

10대 다한증 환자의 수술 치료후 만족도 조사와 韓醫學的 臨床考察

정희재*, 조규석**, 김덕곤***

*경희대학교 한의과대학 부속한방병원 폐계내과 **경희대학교 의과대학 부속병원 흉부외과
***경희대학교 한의과대학 부속한방병원 소아과

Treatment effects of Sympathicotomy and Clinical study by Oriental medicine On 10-20 years old Hyperhidrosis patients

Jung Hee-Jae*, Cho Kyu-Seok**, Kim Duk-Kon***

Department of Oriental Internal Medicine*, Department of Thoracic and Cardiovascular
Surgery**, Department of Oriental Pediatrics***, Kyung Hee University Medical Center,
Seoul, Korea

Back ground:

The purpose of this study was to examine the patient's satisfaction of Sympathicotomy and clinical observation by Oriental medicine.

Methods:

We studied 93 hyperhidrosis patients after Sympathicotomy. They were treated on East-West Hyperhidrosis Clinic, Kyung Hee University Medical Center, from October 1999 to February 2002.

Resurt and Conclusion:

The most patients were satisfied with treatment effects of Sympathicotomy and there were few side effects. The only complain was compensatory sweating. Sympathicotomy can be recommended as a useful treatment for hyperhidrosis.

Clinical study by Oriental medicine on hyperhidrosis patients was showed that hyperhidrosis could be observed at Taeumin, Soyangin and Soeumin.

We can find the new treatment of compensatory sweating, by Sasang Constitutional Medicine and Oriental diagnosis.

I. 緒論

사람은 주위의 溫度와 관계없이 항상 일정한 體溫을 유지하는 恒溫動物로서 외부기온의 변화에 관계없이 體內溫度를 일정하게 유지하기 위하여서는 熱의 생성 및 손실이 필요하다. 그중 땀은 體溫이나 氣溫이 上昇할 때 그 分泌가 증가되며 분비된 땀은 피부에서 증발하여 體溫을 내리는 역할을 하게 된다¹⁾.

신체의 특정부위에 정상인보다 많은 양의 땀을 흘리는 경우를 多汗證이라 하며, 多汗證을 誘發原因에 따라 주로 溫熱性, 情緒性, 味覺性 등으로, 部位에 따라서는 全身性, 局所性으로 분류하고 있다. 이러한 多汗證의 原因에는 糖尿病, 肺結核, 甲狀腺疾患 등 2차적 질환에 의한 것이 있으며 이러한 질환과 무관하게 단지 交感神經의 흥분만으로도 발생하는 경우도 있다^{2,3,4)}. 疾患과 관련된 多汗證은 원인질환을 치료함으로 개선되지만 疾患과 무관한 多汗證의 치료에는 여러 가지가 있는데 특히 手足汗의 경우는 국소적 도포요법, 이온삼투요법(iontophoresis), 정상신경절차단, 흉부교감신경절제술 등이 응용되고 있고 腋窩의 多汗證에는 국소적 도포요법과 겨드랑이 피부절제술이 많이 이용되고 있다^{5,6,7)}.

韓醫學에서의 多汗證에 대한 分類는 發汗 時間, 發汗 部位, 汗의 性狀으로 구분이 가능한데 發汗의 時間的 구분으로는 自汗과 盜汗이 있으며 發汗 部位에 따라 頭汗, 心汗, 手足汗, 陰汗, 半身汗(偏汗) 등이 있으며 性狀에 따라서는 黃汗, 血汗, 絶汗, 油汗, 粘汗등으로 분류하고 있다⁸⁾.

이러한 汗證의 原因을 살펴보면 氣虛, 榮衛不和, 裏熱, 濕熱熏蒸, 陰虛火旺 등이 있으며 治療는 助陽益氣, 滋陰清熱, 清熱利濕, 清心止汗등의 治法을 응용하여 藥物療法⁸⁾과 針, 灸療法이 응용되고 있다^{9,10)}.

