

갱년기 여성을 위한 발건강 관리방법에 관한 문헌연구

이 계 숙

군장대학 피부미용과

A Study on Foot Reflexology Therapy for Climacteric Women

Lee, Kye Suk

Dept. of Skin & Beauty, Kunjang college
(2004. 4. 25 접수)

Abstract

The purpose of this study is to present various ways for women to prevent and remedy the climacteric symptoms and to increase the health and quality of life of the women. The reason of this study focuses on this matter is that the conditions of climacteric era is connecter into the health of golden age.

After examining the symptoms of the period, the researcher went over the foot heal care even recognized to the public. When the study considered the foot care as a medical service for the climacteric women, the method was expected as a way to improve the symptoms related to the climacteric diseases. This effect is also supported by the results of the clinical experiment and book media materials concerned. The main symptoms of climacteric period such as insomnia, irregular menstruation, stomach chill, stress were able to be decreased by feet bathing, and massage therapy on feet could also decrease pain of arms and legs, menstruation, headache and insomnia. The foot reflexology therapy made strengthen the periphery nerve, capillary vessels, and immune system, and increased the elasticity of blood vessels and the speed of the blood corpuscle, so they could enable to the blood circulation.

The study expects the foot care to be positively method for climacteric symptoms with regular breathing, muscle relaxing exercise, acupuncture, exercise and alimentotherapy. The foot care doesn't have any side effects and could ives up to the modern people who want to keep their health and live long.

Key words: climacteric women(갱년기 여성), foot reflexology therapy(발건강 관리방법), irregular menstruation(생리불순)

I. 서 론

최근 우리나라 여성의 평균수명은 1993년 76.8세, 2000년에는 79.5세였으며 2020년에는 84.1세에 이를 것으로 보고 있다. 또한 폐경 이후 여성 인구의 분포에 대한 변화 추이를 보면, 2000년에는 45세 이상 여

성이 668만 명으로 전체 여성인구의 23.0%, 2020년에는 1,179만 명으로 전체인구의 45.3%에 이르며¹⁾, 50세인 여성의 기대여명이 30년 이상, 즉 전 생애 3분의 1이상에 이르게 된다. 따라서 폐경 시기와 관련이 있는 갱년기여성의 건강에 대한 중요성을 새롭게 인식하게 되었다.

갱년기는 폐경을 전후한 수년간 즉, 생식능력을 상실하게 되는 폐경이 시작되기 수년전부터 노년기로

*Corresponding author: Lee, Kye Suk
E-mail: kj3693@hanmail.net

진입하기 전까지 점진적으로 이행되는 과도기를 말한다. 이때 나타나는 갱년기 증상은 갱년기 여성 모두에게서 볼 수 있는 것은 아니며, 난소의 기능이 소실됨에 따라 일어나는 증상과 이에 적응하기 위하여 대사적으로나 다른 내분비 기관에서의 변화로 인해 개인차를 갖고 그 증상들이 나타나게 되는데, 여성들이 경험하는 갱년기 증상으로는 안면홍조, 발한 등의 혈관운동증상, 불면증, 불안감, 집중력 저하 등의 심리적 증상, 질 위축이나 배뇨 곤란증의 비노생식기 위축에 의한 증상 등이 주된 증상이나 모든 여성이 위의 증상을 동시에 경험하는 것은 아니다²⁾. 그런데 갱년기 증상은 그 원인이 명백히 규정되지 못한 상태이므로 갱년기 증상을 호소하는 여성들은 이에 대해 적절한 건강관리를 제공받지 못하여 갱년기 적응에 어려움을 겪고 있다. 또한 이 증상을 병리적 현상으로 인식함으로써 질병에 대한 두려움을 가지게 되어 심리적 불안을 유발시키고 있다³⁾.

건강한 여성의 정상적 생애발달과정에서 나타날 수 있는 갱년기 증상은 그 자체가 만성퇴행성질환처럼 중증의 장애와 사망은 가져오지는 않으나, 갱년기의 건강상태가 그 이후 노년기의 건강에 연결된다는 것을 생각할 때 결코 가볍게 인식할 문제가 아니다. 적극적인 예방과 치료를 함으로써, 신체적인 기능에 영향을 주는 것뿐만 아니라 여성의 삶의 질을 향상시킴으로서 가족의 삶 나아가서 사회에까지 그 영향력은 파급시킬 수 있다. 그러나 중년 여성의 갱년기 증상과 관련된 사회, 심리적인 요인들에 대한 기초 조사는 비교적 충실하게 이루어져 있으나 대체요법의 하나인 발건강 관리를 이용한 방법은 잘 이용되지 않고 있다.

