

# 발반사요법이 소화기(간, 소장, 대장)와 순환기에 미치는 미용건강 효과

하명희, 장순남

진주보건대학 피부미용과, 공주영상정보대학

*Abstract*

## Beauty and Health Effects of the Foot Reflexology Therapy on Digestive(Liver, Small and Large Intestines) and Circulatory Organs

Ha Myung-Hee, Jang Soon-Nam

Dept. of Dermatology & Beauty Art Jinju Health College

Major in Coordinate & Makeup Kongju Communication Arts College

The purpose of this study is to investigate effects of the foot reflexology therapy on digestive and circulatory organs. For the purpose, this researcher applied the same therapy on those, whose digestive system was diagnosed dysfunctional when acupunctural points shown in their footprint were analyzed, over 10 sessions. Results of the study can be summarized as below.

First, when effects of the foot reflexology therapy were compared between before and after its application, it was found that the same therapy were effective in improving all the organs as examined here.

Second, when effects of the foot reflex zone therapy on circulatory organs were compared between before and after its application, it was found that the same therapy doubled lymphatic circulation from when it was not applied.

Third, when effects of the foot reflexology therapy on digestive organs were compared between before and after its application, it was found that the same therapy improved the function of liver by 2.1 times higher than when its was not applied.

In conclusion, the foot reflexology therapy has good effects on all digestive organs of the abdomen. And the same therapy also promotes the circulation of lymph and blood under the circulatory system, as support`ed by previous studies.

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

오늘날의 질병들은 대부분 편중된 동작에 의하거나 올바르게 못한 동작과 자세 등 일상적인 생활에 원인이 있다. 생활속에서 어느 한 자세를 지나치게 취함으로써 골반과 다리가 균형을 잃게 되는 경우가 허다하다. 사람의 행동 양상은 대부분 자신의 체형에 맞는 동작과 자세를 취하게 된다. 이러한 건강하지 못한 동작과 자세는 결과적으로 몸의 총체적인 균형을 상실하게 된다.<sup>1)</sup>

나쁜 자세가 인체의 지지구조에 직접적으로 영향을 주는 주요한 원인은 중력에 있다고 보아야 할 것이다. 다른 동물과는 다르게 인간은 직립 자세로 생활을 한다. 우리는 이 중력에 항상 맞서서 생활하고 있다. 우리의 나쁜 자세는 크고 작은 척추에 대한 혹사와 함께 나쁜 자세로 인한 중력의 집중과 이로 인해 척추의 정상만곡이 잘못되고 척추마디마디가 물러나 제 위치를 이탈함으로써 척추질환을 포함한 근육, 인대, 디스크, 연골 및 관절, 뼈, 주위의 혈액순환, 중추 및 말초신경, 자율신경, 그리고 모든 기관들에게까지 영향을 주게 되는 것이다. 이러한 잘못된 자세로 인해 발의 편압도 달라짐과 동시에 반사구에 나타나는 현상도 달라지게 된다.<sup>2)</sup>

인체에 있어서 발은 인간으로서의 의미를 갖게 하는 직립자세와 보행에 중요한 역할을 하며 특이한 운동양식으로 구조적, 기능적 특징을 가지고 있다. 인체의 발은 정지 시에 체중을 안정성 있게 지지하는 수동적 작용과 보행이나 주행 시 전방으

로 추진하는 능동적 작용을 하고 있으며 발의 기능은 일상생활뿐만 아니라 스포츠 등 다방면에서 대단히 중요하다.<sup>3)4)</sup>

신체의 몇몇 부위에는 신체가 소형 인체 모형(homuncular representation)으로 반영되고 있다. 두뇌, 귀, 발에서 이런 소형인체 모형을 관찰할 수 있으며 그중 족부는 상당히 혹사당해야 하는 복잡하고도 역동적인 기전이 작용하는 곳이다. 족부의 신경학적인 반사는 근육기능에 영향을 미치며 또한 장기 내분비선에도 영향을 줄 수 있다.<sup>5)</sup>