多汗證에 대한 최근 연구를 살펴보면 조¹¹⁾가 교감신경차단술 후 체열촬영술을 이용한 액와부 발한 유무에 따른 손바닥 온도의 차이, 정^{12,13)}이 多汗證에 대한 文獻考察 및 臨床考察 등이 있었다.

臨床에서 볼수 있는 多汗證 환자에 대한 이해를 돕고, 보다 효율적인 治療法의 개발을 위하여, 본 저자들은 경희의료원 동서다한증클리닉을 내원한 환자중 현재 다한증치료에 보편적으로 이용되는 2mm 흉강경을 이용한 교감신경절단술이 시행된 10대 환자들의 만족도와 韓醫學的 考察에 대하여 조사, 보고하는 바이다.

II. 觀察 對象 및 結果

1. 觀察對象

1999년 10월부터 2002년 2월까지 경희의료원 동서다한증클리닉을 통하여 입원하고 2mm 흉강경을 이용한 교감신경절단술을 시행한 10대 다한증환자 93명을 대상으로 하였다.

2. 結果

(1) 남녀비율 및 연령분포

환자 총 93 명중 男子는 47명, 女子는 46명(비율은 1:0.98)이었으며, 환자의 연령층은 11세와 12세가 각각 1명, 13세는 5

명, 14세와 15세가 각각 4명, 16세가 8명, 17세가 17명, 18세가 18명, 19세가 23명, 20세가 12명 으로, 17세에서 20세의 연령 층에서 가장 많았다 (Table 1).

Table 1. 연령분포

연령	인원
11세	1 명
12세	1 명
13세	5 명
14세	4 명
15세	4 명
16세	8 명
17세	17 명
18세	18 명
19세	23 명
20세	12 명
계	93명

(2) 다한증 환자의 땀의 신체분포

총 환자 93명중 手足汗을 호소하는 환자 90 명중에는 안면과 액와부 다한증을 동시에 호소한 환자가 6명, 액와부 다한증을 동시에 호소한 환자는 42명이었다. 그리고 단지 액와부 다한증만 호소한 환자는 3명이었다(Table 2).

Table 2. 多汗證 환자의 땀의 신체분포

부위	인원
안면, 수·족장부, 액와부	6명 (6.45%)
수·족장부	42명 (45.16%)
액와부	3명 (3.23%)
수·족장부, 액와부	42명 (45.16%)
합계	93명 (100%)

3) 한방치료중 수술치료를 위해 전원된 多汗證 환자

한방치료중 수술치료를 위해 전원된 다한증 환자 14명의 주소증은 모두 手足汗이었고, 이중 10명은 腋汗을 동시에 호소하였다. 체질별 분포를 보면 少陰人은 4명, 少陽人은 3명, 太陰人은 7명이었으며, 少陰人은 주로 補中益氣湯과 溫膽湯을 중심으로, 少陽人은 加味逍遙散과 六味地黃湯을 중심으로, 太陰人은 赤茯苓湯을 중심으로 치료처방이 구성되었다 (Table 3).

Table 3. 체질분포 및 치료처방

사상체질	인원	치료 중심처방
少陰人	4 명	補中益氣湯, 溫膽湯
少陽人	3 명	加味逍遙散, 六味地黃湯
太陰人	7 명	赤茯苓湯加味方
합계	14명	

4) 교감신경절제술 후 합병증

교감신경절제술후 나타난 합병증은 출혈이 1명이었고, 재발된 사람은 2명, 그리고 수술 1주일 전후 발생했다가 소실하는 phantom 발한이 5 명으로, 흔히 호소하는 호너증후군은 전혀 나타나지 않았다.

5) 교감신경절제술후 족장부위의 껍한효과

多汗證의 수술후 족장부위의 땀분비에 대하여 살펴보면, 70% 이상 땀이 줄어든 사람은 40명이었고, 50% 이상 줄어든 사람은 25 명, 30% 이상 줄어든 사람은 23 명, 오히려 더욱 심해졌다는 사람이 5명으로 전체적으로 수술후 족장부위의 땀분비

는 줄어드는 양상으로 나타났다(Table 4).

