup>. 그러나 약물 부작용으로 구갈, 변비, 진정 등의 증상이 나타날 수 있으며, 보툴리눔 독소 주사요법의 경우 반복 주사 치료의 불편감과 내부 근육이 위축될 위험성이 있으며<sup>5</sup>, 교감신경 차단술의 경우 보상성 多汗症이 40~95%까지 보고되고 있다<sup>6</sup>. 이러한 한계점 때문에 다한증에 대한 새로운 접근과 한의학적 치료에 대한 연구가 필요한 실정이다.

한의학적으로 땀은 인체의 생리기능을 담당하는 津液의 일부분으로 체온조절의 기능을 하는 동시에, 인체의 장부가 지니고 있는 병리적인 상태를 설명해주는 하나의 현상으로 질병상태의 輕重과 예후를 판단하게 해주는 중요한 진단적 지표이다. 일반적으로 땀은 腠理를 통해 밖으로 나가고 腠理는 또한 衛氣 또는 陽氣의 도움에 의해서 開閉기능이 가능하며, 衛氣가 不固하면 表가 虛하여 津液이 발생되어 땀을 흘리게 한다고 하였다<sup>7</sup>.

사상체질의학에서는 각 체질별 發汗의 양상이 다르며 이에 따른 건강 상태와 질병 상태의 진단이 가능하며 또한 질병의 예후를 파악하는 지표로 활용한다.

『東醫壽世保元四象草本卷』 『病變第五統』에서는 ‘太陽太陰 身體多汗則無病 乏汗則有病 少陽少陰 身體乏汗則無病 多汗則有病’이라 하였으며 『東武遺稿』에서는 ‘少陽少陰人無汗則吉 太陽太陰人有汗則吉’이라 하여 체질에 따라 땀을 흘리는 정도가 건강상에 미치는 영향이 상이함을 개괄적으로 명시하였다<sup>8</sup>. 사상인의 건강상태인 完實無病의 경우 太陰인의 發汗이 그 중요한 기준이 되며, 發汗유무는 少陰人 腎受熱表熱病的 鬱狂證과 亡陽證을 구분 짓는 중요 지표가 되며 少陽人의 手足掌部의 땀은 질병의 예후 판단의 기준이 된다<sup>9</sup>.

땀과 체질의학의 연관성에 관한 국내 연구는 체질 처방 복용 대상자의 땀의 특징에 대한 임상 연구<sup>10</sup>, 다기관 약진 대상자를 중심으로 한 연구<sup>11,12</sup>, 다기관 체질 처방 복용 대상자의 發汗양상에 따른 건강상태의 체질별 편차를 조사한 연구<sup>13</sup> 등이 이루어졌으며, 多汗症의 한의학적 치료 및 사상 체질적인 치료를 시행한 임상증례 연구<sup>14</sup>가 시행되고 있다. 이러한 연구들은 대부분 체질 처방을 받은 환자를 대상으로 素證으로서의 땀에 대한 연구를 시행하였거나, 기타 病證으로 인한 땀의 변화에 대한 연구에 초점이 맞춰져 있었다. 이에 다른 질병이 없는 건강인을 대상으로 정상군과 多汗症인의 체질별 素證의 특성 차이와 發汗의 특징에 관한 연구가 추가적으로 필요하다 여겨져, 多汗症군의 체질별 發汗 特性 및 素證과의 상관성에 대해 알아보고자 본 연구를 시행하게 되었다.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 연구 대상

#### 1) 정상군

2013년부터 2014년까지 건강인 89명을 대상으로 설문조사를 시행하였으며, 일상생활에 무리가 없으며 조사 당시 다른 질병으로 인한 한의학적 치료를 받고 있지 않은 多汗症 진단 과거력이 없는 자를 대상으로

하였다. 이중 다른 질병 과거력이 없고 다한증 양상도 보이지 않는 74명을 정상군 그룹으로 하였다.

## 2) 多汗症군

2013년 3월부터 2014년 9월까지 세명대학교 충주한방병원 사상체질과 외래에서 다한증으로 치료를 받은 환자 중 60세 미만이며 다른 질병 없이 多汗症만 호소한 대상자 6명과 건강인 89명 중 多汗症 및手足多汗症으로 인한 불편감이 있고 치료의 필요성을 인지하고 있으며, 수족다한증임상분류 단계 2이상이거나 다한증중등도 등급척도 2이상인 대상자 15명을 다한증군으로 분류하여 총 21명을 대상으로 하였다.

## 2. 연구방법

### 1) 사상체질 진단

#### (1) 사상체질분류검사(QSCC II)

경희대학교와 사상체질의학회에서 만든 사상체질분류검사 (QSCC II: Questionnaire of Sasang Constitution Classification II)를 대상자가 직접 작성하고 난 후 사상체질분류검사 분석프로그램으로 체질을 분류하였다.

#### (2) 사상체질 진단의 확정

건강인의 체질판별을 위해 QSCC II와 임상경험 10년 이상의 사상체질의학과 전문의 1인의 진단결과를 비교하여 최종판별을 하였다.

多汗症 환자의 체질판별을 위해 QSCC II와 임상경험 10년 이상의 사상체질의학과 전문의 1인의 진단결과를 비교하여 QSCC II 결과상 판단불가일 경우 전문의의 진단결과로 최종판별을 하였다.

## 2) 素證

식사, 소화, 대변, 소변, 수면, 발한, 음수, 한열, 피로에 관한 설문지를 작성하도록 하였다. 작성된 문항을 체질과 연관성이 있는 항목으로 세분화하여 분석하였다.