인간의 몸은 어느 한부분이 고장 나면 전체가 정상적으로 가동할 수 없는 거대한 시스템 공장과도 같다. 그중에서도 발바닥을 거치지 않고는 몸의 신진대사가 이루어지지 않는다. 발바닥은 신체를 지배하는 사령부와의 같은 곳이어서 몸의 어느 부위가 잘못되었을 때 반드시 발바닥에 그 증세가 나타난다.<sup>6)7)8)</sup>

발반사요법은 전체론적인 치료기술이다. 전체론이란 말은 그리스어의 holos(전체)에서 나온 단어이다. 즉 인간을 육체 정신, 영혼이 한데 어우러진 전체로 본다. 발반사요법에서는 질병의 증상만을 치료하는 것이 아니며 인간을 이루고 있는 전체를 균형과 조화의 상태로 이끄는 것이 목적이다.<sup>9)</sup>

3) 김세나, 신발착용실태 조사와 치수 및 형태개선을 위한 제언(10대와 20대 여성을 중심으로). 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2001.

4) 김태경, 일부 농촌지역 성인의 발유형과 변형에 대한 연구(경기도 양평군 강하면 지역 30세 이상 주민을 대상으로). 한양대학교 대학원 석사학위 논문, 1996.

5) David Walther, Applied Kinesiology. 대성의학사, 2002.

6) 이진근, 내 뇌는 발에 가고 싶다. 도서출판 모아센스, 2002.

7) 관유모, 발이 만병을 고친다, 자기진단치료법163가지. 도서출판 북피아, 1998.

8) 관유모, 발이 만병을 고친다II. 건강을 되찾아주는 초건강법(봉편). 도서출판 북피아, 2000.

1) 최자우, 다리길이가 같아야 사람이 건강하다. 태웅출판사, 1999.

2) <http://www.chirospor.com>.

한편, 건강관리의 개념이 질병에 대한 치료중심에서 건강증진 및 질병예방 중심으로 전환되면서 대체의학에 대한 관심이 높아지고 있다. 현대의학에서 해결하지 못하는 건강문제에 대해 선진국을 중심으로 발반사요법(foot reflexology)을 비롯한 대체의학에 대한 관심은 증대되고 있는데 미국의 경우 대체의료의 사용이 1990년과 1997년 사이에서 25% 증가하여 42% 까지 도달하고 있으며, 현재 그 이용율이 급격한 증가추세에 있다.

발반사요법의 효과를 위한 임상연구를 살펴보면 Ingham(1951)는 발반사요법을 물리치료에 적용하여 환자들의 안위감을 증가시켰으며, Berkson(1977)의 기록에는 환자의 통증감소와 운동성이 향상되었고, 수술후에 시행되었을 때 신체의 자연치유과정이 촉진되었다고 보고하였다.<sup>10)</sup> 이러한 발반사요법이 국내에서 발관리 요법으로 명칭되어 스트레스 경감, 피로회복, 피부미용 등에 널리 이용되기 시작했지만 아직까지 임상적 효과에 대한 과학적 연구가 부족한 실정이다.<sup>11)</sup>

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.  
첫째, 혈액순환과 림프순환의 효과를 분석한다.  
둘째, 소화기계에 효과를 분석한다.

## 3. 연구의 제한점

본 연구를 수행함에 있어서 다음과 같은 제한점을 둔다.

첫째, 본 연구는 개인의 건강상태 및 기본환경(식생활, 수면시간)을 배제하지 못하였다.

둘째, 본 연구는 40대 여자 11명, 남자 3명을 대상으로 하였기에 일반화하여 해석하기에는 문제점이 있다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 발반사요법 실시에 따라 혈액순환, 림프순환 및 소화기계에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 전·후 검사 설계에 의해 실시되었으며 사전조사, 발반사요법 실시, 사후조사로 설계하였다.