Table 4. 수술후 족장부위의 땀한효과

땀한효과	인원
70% 이상	40 명 (43.02 %)
50% 이상	25 명 (26.88 %)
30% 이상	23 명 (24.73 %)
악화	5 명 (5.37 %)
합계	93 명 (100 %)

6) 교감신경 절제술 후 보상성 多汗證의 발생부위

총 93명을 대상으로 수술후 보상성 多汗證에 대하여 살펴보면 복부는 43명, 배부는 36명, 둔부는 35명, 하지는 40명으로 한곳만 호소하지 대부분 2부위 이상을 호소하였다 (Table 5).

Table 5. 보상성 다한증의 발생부위(n=93, 중복점검)

발생부위	복부	배부	둔부	하지
인원	43 명	36 명	35 명	40 명
비율(%)	46.23%	38.70%	37.63%	37.63%

7) 다한증 수술후 만족도 조사

다한증 수술후 만족도에 알아보면 만족도가 우수한 경우가 54명, 양호한 경우는 30명, 보통인 경우는 8명, 후회는 1명으로 대부분 환자의 만족도는 보통 이상이었다.

Table 6. 다한증 수술후 만족도 조사

만족도	후회	보통	양호	우수	합계
인원	1 명	8 명	30 명	54 명	93명
비율(%)	1.07	8.60%	32.26%	58.07%	100%

Ⅲ. 考 察

생리적인 발한 이외에도 병리적인 다한증을 볼 수가 있는데 전신성, 국소성으로 汗의 분비가 항진된 상태를 다한증이라고 하는데 이러한 발한현상을 그 발증기구를 다스리는 요인에 따라 신경성(neural)과 비신경성(nonneural)으로 나눈다. 신경성 발한에는 대뇌피질성 발한, 시상하부성 발한, 척수성 발한으로 구별되고 비신경성은 국소에 한정된 과열자극의 부하에 의한 국소성다한증과 약물에 의한 것이 있는 것으로 알려져 있다. 대뇌피질성 발한은 정서적 발한(emotional sweating)에서 많이 볼 수가 있고 시상하부성 발한은 외부 기온의 상승, 운동성, 열성질환 및 해열제를 비롯한 약물투여후나 대사장애에 의한 질환(당뇨병, 갑상선기능항진증, 카르티노이드 증후군 등)에서 나타나고 척수성 발한은 脊髓癱(tabes dorsalis)등에서 볼 수가 있다³⁾. 이외에도 발한부위에 따라 국한성 다한증(손바닥 발바닥 액와부 서혜부 외음부 이마 코끝 흉부 신체의 한쪽 등), 전신성 다한증으로 나누고 자극요인에 따라서는 정서적 다한증, 온열성 다한증, 미각 및 후각성 다한증으로 분류하기도 한다³⁾.

韓醫學에서 찾아볼 수 있는 多汗證에 대한 分類로는 發汗의 時間的 구분으로는 自汗과 盜汗이 있으며 發汗 部位에 따라 頭汗, 心汗, 手足汗, 陰汗, 半身汗(偏汗)등이 있으며 性狀에 따라서는 黃汗, 血汗, 絶汗, 油汗, 粘汗등으로 분류하고 있다⁸⁾.

이러한 多汗證의 原因을 살펴보면 榮衛不和(外感風病), 衛氣虛, 陰虛, 脾濕, 胃熱, 陽明熱, 思慮過多로 인한 心臟鬱熱, 氣血虛弱, 腎陽虛弱등 여러 가지를 살펴 볼 수가 있는데 外感時에는 傷寒病의 太陽病, 陽明病편에서 볼 수 있는 太陽中風症의 榮衛不和, 陽明病의 陽明胃熱症에서 많이 볼 수가 있고, 內傷으로는 氣虛(衛氣虛, 脾胃虛, 腎陽虛등), 陰虛(腎陰虛, 陰虛火旺, 陰血虛등), 飲食不節과 膏粱珍味로 인한 濕痰과 濕熱, 또는 胃實, 胃熱등의 표현에서 볼 수가 있다. 自汗의 原因은 榮衛不和, 氣虛, 陽虛, 裡의 濕熱로, 頭汗의 경우는 濕熱과 陽氣不足, 手足汗의 경우는 脾胃의 濕熱과 氣虛, 胃熱, 氣血不足 등으로 나타나 있다^{8,13)}.