## 3) 多汗症여부

전체 대상자에서 손발에 땀의 양에 따라 4단계로 분류한 Enhard H<sup>15</sup> 등이 만든 수족다한증임상분류와 일상생활을 방해하는 정도에 따라 4단계로 나누어 주관적인 多汗症 증상의 경중을 확인하는 다한증중등도등급척도(Hyperhidrosis Disease Severity Scale; HDSS)<sup>16</sup>의 두 설문지를 작성하도록 하였다.

## 4) 땀의 특성

땀의 양과 부위, 상황에 따른 發汗 양상, 發汗 후 상태 등에 관한 설문지 작성을 시행 하였다.

## 5) 삶의 질

Dermatology Life Quality Index(DLQI)<sup>17</sup> 설문지를 작성하도록 한 후 점수의 총합으로 삶의 질을 측정하였다.

## 3. 통계분석

체질별 素證과 發汗 관련한 항목에서 성별 및 각 체질의 응답 빈도수 분포의 차이를 알아보기 위하여 카이제곱검정(Chi-square test)을 시행하였다. 통계분석 프로그램은 SPSS version 19를 사용하였으며, 모든 검정의 유의수준은 5%를 기준으로 하였다.

## III. 結果

### 1. 대상자의 인구학적 분포

정상인군 대상자는 총 74명으로 남자 37명, 여자 37명이었으며, 최종 체질 판별 결과 少陽人 28명(38.0%), 太陰人 14명(19.0%), 少陰人 32명(43.26%) 이었다. 연령대는 대다수가 20대(89.2%)였다. 多汗症 환자 대상자는 총 21명으로 남자 10명, 여자 11명이었으며, 최종 체질 판별 결과 少陽人 6명(28.6%), 太陰人 9명

Table 1. General Characteristics of Subjects

			Unit : N (%)			
Variables			Soyangin	Taeceumin	Soeumin	Total
Normal	Gender	M	11(29.7)	11(29.7)	15(40.5)	37(100.0)
		F	17(46.0)	3(8.1)	17(45.9)	37(100.0)
		Total	28(38.0)	14(19.0)	32(43.2)	74(100.0)
	Age	20~30	23(34.8)	13(19.7)	30(45.5)	66(100.0)
		30~40	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	3(100.0)
		40~50	3(0.75)	0(0.0)	1(0.25)	4(100.0)
		50~60	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
		Total	28(38.0)	14(19.0)	32(43.2)	74(100.0)
	Hyper-hidrosis	Gender	Male	3(30.0)	5(50.05)	2(20.0)
Female			3(27.3)	4(36.4)	4(36.4)	11(100.0)
Total			6(28.6)	9(42.8)	6(28.6)	21(100.0)
Age		10~20	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	3(100.0)
		20~30	4(28.6)	6(42.9)	4(28.6)	14(100.0)
		30~40	0(0.0)	2(66.7)	1(33.3)	3(100.0)
		40~50	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
		50~60	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
		Total	6(28.6)	9(42.8)	6(28.6)	21(100.0)

(42.8%), 少陰人 6명(28.6%) 이었다. 연령대는 대다수가 20대(63.6%)였다 (Table 1).

## 2. 전체 대상자에서 체질별 素證 및 發汗 특성 비교

전체 대상자에서 체질과 素證의 상관관계에 통계적인 유의성을 보인 항목은 식사, 불안정서, 寒熱이었으며, 소변, 대변, 수면, 피로에서는 유의성을 보이지 않았다. 식사의 경우 폭식 성향은 太陰人(39.1%)이 少陰人(15.8%), 少陽人(2.92%) 보다 높은 빈도로 나타났다. 불안정서의 경우 불안함 자주 느끼는 경우가 少陰人(50.04%)이 少陽人(14.7%), 太陰人(17.4%) 보다 잦은 것으로 나타났다. 寒熱의 경우 寒(추위에 민감함)은 少陰人(44.72%), 熱(열에 민감함)은 太陰人(69.6%)로 가장 많이 발생하였다 (Table 2).

전체 대상자에서 상황에 따른 발한량의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 운동한 후의 發汗양,

긴장할 때의 發汗양 이었다. 운동할 때 發汗양의 경우 '많다'에 답한 太陰人(56.5%)이 少陽人(26.5%), 少陰人(13.2%)보다 많았다. 긴장할 때 發汗양의 경우 '많다'에 답한 太陰人(30.4%)이 少陰人(10.5%)보다 많았다 (Table 2).

땀의 발생부위별 차이에서는 태음인(39.1%)과 소음인(39.5%)이 소양인보다 등 부위의 발한 양상을 나타내는 경우가 많았다.

## 3. 정상군과 다한증군에서 사상체질별 素證 및 發汗 특성 비교

정상군에서 체질과 소증의 상관관계에서 통계적인 유의성을 보인 항목은 식사 불안정서 한열이었으며, 소변 대변 수면 피로에서는 유의성을 보이지 않았다. 식사의 경우 폭식 성향은 太陰人(42.9%)이 少陰人(18.8%), 少陽人(3.6%) 보다 높은 빈도로 나타났다. 불안정서의 경우 불안함 자주 느끼는 경우가 少陰人

Table 2. Ordinary Symptoms and Sweating Characteristics in Total Group According to Sasang Constitution