### 2. 연구대상 및 기간

본 연구는 2003년 8월 1일부터 2003년 10월 30일 까지 D시에 위치하고 있는 ○○○ 관리연구소에 방문하는 사람 중 40대 여자 11명, 남자 3명을 대상으로 하였으며, 본 연구에 앞서 2003년 7월 1일부터 7월 30일 까지 여자 5명을 대상으로 예비조사를 실시하여 조사과정에서 나타난 문제점을 수정·보완하였으며, 대상자 선정에 있어서는 즉문의 반사구상 소화기계의 이상이 있고 발관리 경험 없는 사람을 원칙으로 하였다.

### 3. 연구방법 및 측정도구

연구 대상자 선정에 있어서는 D시에 소개 하는 ○○○ 관리 연구소에 연구협조를 의뢰하였으며, 연구방법은 연구자가 직접 관리 연구소에 방문하여 연구대상자에게 연구의 취지와 목적을 설명해 주고 2~3일 간격으로 10회의 발관리를 연구자가 직접 시술하였으며 조사대상자 20명중 중도탈락자 6명을 제외한 14명을 자료 분석 대상으로 하였다.

9) 정현모, 발반사요법. 월간뷰티정보, vol. 33. pp, 2002.

10) 황명희, 발반사요법이 주부들의 스트레스 완화에 미치는 영향. 계명대학교 대학원 석사학위 논문, 2000.

11) 백환금(1999). 발반사 맛사지가 월경불편감에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.

## 1) 발반사요법

발반사요법 시행은 연구자가 직접 시술하였으며 발반사요법의 일반적 시술시간은 30~40분 정도로 하였다. 관리의 형태와 시술방법에서 오는 차이를 최소화하기 위하여 준비단계, 근막이완 단계, 발반사구 단계로 구성하였다.

## (1) 준비단계

연구대상자로 선정된 사람들에게 가운을 입게 하고 침대에서 편안한 자세를 취하도록 하였다. 연구자는 연구대상자 맞은편에서 발반사요법을 시행하였다.

## (2) 근막이완 단계

발반사요법을 시행할 때 근막이완 요법은 가장 중요하다. 근막이완으로 림프의 순환을 촉진시키기 때문이다. 우리 몸의 림프의 흐름은 주로 수직면(longitudinal plane)으로 흐르는 형태로 되어 있다. 이것은 수평조직에 의해 그 흐름의 원활함이 조절된다. 만약 이들 수평 조직들에 어떤 이유로 긴장이 생기면 림프흐름은 원활해지지 않는다. 이러한 수평 조직에는 4가지(소뇌천막, 흉곽 입-출구, 복부 횡격막, 골반 횡격막)가 있다.<sup>12)</sup> 이완요법은 10~15분 동안 시행한다.

① 소뇌천막 이완요법 : 뇌에는 림프계가 없어서 정맥이 이러한 기능을 담당한다. 정맥의 흐름에 영향을 미치는 수평조직으로서 연구대상자의 후두골에 위치한 소뇌의 막을 contact해 이완시킨다.

② 흉곽 입-출구 이완요법 : 흉곽접합과 쇄골 입구에 위치한다. 이것은 연구대상자가 편안하게

누워 90도로 팔을 벌리게 하고, 고정시켜서 손목에 아래로 저항을 주어 흉곽 입구를 벌려 준다.

③ 복부횡격막 이완요법 : 복부 횡격막은 복부와 흉강 사이에 위치한다. 연구대상자의 흉복부를 잡고 복식호흡을 통해 복부에 압력을 가해 이완시킨다.

④ 골반횡격막 이완요법 : 이는 회음부에 걸쳐 있고, 복부와 골반의 경계를 이루는 접합부다. 연구대상자가 바로 누워 무릎을 세운 상태에 한손은 흉복부에 한손은 좌골조면에 대고 복식호흡을 시키면서 이완 시킨다.