多汗證의 治療는 助陽益氣, 滋陰清熱, 清熱利濕, 清心止汗등의 治法을 응용하여 藥物療法^{8,13)}과 침, 뜸요법이 응용^{9,10)}되고 있으나 실제로 임상치료에 대한 統計는 찾아 볼 수가 없었다.

서양의학적인 치료는 주로 多汗證을 일으키는 원인 질환을 치료하는 것이 중요하며 질환과 무관한 局限性 多汗證과 情緒性 多汗證에는 여러 가지의 치료법이 응용되고 있다. 정서적 긴장성의 경우는 진정제와 안정제의 투여가 약간의 도움이 되며, 局所的 多汗證의 경우중 手足汗의 경우는 국소도포제의 사용, 이온영동법, 성상신경절 차단법, 흉부교감신경절 차단

술, 흉부교감신경절 절제술(제 2, 3흉부교감신경) 등이 응용되고 있으며 요즈음은 거의 흉부 교감신경절 절제술이 가장 많이 시행되고 있으며 이러한 교감신경절 절제술의 부작용으로는 손바닥의 발한이 완전히 중단되거나 보상적으로 다른 부위의 발한이 증가될 수가 있다^{2,3,4)}. 腋窩多汗證은 국소도포제의 사용이나 겨드랑이의 발한부위 절제술등이 시행되고 있다^{6,7)}.

다한증의 최초의 수술은 1920년대 1-4 흉부교감 신경절을 모두 제거하는 것이었다. 그 후 1960년대에 상지의 다한증인 경우 제2흉부교감신경 신경절 절제만으로 충분하다고 하였다. 이것은 상지로 가는 교감신경은 제 2-8 사이의 흉부척수의 lateral horn에서 기시하며 preganglionic fiber는 교감신경총을 따라서 성상신경절 혹은 제2흉부교감 신경절에서 postganglionic fiber와 결합하기 때문이다¹⁴⁾.

이와 같은 이유에서 상지에서 분포하는 모든 교감신경은 제2흉부교감 신경절을 통하게 됨으로 제2흉부교감 신경절만 절단하여도 상지 다한증은 치료될수 있다고 여겨진다^{14,15)}. 그러나 드물게 제 2,3 흉부교감 신경절을 통하지 않고 상완신경총으로 연결되는 Kuntz 신경이 있기 때문에 제3흉부교감 신경절 절단을 같이 하는 것이 좋다고 생각된다. 기존의 상지 다한증의 경우에 수장부다한증 및 액와부위 발한이 포함되어 있을 때 T2,3,4 교감신경절제를 하였는데, 본 동서다한증 클리닉에서는 수장부 다한증인 경우에 T2교감신경절단술을 시행하였고, 액와부 발한이 포함된 경우에는 T2,3 교감신경절단술을 시행하였다.

본 연구는 1999년 10월부터 2002년 2월

까지 경희의료원 동서다한증클리닉을 통하여 입원하고 2mm 흉강경을 이용한 교감신경절단술을 시행한 10대 다한증환자 93명을 대상으로 연구 조사하였다.

남녀비율 및 연령을 살펴보면 환자 총 93명중 男子는 47명, 女子는 46명(비율은 1:0.98)이었으며, 환자의 연령층중 17세가 17명, 18세가 18명, 19세가 23명, 20세가 12명으로, 17세에서 20세의 연령층에서 가장 많았다(Table 1).