		Variables	Soyangin	Taeumin	Socumin	Total	P-value	
Ordinary symptoms	Diet disorder	Normal	21(61.8)	7(30.4)	14(36.8)	42(44.2)	0.003*	
		Anorexia	2(5.9)	2(0.0)	0(0.0)	2(2.1)		
		Overeat	1(2.9)	9(39.1)	6(15.8)	16(16.8)		
		Indigestion	10(29.4)	7(30.4)	18(47.4)	35(36.8)		
	Anxiety	Normal	29(85.3)	19(82.6)	19(50.0)	67(70.5)	0.002*	
		Anxiety	5(14.7)	4(17.4)	19(50.0)	28(29.5)		
	Cold & Heat	Cold	8(23.5)	3(13.0)	17(44.7)	28(29.5)	0.001*	
		Heat	13(38.2)	16(69.6)	6(15.8)	35(36.8)		
		Uncheckable	13(38.2)	4(17.4)	15(39.5)	32(33.7)		
	Sweating situation	Exercise	A lot	9(26.5)	13(56.5)	5(13.2)	27(28.4)	0.008*
			Moderate	18(52.9)	7(30.4)	26(68.4)	51(53.7)	
			Less	7(20.6)	3(13.0)	7(18.4)	17(17.9)	
Nervous		A lot	7(20.6)	7(30.4)	4(10.5)	18(18.9)	0.026*	
		Moderate	10(29.4)	13(56.5)	19(50.0)	42(44.2)		
		Less	17(50.0)	3(13.0)	15(39.5)	35(36.8)		
Sweating part	Back	Yes	5(14.7)	9(39.1)	15(39.5)	29(30.5)	0.044*	
		No	29(85.3)	14(60.9)	23(60.5)	66(69.5)		

\* P<0.05

(46.9%)이 少陽人(14.3%), 太陰人(7.1%) 보다 잦은 것으로 나타났다. 寒熱의 경우 寒(추위에 민감)은 少陰人(40.6%), 熱(열에 민감)은 太陰人(71.4%)로 가장 많이 발생하였다 (Table 3).

정상군에서 상황에 따른 發汗양의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 운동할 때의 發汗양, 긴장할 때의 發汗양, 일상생활에서의 發汗 양이었다. 운동할 때 發汗양의 경우 '많다'에 답한 太陰人(64.3%)이 少陽人(25.0%), 少陰人(12.5%)보다 많았다. 태음인이 소음인과 소양인보다 긴장할 때 發汗하는 경우가 더 많았다. 일상생활에서 태음인이 소음인과 소양인보다 땀을 더 많이 흘리는 경우가 많았다 (Table 3).

정상군에서 땀의 발생부위별 차이에서는 태음인(57.1%)과 소음인(43.8%)이 소양인(17.9%)보다 등 부위의 발한 양상을 나타내는 경우가 많았다 (Table 3).

다한증군에서 체질과 소증의 상관관계에서 통계적인 유의성을 보인 항목은 없었다.

다한증군에서 상황에 따른 發汗양의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다.

다한증군에서 땀의 발생부위별 차이에서는 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다 (Table 3).

#### 4. 사상체질별 다한증 여부에 따른 素證 및 發汗 특성

소양인에서 다한증 여부에 따른 소증의 상관관계에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다.

소양인에서 상황에 따른 발한양의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다.

소양인에서 땀의 발생부위별 차이에서 유의성 있는 항목은 발(足) 부위 發汗이었다. 다한증군(50.0%)이 정상군(14.3%)보다 발에 땀이 나는 경우가 많았다 (Table 4).

태음인에서 다한증 여부에 따른 소증의 상관관계

Table 3. Ordinary Symptoms and Sweating Characteristics in Normal Group and Hyper-hidrosis Group According to Sasang Constitution

						Unit : N(%)	
		Status	Soyangin	Taeumin	Socumin	Total	P-value*
Normal group	Diet disorder	Normal	17(60.7)	3(21.4)	11(34.4)	31(41.9)	0.009*
		Anorexia	2(7.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(2.7)	
		Overeat	1(3.6)	6(42.9)	6(18.8)	13(17.6)	
		Indigestion	8(28.6)	5(35.7)	15(46.9)	28(37.8)	
	Anxiety	Normal	24(85.7)	13(92.9)	17(53.1)	54(73.0)	0.003*
		Anxiety	4(14.3)	1(7.1)	15(46.9)	20(27.0)	
	Cold and Heat	Cold	6(21.4)	2(14.3)	13(40.6)	21(28.4)	0.010*
		Heat	10(35.7)	10(71.4)	6(18.8)	26(35.1)	
		Uncheckable	12(42.9)	2(14.3)	13(40.6)	27(36.5)	
	Back	Yes	5(17.9)	8(57.1)	14(43.8)	27(36.5)	0.024*
		No	23(82.1)	6(42.9)	18(56.3)	47(63.5)	
	Exercise	A lot	7(25.0)	9(64.3)	4(12.5)	20(27.0)	0.009*
		Moderate	16(57.1)	4(28.6)	23(71.9)	43(58.1)	
		Less	5(17.9)	1(7.1)	5(15.6)	11(14.9)	
	Nervous	A lot	4(14.3)	2(14.3)	2(6.3)	8(10.8)	0.033*
Moderate		9(32.1)	11(78.6)	15(46.9)	35(47.3)		
Less		15(53.6)	1(7.1)	15(46.9)	31(41.9)		
Daily life	A lot	1(3.6)	2(14.3)	1(3.1)	4(5.4)	0.021*	
	Moderate	9(32.1)	7(50.0)	4(12.5)	20(27.0)		
	Less	18(64.3)	5(35.7)	27(84.4)	50(67.7)		
Hyper-hidrosis group	Diet disorder	Normal	4(66.7)	4(44.4)	3(50.0)	11(52.4)	0.269
		Anorexia	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
		Overeat	0(0.0)	3(33.3)	0(0.0)	3(14.3)	
		Indigestion	2(33.3)	2(22.2)	3(50.0)	7(33.3)	
	Anxiety	Normal	5(83.3)	6(66.7)	2(33.3)	13(61.9)	0.189
		Anxiety	1(16.7)	3(33.3)	4(66.7)	8(38.1)	
	Cold and Heat	Cold	2(33.3)	1(11.1)	4(66.7)	7(33.3)	0.110
		Heat	3(50.0)	6(66.7)	0(0.0)	9(42.9)	
		Uncheckable	1(16.7)	2(22.2)	2(33.3)	5(23.8)	
	Back	Yes	0(0.0)	1(11.1)	1(16.7)	2(9.5)	0.603
		No	6(100.0)	8(88.9)	5(83.3)	19(90.5)	
	Exercise	A lot	2(33.3)	4(44.4)	1(16.7)	7(33.3)	0.850
		Moderate	2(33.3)	3(33.3)	3(50.0)	8(38.1)	
		Less	2(33.3)	2(22.2)	2(33.3)	6(28.6)	
	Nervous	A lot	3(50.0)	5(55.6)	2(33.3)	10(47.6)	0.282
Moderate		1(16.7)	2(22.2)	4(66.7)	7(33.3)		
Less		2(33.3)	2(22.2)	0(0.0)	4(19.0)		
Daily life	A lot	1(16.7)	2(22.2)	0(0.0)	3(14.3)	0.311	
	Moderate	1(16.7)	2(22.2)	4(66.7)	7(33.3)		
	Less	4(66.7)	5(55.6)	2(33.3)	11(52.4)		