⑤ 정맥 맞사지 : 정맥 순환로를 따라 방광경 라인부터 시작해 오금장이 까지 밀어 올리고 비경과 담경도 같은 방법으로 부드럽게 이완 시킨다.

## (3) 반사요법 단계

반사요법 단계는 손이나 지압봉을 이용하여 대상자에게 중간정도의 압력으로 반사구를 지압하는 행위를 말한다.<sup>13)</sup>

## &lt;엎드린 자세&gt;

① 전두동 반사구를 모두 지압봉으로 3초 동안 눌러 자극한다.

② 비뇨기관 반사구를 자극한다(발바닥 중앙과 발뒤꿈치). 발바닥을 용천, 신장, 수뇨관, 방광의 순서로 자극하고 난후, 발안쪽의 복사뼈 부분에 있는 요도의 반사구까지 잘 밀어준다. 체내에 생기는 노폐물의 대부분은 신장에서 걸러지며 수뇨관, 방광, 요도를 거쳐서 배설된다. 먼저 배설을 하기 위한 첫단계로 이들의 반사구가 있는 곳을 자극한다.

12) Robert C. Ward, D.O., A.O.A., Osteopathy 의학의 기초, 대한추나학회출판사(KCA PRESS). 1007, 1999.

13) 최영순, 강경호, 이인호, 한말란, 발관리학, 청구문화사, 122, 1999.

③ 두부의 반사구를 자극한다(발가락 끝부분). 발가락에는 목 윗부분의 반사구가 모여 있다. 왼 발에는 머리의 오른쪽, 오른발에는 머리의 왼쪽 반사구가 있듯이 좌우의 반사구가 교차하고 있다. 발가락에 분포하고 있는 코, 뇌하수체, 대뇌, 소뇌, 중뇌, 뇌간, 삼차신경, 눈, 귀의 반사구를 자극한다<sup>14)15)</sup>.

④ 흉부의 반사구를 자극한다(발가락 뿌리부분). 발가락 뿌리부분에 분포된 승모근, 폐, 기관지, 식도의 반사구를 자극한다. 이때 노폐물이 쌓이기 쉬운 골간근도 세밀하게 마사지 한다.

⑤ 복부의 반사구를 자극한다(중족골). 좌측 발의 중족골에 분포된 갑상선, 부갑상선, 신장, 비장과 우측 발의 중족골에 분포된 간장, 담낭, 그리고 복강신경총을 자극한다.

⑥ 소화기계통을 자극한다(발바닥). 좌측 발바닥의 안쪽에 있는 위장, 췌장, 십이지장, 소장, 대장, 직장, 항문과 우측 발바닥 안쪽에 있는 상행, 횡행, 하행결장과 맹장 회맹관을 자극한다.

⑦ 생식기 계통을 자극한다(발뒤꿈치). 발뒤꿈치에 분포된 난소와 고환의 반사구를 자극한다.

<바로누운자세>

① 발등의 반사구를 자극한다. 상, 하반신 림프절과 흉부 림프절, 그리고 평형기관, 유방, 횡경막, 편도선, 상·하악, 목, 기관지, 늑골, 좌골신경, 서혜부의 반사구를 자극한다.

② 발목의 반사구를 자극한다. 난관, 정관, 하복부, 고관절(바깥쪽)과 자궁, 전립선, 직장, 항문(안쪽)의 반사구를 자극한다.

③ 척추의 반사구를 자극한다(발안쪽). 발 안쪽의 경추, 흉추, 천골, 미골의 반사구를 자극한다

④ 상지골의 반사구를 자극한다.(발 바깥쪽) 어깨(견관절), 팔(상완), 팔꿈치(주관절), 무릎(슬관절), 손목관절(요관절)의 반사구를 자극한다.