다한증 환자의 주호소증은 수족한이었는데, 수족한을 호소하는 환자 90명중 안면과 액와부 다한증을 동시에 호소한 환자가 6명, 액와부 다한증을 동시에 호소한 환자는 42명이었다(Table 2).

한방치료중 수술치료를 위해 전원된 다한증 환자14명의 주소증은 모두 手足汗이었고, 이중 10명은 腋汗을 동시에 호소하였다. 체질별 분포를 보면 少陰人은 4명, 少陽人은 3명, 太陰人은 7명이었으며, 少陰人은 주로 補中益氣湯과 溫膽湯을 중심으로, 少陽人은 加味逍遙散과 六味地黃湯을 중심으로, 太陰人은 赤茯苓湯을 중심으로 치료처방이 구성되었다(Table 3).

東醫壽世保元의 病證論에 나오는 汗에 대하여 살펴보면 少陰人의 病理현상중 表病證은 汗出의 有無로 二大別되는데 亡陽證에서 身熱自汗出이란 표현이 나오며 이 亡陽은 上升하여야할 陽이 上升하지 못하고 下陷된 것을 말하며, 또한 少陰人에게는 病愈之汗을 표현하였는데 人中에 한차례 汗이 나고 胸膈에 활발하게 汗이 나면서 시원해지는 증상인데, 陽이 잘 上升하지 못하는 少陰人에게서 陽이 충분히 상승하기 때문에 병이 나올 수 있는 좋은 조건이 된다고 하였다¹⁶⁾.

少陽人의 汗에 대하여 알아보면 表裏病을 불문하고 手足掌心에서 有汗한즉 病解한다 하였는데 이는 少陽人은 陽은 충분하고 陰이 부족하기 쉬운 체질인데, 手足掌心에서 汗出한다는 것은 陰이 充分하다는 것을 나타내주는 것이므로 병이 나올 조건임을 말한 것으로 생각된다. 裏病證에서 消渴증 上消에서 大腸清陽이 上升之氣가 부족하여 胃에 足하게 上升하지 못하여 안면과 사지에 充溢하지 못하여서 汗出하게 되면 清陽이 약하게 되었기 때문으로 보았다¹⁶⁾.

太陰人은 表病證에서 汗이 중요한 의미를 가지는데 汗으로써 病의 進退와 輕重을 점치며, 또한 太陰人의 汗出은 黍粒과 같아야 한다고 하였다. 이는 太陰人은 肺의 呼散之氣가 不足하여 汗이 잘 안나는 약점을 가지고 있기 때문에 汗이 잘 나면 건강한 것을 표현한 것이다¹⁶⁾. 임상적인 관찰에서는 체질에 관계없이 手足汗을 호소하였으므로 이러한 현상은 體質에 따른 증상이 아닌 것으로 추측된다. 우선 病證에 대한 原因을 經絡과 臟腑의 편차에 대한 辨證을 하고 여기에 체질적인 요소를 감안하여 치료한다면 치료효과가 높아 질 것으로 생각된다.

교감신경절제술 후 합병증은 출혈이 1명이었고, 재발된 사람은 2명, 그리고 수술 1주일 전후 발생했다가 소실하는 phantom 발한이 5명으로, 흔히 호소하는 호너증후군은 전혀 나타나지 않았다.

다한증 수술후 족장부위의 땀분비효과에 대하여 살펴보면 70% 이상 땀이 줄어든 사람은 40명이었고, 50% 이상 줄어든 사람은 25명으로 전체적으로 수술후 족장부위의 땀분비는 줄어드는 양상으로 나타

났다(Table 4).

교감신경 절제술 후 보상성 다한증의 발생부위를 살펴보면 복부는 43명, 배부는 36명, 둔부는 35명, 하지는 40명으로 한곳만 호소하지 대부분 2부위 이상을 호소하였다

다한증 수술후 만족도를 알아보면 만족도가 우수한 경우가 54명, 양호한 경우는 30명으로 환자의 만족도는 보통 이상이였다.