\*P&lt;0.05

Table 4. Ordinary Symptoms and Sweating Characteristics in Sasang Constitution According to Normal and Hyper-hidrosis

			Unit: N(%)				
			Answer	N	S	Total	P-value
Soyangin (n=34) (N=28, S=6)	Part	Back	Yes	5(17.9)	0(0)	5(14.7)	0.262
			No	28(82.1)	6(100.0)	34(85.3)	
		Hands	Yes	5(17.9)	2(33.3)	7(20.6)	0.395
			No	23(82.1)	4(66.7)	27(79.4)	
		Feet	Yes	4(14.3)	3(50.0)	7(20.6)	0.050*
			No	24(85.7)	3(50.0)	27(79.4)	
	Situation	Nervous	A lot	14(4.3)	3(50.0)	7(20.6)	0.145
			Moderate	9(32.1)	1(16.7)	10(29.4)	
			Less	15(53.6)	2(33.3)	17(50.0)	
		Daily life	A lot	1(3.6)	1(16.7)	2(5.9)	0.397
			Moderate	9(32.1)	1(16.7)	10(29.4)	
			Less	18(64.3)	4(66.7)	22(64.7)	
Taecumin (n=23) (N=14, S=9)	Part	Back	Yes	8(57.1)	1(11.1)	9(39.1)	0.027*
			No	6(42.9)	8(88.9)	14(60.9)	
		Hands	Yes	1(7.1)	5(55.6)	6(26.1)	0.010*
			No	13(92.9)	4(44.4)	17(73.9)	
		Feet	Yes	1(7.1)	5(55.6)	6(26.1)	0.010*
			No	13(92.9)	4(44.4)	17(73.9)	
	Situation	Nervous	A lot	2(14.3)	5(55.6)	7(30.4)	0.029*
			Moderate	11(78.6)	2(22.2)	13(56.5)	
			Less	1(7.1)	2(22.2)	3(13.0)	
		Daily life	A lot	2(14.3)	2(22.2)	4(17.4)	0.412
			Moderate	7(50.0)	2(22.2)	9(39.1)	
			Less	5(35.7)	5(55.6)	10(43.5)	
Soeumin (n=38) (N=32, S=6)	Part	Back	Yes	12(52.2)	1(16.7)	13(44.8)	0.119
			No	11(47.8)	5(83.3)	16(55.2)	
		Hands	Yes	4(17.4)	6(100.0)	10(34.5)	0.000*
			No	19(82.6)	0(0)	19(65.5)	
		Feet	Yes	3(13.0)	4(66.7)	7(24.1)	0.006*
			No	20(87.0)	2(33.3)	22(75.9)	
	Situation	Nervous	A lot	1(4.3)	2(33.3)	3(10.3)	0.043*
			Moderate	13(56.5)	4(66.7)	17(58.6)	
			Less	9(39.1)	0(0)	9(31.0)	
		Daily life	A lot	1(4.3)	0(0)	1(3.4)	0.023*
			Moderate	3(13.0)	4(66.7)	7(24.1)	
			Less	19(82.6)	2(33.3)	21(72.4)	

\*P&lt;0.05

N: Normal group, S: Hyper-hidrosis group.

Table 5. Dermatology Life Quality Index Scores in Sasang Constitution According to Normal Group and Hyperhidrosis Group

	N	S	P-value
Soyangin (n=34) (N=28, S=6)	2.03±3.26	5.50±5.35	0.010*
Taeceumin (n=23) (N=14, S=9)	3.07±3.81	4.66±5.61	0.149
Soeumin (n=38) (N=32, S=6)	2.59±4.23	6.16±4.53	0.069
Total (n=95) (N=74, S=21)	2.47±3.77	5.33±5.03	0.003

\*P&lt;0.05

N: Normal group, S: Hyper-hidrosis group.

에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다.

태음인에서 상황에 따른 발한양의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 긴장할 때의 발한량이었다. 다한증군(55.6%)이 긴장할 때 땀이 많이 난다고 답한 경우가 정상군(14.3%)보다 많았다.

태음인에서 땀의 발생부위별 차이에서 유의성 있는 항목은 등(背) 부위 발한, 손(手) 부위 발한, 발(足) 부위 발한이었다. 정상군(57.1%)이 다한증군(11.1%)보다 등(背)에 땀이 나는 경우가 많았다 (Table 4).