2) 사용도구

- (1) 침대
- (2) foot cream
- (3) 지압봉

3) 측정도구

- (1) 족문기(foot print) 사용

① 족문 뜨는 법

족문기의 한 면에 잉크를 묻혀 종이 위에 놓고 잉크가 묻지 않은 면부터 발을 올리고 연구 대상자가 족문기위에서 정자세로 선 다음 무릎을 살짝 굽혔다 편다음 잉크가 묻은 면의 발부터 한번에 댄다.

② 건강한 발의 여러 가지 요인 가운데 족문으로 알 수 있는 것으로는 발의 형태에 이상이 있는지, 편평족 혹은 요족인지, 정상족인지 여부를 알 수 있으며, 발바닥의 무게 중심이 3곳에 있는지, 뒤꿈치가 일직선에 있는지 등을 파악하고, 체중의 분포도를 파악하며, 발가락은 떨어져 있는지, 주름이 많은지 등을 파악한다.<sup>16)</sup>

(2) Kirlicam™

Kirlicam™ 의 기법으로 인체의 생체신호의 변화를 이용한 건강상태 분석, 스트레스 정동의 측

14) 최영순, 강경호, 이인호, 한말란, 발관리학, 청구문화사, 122, 1999

15) 이진근, 내 뇌는 발에 가고 싶다. 도서출판 모아센스, 2002

16) 김은희, 운동이 발형태와 족문에 미치는 영향. 대전대학교 보건스포츠 대학원 석사학위 논문, 2003.

정을 이용한 심리상태분석, 운동이나 치료요법에 서 나타나는 생체 신호의 분석, 물이나 액체의 구조변화에 따른 에너지 변화를 분석한다.

#### 4. 자료분석

본 연구에서 실험결과는 unpaired t-test를 사용하여 통계처리 하였고 P<0.05, P<0.01 또는 P<0.001에서 유의성을 검증하였다.

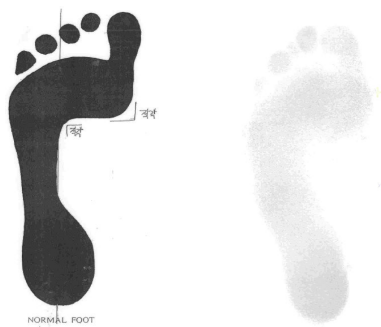
### III. 연구결과

#### 1. 조사대상자의 일반적 특성

본 연구의 조사대상자는 족문의 반사구상 소화기계에 이상이 있는 사람을 성별에 관계없이 총 14명을 선별하였으며, 이 모두에게 발반사요법 10회 시행 후 소화기계의 변화와 림프순환 및 혈액순환에서의 변화를 관찰하였다.