이상의 결과로 다한증환자중 수족한을 호소한 환자에게 이러한 교감신경절제술의 통한 치료방법이 만족도가 높으며, 합병증의 발생도 적은 치료법임을 알 수 있었으나, 보상성 다한증에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

韓醫學에서는 이러한 보상성 다한증에 대한 치료법을 위하여 韓醫學의 陰陽五行을 통한 진단법과 四象體質 진단법을 이용한다면 보다 좋은 치료법이 개발될 것으로 생각된다.

IV. 結 論

1999년 10월부터 2002년 2월까지 경희의료원 동서다한증클리닉을 통하여 입원하고 2mm 흉강경을 이용한 교감신경절제술을 시행한 10대 다한증환자 93명을 대상으로 조사한 결과로 多汗證患者중 手足汗을 호소한 환자에게 이러한 교감신경절제술의 치료방법이 치료효과에 대한 만족도가 높으며, 합병증의 발생도 적은 치

료법임을 알 수 있었으나, 보상성 다한증에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

임상적인 관찰에서는 체질에 관계없이 手足汗을 호소하였으므로 이 증상은 體質에 따른 증상이 아닌 것으로 추측되므로 우선 病證에 대한 原因을 經絡과 臟腑의 편차에 대한 辨證을 하고 여기에 체질적인 요소를 감안하여 치료한다면 手足汗뿐만 아니라 보상성 다한증에 대한 보다 좋은 한의학적 치료법이 개발될 것으로 생각된다.

參 考 文 獻

1. 김덕현 外: 용해직(고온작업환경) 근무자의 땀분비에 관한 실험적 연구, 연세의대논문집, 15(1):14-22, 1982.
2. 金晟煥 編譯: 最新 皮膚科診斷과 藥物療法, 서울, 書苑堂, pp313-317, 1993.
3. 大韓皮膚科學會: 皮膚科學, 서울, 麗文閣, pp 10-11, 389-393, 1994.
4. 李惟信: 臨床皮膚科學, 서울, 麗文閣, pp.228-231, 1992.
5. 이상훈 外: 체외촬영으로 관찰한 전기수지 자극의 효과, 대한통증학회지, 7(2):222-230, 1994.
6. 이성연 外: 수장 다한증 환자에서의 정상신경절 차단 효과, 대한통증학회지, 8(1): 78-81, 1995.
7. 이효근 外: 다한증환자에서 흉부 교감신경절 차단과 인지 체온변화와의 관계, 대한통증학회지, 7(2):217-221, 1994.
8. 정희재 정승기 이형구: 동의폐계내과학, 서

- 울, 한문화사, pp.242-253, 2002.
9. 林鍾國 : 鍼灸治療學, 서울, 集文堂, pp736-737, 1986.
 10. 許浚: 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, pp123-126, 1974
 11. 조규석 박주철 김범식 정희재 이두익: 교감신경차단술 후 체열촬영술을 이용한 액와 부 발한 유무에 따른 손바닥 온도의 차이, 대한체열진단학회지 2(1):26-30, 2002.
 12. 정희재 정승기 이형구, 다한증에 대한 한의학적 고찰, 경희의학 13(4):338-342, 1997.
 13. 정희재, 정승기, 이형구: 多汗證 患者에 대한 臨牀的 考察, 韓方成人病學會誌, 13(1):231-240, 1997.
 14. Kopelman D, Hashimoto M, Ehrenrich M, et al: Upper dorsal thoracoscopic sympathectomy for palmar hyperhidrosis: Improved intermediateterm results, J Vasc Surg 194-199, 1996.
 15. Gossort D, Toledo L, Fritsch S, et al: Thoracoscopic symphthectomy for upper limb hyperhidrosis: Looking for the right operation, Ann Thoracic 64:975-978, 1997.
 16. 하만수: 汗을 中心으로한 體質病證에 대한 考察, 四象醫學學會誌, 5(1):125-131, 1993.