소음인에서 다한증 여부에 따른 소증의 상관관계에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다.

소음인에서 상황에 따른 발한량의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 긴장할 때의 발한량과 일상생활에서의 발한량이었다. 다한증군(33.3%)이 정상군(4.3%)보다 긴장할 때 땀이 많이 난다고 답한 경우가 많았다. 다한증군(66.7%)이 일상생활에서 땀을 중간정도로 흘린다고 답한 경우가 정상군(13.0%)보다 많았고, 정상군(82.6%)이 일상생활에서 땀을 거의 흘리지 않는다고 답한 경우가 다한증군(33.3%)보다 많았다.

소음인에서 땀의 발생부위별 차이에서 유의성 있는 항목은 손(手) 부위 발한, 발(足) 부위 발한이었다. 다한증군(100%)이 정상군(17.4%)보다 손(手) 부위 발한을 보이는 경우가 많았다. 다한증군(66.7%)이 정상군(13.0%)보다 발(足) 부위 발한을 보이는 경우가 많았다 (Table 4).

## 5. 피부 질환 정도와 삶의 질 측정

DLQI는 전체 평균값으로 살펴보았다. 전체 대상자에서 체질별 점수비교, 정상군 그룹에서 체질별 점수비교, 다한증인에서 체질별 점수비교에서는 유의성 있는 점수 차이를 보이지 않았다.

소양인 체질 내에서 DLQI의 전체 평균값은 다한증 그룹(5.50)이 비다한증 그룹(2.03)에 비하여 유의성 있게 높았다. 태음인 체질 내에서의 소음인 체질 내에서는 DLQI의 전체 평균값은 유의성 있는 점수 차이를 보이지 않았다 (Table 5).

## IV. 考 察

多汗症은 개인의 일상생활을 방해할 정도로 땀이 과도하게 분비하는 것을 말하며 발생 부위에 따라 全身多汗症(generalized hyperhidrosis)과 局所多汗症(focal hyperhidrosis)으로 구분하며, 원인 질환의 유무에 따라 本態性 혹은 原發性多汗症과 續發性多汗症으로 분류할 수 있다. 특별한 원인과 자극이 없이 발생하는 本態性全身多汗症과 달리 續發性全身多汗症은 당뇨병, 저혈당, 심부전, 결핵, Sapiro 증후군, 중양, 등 다양한 전신질환에 동반되는 증상으로 나타나거나<sup>3</sup> fentanyl, methadone, morphine 등의 약물 복용의 부작용에 의해서 발생하기도 한다<sup>15</sup>.

多汗症의 정도는 일상생활을 방해하는 정도에 따라

4단계로 나누어 주관적인 증상의 경중을 확인하며<sup>16</sup>, 삶의 질의 척도를 평가하기 위해 여러 척도를 사용하는데, 본 연구에서는 Dermatology Life Quality Index (DLQI)<sup>17</sup>를 사용하였다. DLQI는 피부과 환자의 삶의 질을 측정하기 위해 고안된 설문지로 점수가 높을수록 삶의 질이 낮음을 의미하며 총점은 0점에서 30점까지 분포할 수 있다<sup>17</sup>. Hongbo 등의 연구<sup>18</sup>에 따르면 DLQI 총점의 분포 범위에 따라 증상정도의 차이를 구분할 수 있는데 0-1점까지는 환자의 삶에 영향을 미치지 않으며, 2-5점까지는 환자의 삶에 약간의 영향을, 6-10점은 중간정도의 영향을, 11-20점은 매우 큰 영향을, 21-30점은 극단적으로 큰 영향을 미친다고 평가한다.

多汗症의 부위와 정도에 대한 객관적인 진단을 위해 녹말-요오드 검사(Minor's starch iodine test)<sup>19</sup>, 전기적 장치로 표피의 수분을 측정하는 發汗기(Sudometry), 손바닥과 발바닥에 체온이 감소되는 것을 측정하는 적외선전신체열 측정기(Digital infrared thermal imaging; DITI)를 사용하고<sup>20</sup> 최근에는 교감신경피부반응(sympathetic skin response, SSR)을 객관적 지표로 응용하려는 연구<sup>21</sup> 등이 진행되고 있으나 이러한 진단법은 일중 지속되는 것이 아닌 일상생활 도중 특정 상황에서 발생하는 多汗症의 경우 측정하기에 어렵다는 한계점이 있으며 이러한 이유로 본 연구에서도 활용하지 못하였다.

사상체질의학에서 發汗은 太陽人, 太陰人의 경우에는 肺, 肝의 呼散之氣, 吸取之氣에 의해 이루어지는 氣液之氣病症에 의해 설명할 수 있으며, 少陽人, 少陰人에 있어서는 脾, 腎의 受穀之氣病證에 의한 陰陽의 升降과정에서 나타나는 현상으로 볼 수 있다<sup>22</sup>. 『東醫壽世保元四象草本卷』 『病變第五統』에서는 ‘太陽太陰身體多汗則無病 乏汗則有病 少陽少陰身體乏汗則無病 多汗則有病’이라 하였으며, 『東武遺稿』에서는 ‘少陽少陰人 無汗則吉 太陽太陰人 有汗則吉’<sup>8</sup>이라 하여 체질에 따라 땀을 흘리는 정도가 건강상에 미치는 영향이 상이함을 개괄적으로 명시하였다.