발건강 관리방법은 인체 각 기관 및 부위에 병이 나거나 변화가 일어났을 때 또는 그 기능이 약화되거나 하었을 때 각 기관의 말단 수신기인 각 장기의 기능을 활성화시키고 피를 맑게 해주는 작용과 더불어 예방의학 차원에서 면역력을 증강시키는 방법⁴⁾으로 부작용이 거의 없으며 누구나 쉽게 접할 수 있기 때문에 이 방법을 이용하여 여성들이 미래에 다가올 노년과 갱년기에 대한 적극적인 대처와 예방을 함으로써 질 높은 삶을 영위하는데 도움을 주고자 본 연구

를 실시하였다.

구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 갱년기의 정의 및 증상 등을 여러 문헌을 통하여 고찰해 본다.
- 2) 발건강관리의 정의와 역사 등을 문헌을 통하여 알아본다.
- 3) 발건강관리의 효과와 방법을 알아본다.
- 4) 갱년기의 증상 개선을 위한 발건강 관리방법에 대하여 알아본다.

II. 본 론

1. 갱년기

1) 갱년기의 정의

일반적으로 갱년기란 난소기능의 전반적이고 점진적인 감소로 생리적 기능 및 생기능이 감소되거나 소실되는 과도기를 말하며 폐경기란 갱년기의 과정 중에서 월경의 완전소실이 1년 이상 지속되는 시기를 말한다. 이런 갱년기는 인생의 단계의 결정적 전환시기인 중년기를 말하기도 하는데 중년기는 35-60세 사이의 발달단계로 신체적, 생물학적 노화가 시작되는 시기이며, 자녀의 독립과 폐경이라는 생물학적 변화가 오는 ‘종말인 동시에 시작의 시기’이다⁵⁾.

Margaret, C. W.⁶⁾에 의하면 갱년기는 폐경 전 생식능력이 있는 상태에서부터 폐경 후 생식능력이 없는 상태로 변환되는 과도기를 의미하는데 난포 호르몬의 분비감소와 더불어 배란, 월경 등 생식기능을 위한 생리현상이 불규칙해지는 내분비적 혼란시기로부터 폐경이 되어 생식능력을 상실한 후 다시 안정을 찾을 때까지의 기간을 말한다.

우리나라 여성의 갱년기는 평균 폐경 연령인 48세를 전후하여 5-10년 사이의 기간을 말한다. 갱년기 여성인구수는 총 여성인구의 21.4%를 차지하고 있으며, 이 인구의 70-80%의 여성이 갱년기 증상을 느끼지만 대부분은 잘 적응하고 있고 10-15%의 여성은 너무 심해서 일상생활의 지장을 초래할 정도여서 도움을 필요로 하고 있다⁷⁾.

2) 갱년기의 증상

갱년기에는 모든 사람에게 예외 없이 똑같은 양상으로 나타나는 것은 아니지만 많은 사람에게 종종 어떤 증상군이 나타나는데, 이러한 증상들이 나타났을 때 그것을 '갱년기 증후군'이라고 하며, 이러한 증상을 갱년기 증상이라고 한다. 이러한 갱년기 증상에는 어떤 것이 있는지 살펴보면 다음과 같다.⁸⁾