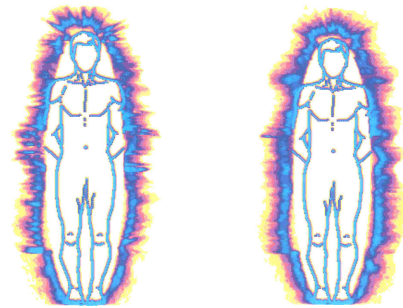
#### 2. 발반사요법 실시 전·후의 변화

##### 1) 정상적인 족문과 비정상적인 족문



〈그림 1〉 정상적인 족문과 비정상적인 족문

##### 2) 발반사요법에 의한 Kirlicam™ 사진의 변화



〈그림 2〉 발반사요법에 의한 Kirlicam™ 사진의 변화

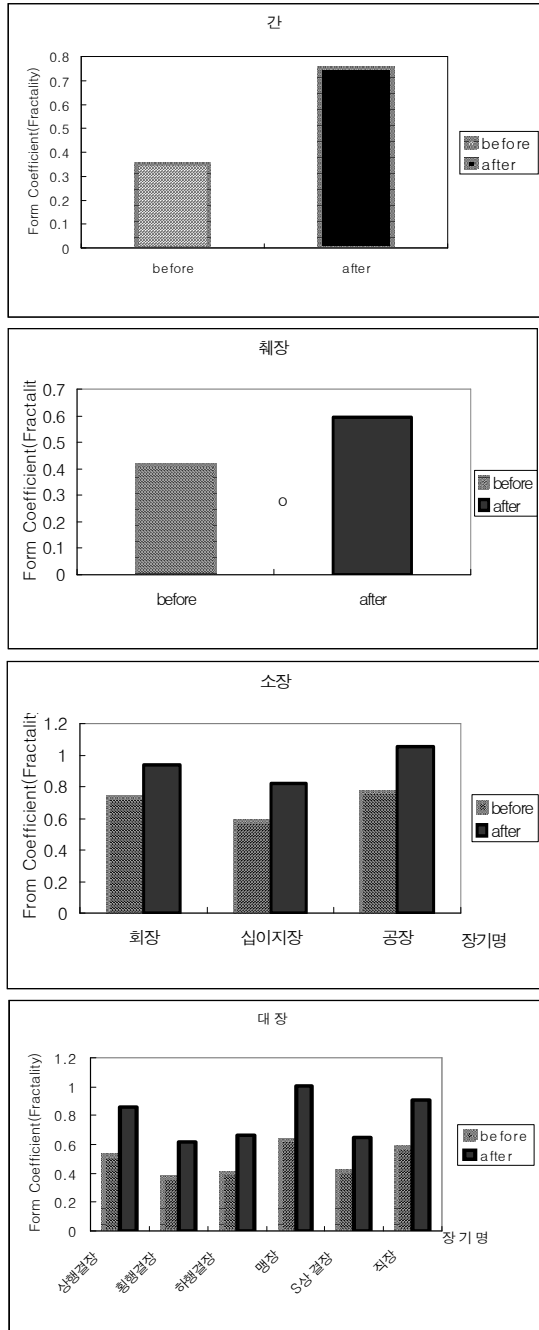
##### 3) 발반사요법에 의한 소화기계통 장기의 변화

〈표 1〉 과 〈그림 3〉 에서 보는 것 같이 전체적으로 선별된 장기 모두에서 발반사 요법은 효과를 보였다. 소화기계통의 간, 췌장, 소장, 대장의 변화를 보았는데 소장은 보다 세분화해서 회장, 십이지장, 공장으로 나누었고, 대장은 상행결장, 횡행결장, 하행결장, 맹장, S자 결장, 직장으로 나누어 발반사요법을 적용시켜 보았다. 그 결과 췌장은 관리전보다 관리 후 1.4배정도의 효과를 나타내었고, 소장에 해당되는 장기들은 1.0~1.5배 정도의 효과를 대장에 해당되는 장기들은 그 보다 좀더 높은 1.5~1.7배 정도의 효과를 보였다. 반면에 간은 관리 전에 비해 관리 후 2.1배 정도의 가장 큰 효과를 보였다.

〈표 1〉 발반사요법에 의한 소화기계통 장기의 변화  
(단위 : Fractality)

	관 리 전	관 리 후(10회)
간	0.3555±0.0750	0.7522±0.0823**
췌장	0.4177±0.0532	0.0532±0.0649 *
소장, 췌장	0.7330±0.0578	0.9411±0.0723 *
십이지장	0.5819±0.0711	0.8191±0.0955 *
공장	0.7734±0.0797	1.0561±0.0936 *
대장, 상행결장	0.5301±0.0902	0.8569±0.1349 *
횡행결장	0.3742±0.0923	0.6177±0.0650 *
하행결장	0.4081±0.0562	0.6661±0.0488**
맹장	0.6362±0.0936	1.0027±0.0889**
S자결장	0.4256±0.0617	0.6488±0.0614 *
직장	0.5852±0.0778	0.9114±0.1010 *