최근 發汗과 연관된 사상체질의학적인 다양한 연구가 진행되고 있으나 대다수가 건강인을 대상으로 하지 않고 환자를 대상으로 시행한 연구에 치우친 경향을 보인다. 이에 다른 질병이 없는 건강인을 대상으로 정상군과 多汗症군의 체질별 素證의 특성 차이와 發汗의 특징에 관한 연구가 추가적으로 필요하다 여겨져, 정상군과 多汗症군의 체질별 素證, 發汗 양상, 삶의 질에 대한 설문조사를 통해 각각의 항목이 체질적으로 가지는 의미를 찾고자 시행하게 되었다.

대상자의 인구학적인 분포는 정상인군 대상자는 총 74명으로 남자 37명, 여자 37명이었으며, 최종 체질 판별 결과 少陽人 28명(38.0%), 太陰人 14명(19.0%), 少陰人 32명(43.26%) 이었다. 연령대는 대다수가 20대(89.2%)였다. 多汗症군 대상자는 총 21명으로 남자 10명, 여자 11명이었으며, 최종 체질 판별 결과 少陽人 6명(28.2%), 太陰人 9명(42.8%), 少陰人 6명(28.2%) 이었다. 연령대는 대다수가 20대(63.6%)였다.

설문 문항은 ① 素證, ② 多汗症 유무 및 정도, ③ 發汗 부위, ④ 상황에 따른 發汗, ⑤ 비정상적인 發汗, ⑥ 발한후의 상태, ⑦ 삶의 질 정도의 총 7개의 범주로 구성되었다.

7개의 범주 각각의 세부 항목에 대하여 ①대상자 전체에서 체질에 따른 비교와 다한증 여부에 따른 비교, 정상군과 다한증군에서 체질에 따른 비교, ③ 동일 체질군에서 내에서 정상군과 다한증군에 따른 비교를 하였다.

素證 항목에서 전체 대상자, 정상군에서 동일하게 식사, 불안정서, 한열에서 유의한 차이를 보였다. 식사의 경우 폭식 성향은 태음인이 소음인과 소양인보다 높게 나타났고, 불안정서의 경우 불안함을 자주 느끼는 경우가 소음인이 소양인과 태음인 보다 잦은 것으로 나타났으며, 寒은(寒에 대한 민감도) 소음인이, 熱(熱에 대한 민감도)은 태음인이 가장 많이 발생하는 것으로 나타났다. 다한증군에서는 素證에서 유의성 있는 차이를 보이는 항목이 없었다. 폭식 성향과 열에 대한 민감도는 태음인 진단지표로, 불안함을 자주 느

끼는 빈도와 寒에 대한 민감도는 소음인의 체질특성을 반영하는 진단지표의 가능성이 크다고 보여진다. 이런 지표들이 다한증군에서는 체질적 특성을 충분히 나타내지 못한다고 보여지며, 땀도 소증의 하나로 소증은 각각 개별 항목으로 독립된 의미로 작용한다고 보아야 할 것으로 다른 소증으로 다한증의 체질적 특성을 파악하기는 무리가 있었던 것으로 보인다 (Table 2, 3). 같은 체질내에서 비다한증군과 다한증군의 비교에서도 소증과의 상관관계에서 유의성 있는 차이를 나타내는 항목은 없었다 (Table 4). 김<sup>13</sup> 등의 연구에서 태음인이 타 체질에 비해 식사량이 많다고 답했으며, 발한양이 많을수록 식사량도 많다고 답한 비율이 높다고 하였는데, 본 논문에서 태음인은 폭식 성향이 있으나 소증이 다한증과의 관련성은 크게 보이지 않았다. 素證 특성은 건강인에서 체질간 차이를 나타내는 특성으로 체질진단지표로의 의미가 더 크다고 생각된다.

상황에 따른 발한 양상의 차이에서 전체 대상자에서는 운동할 때 발한, 긴장할 때의 발한 양에서 태음인이 소음인과 소양인보다 땀이 많이 난다고 대답하였다 (Table 2). 정상군에서는 운동할 때 발한, 긴장할 때의 발한과 일상생활에서의 발한에서 태음인이 소음인과 소양인보다 땀이 많이 난다고 답하였고, 다한증군에서는 통계적 유의성을 갖는 항목이 없었다 (Table 3). 태음인은 多汗 경향을 보이는 체질로 다른 체질에 비하여 운동할 때나 일상생활에서 모두 多汗 양상을 보이고 이를 본인이 인지하는데 다한증군에서는 모든 체질에서 땀이 문제가 되고 있기 때문에 태음인의 특성을 땀으로 파악할 수 없었다고 보여진다 (Table 3). 이는 태음인의 체질적 특성을 반영한다고 하겠다. 태음인내에서 상황에 따른 발한양의 차이에서 다한증군이 긴장할 때 땀이 많이 난다고 답한 경우가 정상군보다 많았고, 소음인 내에서 다한증군이 긴장할 때 땀이 많이 난다고 답한 경우가 정상군보다 많았다. 이는 태음인 소음인은 긴장이 다한증과 깊은 관련이 있음을 나타낸다고 하겠다. 다른 건강상의 문제가 없을 경우 다한증의 경향을 보이는 것은 긴장과 관련된 심

리적 소인이 작용할 가능성이 커 보인다. 소음인 내에서 다한증군이 일상생활에서 땀을 흘린다고 답한 경우가 많았고 정상군이 일상생활에서 땀을 거의 흘리지 않는다고 답한 경우가 많았다. 소음인은 일상생활에서 거의 땀을 흘리지 않는 특성이 있다고 보여지며, 이런 특성들로 일상생활에서의 땀에 대하여도 불편함이나 증후로 쉽게 인지할 가능성이 높고, 發汗 경향은 병리적 작용을 나타내는 것일 가능성이 있어 보인다. 이는 『東醫壽世保元』의 ‘太陰人 虛汗則完實也 少陰人 虛汗 則大病也 太陰人 陽強緊密 則大病也 少陰人 陽強緊密 則完實也’<sup>23</sup>와 일치하는 것으로 생각된다. 소양인 내에서 정상군과 다한증군에서 상황에 따른 발한양의 차이에서 통계적 유의성을 갖는 항목은 없었다 (Table 4).

땀의 발생부위별 차이에서는 전체 대상자에서 태음인과 소음인이 소양인보다 등(背) 부위의 발한 양상을 나타내는 경우가 많았다. 정상군에서는 태음인과 소음인이 소양인보다 등(背) 부위의 발한 양상을 나타내는 경우가 많았다. 다한증군에서 땀의 발생 부위별 차이에서는 통계적 유의성을 갖는 항목이 없었다 (Table 3). 태음인 내에서는 땀의 발생부위별 차이에서는 등(背) 부위에서는 정상군이 다한증군보다 땀이 있다고 한 경우가 많았고, 손(手)부위 발(足)부위에서 다한증군이 정상군보다 땀이 있다고 한 경우가 많았다. 태음인에서 등(背) 부위에 발한에 대하여 언급한 것은 『東醫壽世保元四象草本卷』에서 ‘太陰人 汗 始於頂者 可喜也 中於觀者 免危也 終於背者 病愈也’<sup>8</sup>, 하여 등에 땀이 나면 병이 낫는다고 한 것에서 볼 수 있다. 태음인에서 등(背) 부위 發汗은 건강한 태음인의 체질적 특성을 나타내는 지표로 사용 가능하고, 정상적인 발한 양상일 가능성이 크고, 手足부의 發汗은 병의 양상으로서 발한양상일 수 있다고 생각된다. 소음인도 정상군에서 소양인에 비하여 등(背)부위 발한양상을 보이며, 소음인 내에서 땀의 발생부위별 차이에서는 다한증군이 정상군보다 손(手)부위, 발(足)부위 發汗을 보이는 경우가 많았다 (Table 4). 김<sup>13</sup> 등의 연구에서 소음인은 질병 시

등(背) 부위 발한의 양과 발한 후 피로도가 증가하는 경향을 보였다고 하였고, 등(背) 부위 發汗이 소음인 亡陽證의 대표적 부위일 가능성이 높다고 추정된 것과 비교하여 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다. 소양인 내에서 땀의 발생부위별 차이에서는 다한증군이 정상군보다 발(足)에 땀이 나는 경우가 많았다 (Table 4). 『東醫壽世保元』에서 ‘少陽人病 無論表裏病 手足掌心有汗則病解 手足掌心不汗則雖全體皆汗而病不解<sup>23</sup>하여 少陽人의 手足掌心汗을 陰清之氣가 회복되어 병이 나아가는 긍정적인 증후로 간주하였으나, 김<sup>12</sup> 등의 연구에서 손발에 땀이 나는 경우 건강상태가 양호하지 못한 것으로 나타난다고 하였다. 태음인 소음인에서는 手足부위 발한이, 소양인에서는 발(足)부위 發汗이 병리적 發汗의 양상일 가능성이 있다고 생각된다.

삶의 질 측정에서는 전체 대상자에서 체질별 점수 비교, 정상군에서 체질별 점수 비교, 다한증군에서 체질별 점수비교에서는 유의성 있는 점수 차이를 보이지 않았다. 소양인 체질 내에서 DLQI의 전체 평균값은 다한증군(5.50)이 정상군(2.03)에 비하여 유의성 있게 높았다. 태음인 체질 내에서도 소음인 체질 내에서 정상군과 다한증군의 DLQI의 전체 평균값은 유의성 있는 차이를 보이지 않았다 (Table 5). DLQI는 점수가 높을수록 삶의 질이 낮음을 의미하는 것으로 2-5점까지는 환자의 삶에 약간의 영향을 주는 것이고 6-10은 중간정도의 영향을 주는 것이다. 다한증 체질간 유의성 있는 차이는 없었지만 다한증군에서 태음인이 4.66으로 가장 낮고 소음인이 6.16으로 가장 높다. 소음인이 다한증으로 삶의 질에 중간정도의 영향을 받고 있으며 다른 체질에 비하여 삶의 질에 가장 영향을 받고 있다고 보여진다.

본 연구는 다른 질병이 없는 건강인을 대상으로 素證으로서의 發汗에 대해 조사하였다는 점과 정상군과 多汗症군과의 땀의 특성 비교라는 점에서 의미가 있는 결과가 다수 관찰되었으나, 연구를 진행하며 한계점이 관찰되었다. 첫째는 太陽人의 부재와 둘째는 多汗症 대상자 수가 너무 적었다는 점으로 이후

연구에서 건강인 太陽人대상자 뿐 아니라 多汗症 대상자를 더 많이 확보하는 것이 중요하다 생각된다. 셋째는 본 연구에서는 대상자의 설문 답변이라는 주관적 지표만을 조사하였으나 향후 심박변이도(Heart rate variability) 측정을 통한 자율신경계 기능 평가와 양도락 기계를 통한 측정 영역별 교감신경도 활성화 상태를 비교하는 등의 진단기기를 활용하여 연구를 진행한다면 다한증 관련 체질별 특성 및 소증의 경향성을 객관적으로 파악할 수 있을 것으로 생각된다.

## V. 結 論

건강인에서 정상군과 多汗症군의 체질별 發汗特性 및 素證과의 상관성에 대해 알아보고자 설문 조사를 시행한 결과 다음과 같은 연구 결과를 얻었다.