The results are expressed the mean±S.E(N=10). Statistically significant value compared with control group data by T test(\* : P<0.05, \*\* : P<0.01, \*\*\* : P<0.001)



〈그림 3〉 발반사요법에 의한 소화기계통 장기의 변화

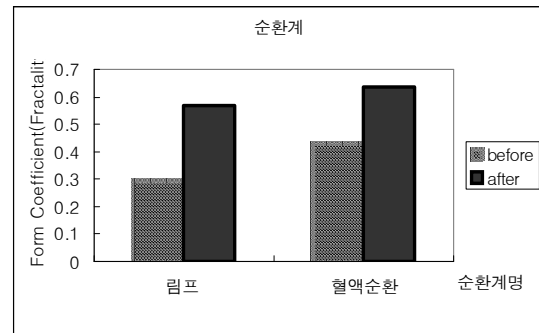
4) 발반사요법에 의한 순환기 계통의 변화

〈표 2〉 와 〈그림 4〉 는 순환기 계통의 변화를 나타낸 것이다. 그중 림프순환은 2배정도 효과를 보였으며, 혈액순환은 1.5배의 효과를 보였다. 림프순환이 더 좋은 효과를 나타내었다.

〈표 2〉 발반사 요법에 의한 순환기 계통의 변화 (단위 : Fractality)

	관리전	관리후(10회)
림프순환	0.2959±0.0512	0.5667±0.0557 **
혈액순환	0.4332±0.0786	0.6376±0.0638 *

The results are expressed the mean±S.E(N=10). Statistically significant value compared with control group data by T test(\* : P<0.05, \*\* : P<0.01, \*\*\* : P<0.001)



〈그림 4〉 발반사요법에 의한 순환기 계통의 변화

IV. 연구 결과

본 연구는 발반사요법이 소화기계통과 혈액순환 및 림프순환에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보고자 즉문상 소화기계에 이상이 있는 14명의 사람들을 대상으로 연구를 하였다. 관리 전-후의 효과를 분석하기 위하여 unpaired t-test 를 사용하여 유의성을 검증하였다.

발반사요법 실시전과 실시후의 효과를 분석한 결과 해당 장기와 순환기계의 전체적인 효과는 상승되었다. 소화기계중 간의 효과가 2.1배의 효과로 가장 크게 효과를 보였고, 췌장은 1.4배의 효과를 보였다. 소장을 세분화해서 보면 회장이 1.3배, 십이지장이 1.4배, 공장 1.4배로 비슷한 효과를 보였다. 대장을 세분화해서 분석한 결과로는 상행결장이 1.6배, 횡행결장이 1.7배, 하행결장이 1.6배, 맹장이 1.6배, S상 결장이 1.5배, 직장이 1.7배 정도의 비슷한 효과를 보였다.

이 같은 결과가 나오게 된 이유는 우리 몸의 해부학적 구조에서 찾을 수 있는데 앞장에 이론적 배경에서 서술했듯이 장내 모세혈관에 흡수된 소화산물은 전신순환계(체순환계)로 직접 들어가는 대신에 우선 간으로 전달된다. 소화관의 모세혈관은 이 혈액을 간속의 모세혈관으로 운반하는 간문정맥으로 내보내게 된다. 그래서 발반사요법은 이 순환시스템의 고리를 이해해야만 되는데 이는 기존의 발반사요법 처럼 반사구에 국한되어 터치고 들어가는 것이 아니라 배액의 기본구조인 4개의 수평근막의 형태를 관찰해서 그에 따른 발의 테크닉이 들어가야만 되는 것으로 사료된다.