1. 素證과 관련하여 통계적 유의성을 보인 항목은 太陰人의 폭식경향과 熱(熱에 민감함), 少陰人의 불안정서와 寒(寒에 민감함) 항목이었다.
2. 상황에 따른 發汗 전반에서 太陰人이 통계적으로 유의하게 多汗 경향을 보였고, 태음인과 소음인은 ‘긴장이 다한증과 깊은 관련을 나타냈다.
3. 부위별 發汗에서 정상군에서 태음인과 소음인이 소양인보다 등(背)부위 發汗 양상을 나타냈으며, 다한증군에서 태음인과 소음인은 손발(手足)부위, 소양인은 발(足)부위에 發汗 양상을 나타냈다.
4. 삶의 질 측면에서 소음인이 다른 체질에 비하여 다한증으로 인하여 삶의 질에 더 큰 영향을 받을 가능성이 있다.

소증, 상황별 발한, 부위별 발한과 다한증을 통한 삶의 질에서 체질별로 특성을 보이는 면이 있으므로 이에 대한 다양한 연구가 필요해 보이며, 사상체질에 따른 맞춤관리가 다한증 환자에게 삶의 질을 높이는 데 도움이 될 것이라고 생각한다.

## VI. Acknowledgement

본 연구는 세명대학교 2014학년도 교내연구지원으로 진행되었으며, 이에 감사드립니다.

## VII. References

1. G. Edgar Folk Jr., A. Semken Jr., The evolution of sweat glands. *Int J of Biometeology*. 1991;35(3):180-186.
2. Fealey RD, Atkinson JLD, Cheshire WP. Hyperhidrosis and anhidrosis. In *Clinical Autonomic Disorders*. 3rd ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2008; 560-578.
3. Cheshire WP, Freeman R. Disorders of Sweating. *Semin Neurol* 2003;23(4): 399-406.
4. 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(2):274-286.
5. Lee DY, Hwang JJ. Hyperhidrosis and Its Treatment. *J Korean Med Assoc*. 2005;48(8):757-763. (Korean)
6. D. Gossot, D. Galetta, A. Pascal, D. Debrosse, R. Caliandro, D. Grunenwald, et al, Long-term results of endoscopic thoracic sympathectomy for upper limb hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg*. 2003;75(4):1075-1079.
7. Dep. of Internal medicine of Lung. All colleges of Korean med. in Korea(compilation). *Internal medicien; Lung*. Seoul: Gukjin. 2004:242-253. (Korean)
8. Dept. of Sasang Constitutional Medicine, college of Korean medicine, Kyung-Hee Univ. *The Clinical Guide Book for Sasang Constitutional Medicine-The Literature on Sasang Constitutional Medicine*. 2nd Ed. Seoul: Hanmi medical publishing. 2010:93, 310. (Korean)
9. Ha MS. Review of constitutional symptoms focused on perspiration. *J of Sasang Constitutional Medicine*. 1993;5(1):131-137. (Korean)
10. Choi JY, Lee YS, Park SS. The characteristics of perspiration according to Sasang Constitution. *J Korean Oriental Med*. 2002;23(4):186-195. (Korean)
11. Baek YH, Kim HS, Lee SW, Rhu JH, Kim YY, Jang ES. Study on the Ordinary Symptoms Characteristics of Gender Difference according to Sasang Constitution. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology*. 2009; 23(1):251-258. (Korean)
12. Kim SH, Park KH, Jang ES, Kin JY. Differences in the Symptoms between Exterior-disease and Interior-disease of TE type. *J of Sasang Constitutional Medicine*. 2009;21(2):96-106. (Korean)
13. Kim HJ, Lee HJ, Jin HJ, Kim MG. Analysis of Sasang Constitutional Deviation of Health Condition according to the Tendency of Perspiration. *J of Sasang Constitutional Medicine*. 2009;21(3):89-106. (Korean)
14. Lee JH, Shin MR. The Study of The Hyperhidrosis Patient Treated with Yanggyuksanhwa-tang. *J of Sasang Constitutional Medicine*. 2011;23(4):526-532. (Korean)
15. Cheshire WP, Fealey RD. Drug-induced hyperhidrosis and hypohidrosis: indicece, prevention and management. *Drug Saf*. 2008;31(2):109-126.
16. Strutton DR, Kowalski JW, Glaser DA, Stang PE. US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: results from a national survey. *J Am Acad Dermatol*. 2004;51(2): 241-248.
17. Finlay AY, Khan GK. The Dermatology Life Quality Index(DLQI) : A simple practical measure for routine clinical use. *British jorunal of Dermatology*. 1993; 129(42):27-33.
18. Hongbo Y, Ythomas CL, Harrison MA, Salek MS, Finlay AY. Translating the science of quality of life into practice: what do dermatology life quality index scores mean?. *J Invest Dermatol*. 2005;125(4):659-664.

19. Minor V. Ein neues Verfahren zu der klinischen Untersuchung der Schweissabsonderung. *Deutsch Z Nervenheilkd.* 1928;101:302-307.
20. Jo HM, Ham SJ, Kim DH, Lee DY. The Application of DITI for compensatory sweating. *Korean J Thorac Cardiovasc surg.* 2002;35(9):701-705. (Korean)
21. Vetrugno R, Liguori R, Cortelli P, Montagna P. Sympathetic skin response: basic mechanisms and clinical applications. *Clin Auton Res.* 2003;13(4):256-270.
22. Seo W, Song JM. A Study Of Sasang Constitutional Medicine About Sweating. *Journal of Sasang Constitutional Medicine.* 2000;12(2):56-66. (Korean)
23. Dep. of Sasang Constitutional Medicine. All colleges of Korean med. in Korea(compilation). The revised and enlarged Sasang Constitutional Medicine. Seoul: Jipmoondang. 2004:729, 730. (Korean)