순환기계는 림프순환에서 2배의 효과를 보였으며, 혈액순환에서는 이보다 낮은 1.5배의 효과를 보였다. 이러한 연구결과는 발반사요법이 소화기계와 순환기계에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 우리 몸은 모세혈관이 51억개 정도 있는데 이중 70%가 사지 말단에 존재하며 혈액 중 80%가 정맥혈이고 중력상에 서있는 자세로 유지되기 때문에 하지로 정맥혈이 몰려있게 되고 이에 발반사요법으로 혈액순환이나 림프순환을 좋게 만들 수 있는 것이다. 발을 자극하여 혈액순환을 촉진하고 노폐물의 배설을 증진시켜주고 체액이동의 보조작용을 하며, 내장의 체벽을 움직이게 하는 반사

작용을 한다. 또, 혈액순환과 림프순환 촉진작용을 함으로써 신선한 혈액을 순환시키며 신장의 독소를 잘 걸러 배출할 수 있도록 도와준다.<sup>17)</sup> 이와 같이 발반사 요법이 순환기계에 효과가 나타나는 것으로 보아 선행논문에서처럼 당뇨병환자나 하지부종이 있는 사람들에게 효과가 있다는 것을 알 수 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 족문의 반사구상 소화기계의 이상이 있는 사람들을 상대로 10회의 발반사 요법을 시행했을 때 발반사요법 실시 전·후 해당 장기에 대한 효과와 순환기계의 관리 효과를 알아보기 위하여 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻게 되었다.

첫째. 발반사요법 실시 전과 실시 후를 비교해본 결과 선별된 장기 모두에서 발반사요법의 효과를 보였다.

둘째. 순환기 계통의 발반사요법 실시 전과 실시 후의 효과를 비교해본 결과 림프순환에서 2배의 효과를 보였다.

셋째. 대상자들의 발반사요법 실시 전과 실시 후의 효과를 분석한 결과 소화기계에서는 간이 2.1배의 가장 큰 효과를 보였다.

이와 같은 결과는 발반사요법이 복부에 있는 소화기 장기에 활성화를 주며, 몸의 순환기 계통의 림프순환과, 혈액순환의 활성화를 촉진시킨다는 것을 알 수 있다. 금후, 연구대상을 성별이나 연령면에서 다양화 하여 발반사요법의 효과를 보다 명확히 규명해 볼 것을 제언한다.

17) 김수자, 발반사요법, 한방과 건강. pp.144 ~ 145, 2003.



## 참고문헌

1. 최자우, 다리길이가 같아야 사람이 건강하다. 태웅출판사, 1999
2. <http://www.chirospor.com>.
3. 김세나, 신발착용실태 조사와 치수 및 형태개선을 위한 제언(10대와 20대 여성을 중심으로). 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2001
4. 김태경, 일부 농촌지역 성인의 발유형과 변형에 대한 연구(경기도 양평군 강하면 지역 30세 이상 주민을 대상으로). 한양대학교 대학원 석사학위 논문, 1996
5. David Walther, Applied Kinesiology. 대성의학사, 2002
6. 이진근, 내 너는 발에 가고 싶다. 도서출판 모아센스, 2002.
7. 관유모, 발이 만병을 고친다, 자기진단치료법163가지. 도서출판 북피아, 1998.
8. 관유모, 발이 만병을 고친다II. 건강을 되찾아주는 초건강법(봉편). 도서출판 북피아, 2000.
9. 정현모, 발반사요법. 월간뷰티정보, vol. 33. pp, 2002
10. 황명희, 발반사요법이 주부들의 스트레스 완화에 미치는 영향. 계명대학교 대학원 석사학위 논문, 2000
11. 백환금(1999). 발반사 마사지가 월경불편감에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
12. Robert C. Ward. D.O.. A.O.A, Osteopathy 의학의 기초, 대한추나학회출판사(KCA PRESS). 1007, 1999
13. 최영순, 강경호, 이인호, 한말란, 발관리학, 청구문화사, 122, 1999
14. 김은희, 운동이 발형태와 족문에 미치는 영향. 대전대학교 보건스포츠 대학원 석사학위 논문, 2003
15. 김수자, 발반사요법, 한방과 건강. pp.144 ~ 145, 2003