(1) 심혈관계 변화

갱년기의 전형적인 증상 중의 하나는 열감이다. 열감은 뜨거움을 느끼는 것으로 보통 얼굴에서 시작해서 목과 가슴으로 번져간다. 열감이 때로는 으스스함과 몸 떨림이 나타나는데, 심하면 잠을 이룰 수 없게 한다. 한 역학조사에 의하면 수면장애는 20%에서 40%로 증가되는 것을 볼 수 있으며, 양과 질이 결여된 수면은 만성피로, 집중력이 떨어지고, 동기부여가 결여되며, 신체적으로 불편함을 느끼며 업무수행능력이 떨어지고 긴장감과 신경과민을 보인다. 이러한 증상에 대하여는 난포호르몬 결핍에 의해 시상하부에 위치한 온도조절 중추의 역치가 낮게 조절되어 일어난다고 한다. 증상은 보통 3분 내에 없어지며 하루에 5~10회, 심한 경우 30회 이상 반복되며 양측 난소 절제술 후 더 심하게 나타난다. 증중의 경우 피로, 신경 예민, 불안, 초조, 우울, 기억장애를 동반할 수 있다. 75% 이상의 여성이 경험하고 있고 2~5년 정도 계속 경험한다고 한다. 효과적인 의과적 치료는 에스트로겐과 프로그스테론을 병용하는 호르몬 대체요법이 있으며, 그 밖의 비의학적인 중재에는 비타민 E를 1일 400~800IU를 복용하는 것을 권장하고 있다. 또한 갱년기 증상의 개선에 있어서 이완요법과 운동이 효과가 있으며 과도한 정서적 동요, 술, 카페인, 뜨거운 음료 등은 피하는 것이 좋다고 제시되어 있다.

(2) 근골격계의 변화

폐경 후에 에스트로겐의 결핍은 직접, 또는 간접적으로 골 조직에 지대한 영향을 준다. 즉 에스트로겐이 뼈를 형성하는 세포인 조골세포를 자극하여 뼈의 흡수와 형성을 돕는다. 그런데 에스트로겐 결핍으로 뼈의 재형성이 감소되어 골량의 감소를 일으키게 되며 그 결과로 골다공증이 초래된다. 여성의 골밀도가 최고일 때는 35세이고 그 이후 매년 1~1.5%의 골밀

도가 떨어진다. 폐경 후 모든 여성은 에스트로겐이 부족하지만 골다공증에 이환되는 경우는 전체 폐경 후 여성의 25%에 불과하다. 따라서 에스트로겐의 부족에 관여하는 다른 요인에 의하여 개인의 골다공증 이환의 감수성이 결정되는 것으로 보이는데, 이에 관련되는 오인들로서는 폐경 시에 이미 저하되어있는 골밀도, 폐경 후의 낮은 혈중성 스테로이드, 골 흡수를 촉진하는 요인들, 폐경 후 저하된 골 형성 능력 등을 들 수 있다. 폐경 5~10년 후 골다공증의 첫 증상이 나타난다. 하부 흉부, 척추의 중간부위에서 급성 통증을 호소하며, 동통은 침상안정을 요할 정도로 심하고, 진통제의 투여가 요구되기도 한다. 그 외 골 관절계의 증상으로는 요통이 있고 어깨, 팔꿈치, 손 관절 등의 통증 등이 있다. 관절통은 폐경 후에 인대의 이완과 근력의 감퇴로 일어나는 것으로 보고 있으나, 실제로 이 나이에 흔히 발생하는 퇴행성관절염으로 인한 결과인지, 호르몬 부족 때문인지는 구분이 어렵다.

(3) 비뇨생식기계의 변화

여성 생식호르몬은 주로 비뇨생식기계에 해당되므로 폐경기 이후 조직적 변화가 가장 심하게 나타나는 곳이 비뇨생식기계이다. 폐경기 후의 변화를 보면 대음순, 소음순의 위축현상을 보이며, 외음부위에도 퇴행성 변화를 일으켜 세포층의 두께가 감소되고 피하지방조직과 음모가 점차 사라진다. 질 벽의 두께가 얇아지고 찢어지기 쉽고, 질 분비물의 감소로 건조해져서 성교 시 자극을 받아 성 교통을 일으킨다. 외상을 잘 받게 되며, 질내 PH의 변화로 질 감염이 증가하고 요도 내 점막의 위축으로 인해 빈뇨, 긴박뇨, 요실금, 세균성 방광염, 요도염을 일으킨다. 이상의 증상은 폐경 후 4~5년 내에 약 1/3의 여성에서 일어난다. 요도의 접합은 여러 힘이 작용되어 오게 되는데 우선 요도 점막하층에 존재하는 혈관층과 요도의 섬유조직, 요도 내 평활근 및 주위 골격근으로부터 힘을 받게 되며 이 조직들은 여성 호르몬의 영향을 받는다. 따라서 나이가 들거나 폐경이 되면서 여성 호르몬이 감소되면 요도의 위축과 봉합의 결핍이 오기 때문에 여성 호르몬 부족을 요실금의 한 원인으로 생각할 수 있는데, 폐경 후 에스트로겐의 분비 저하는 점액 생산이 감소되고 비효율적인 폐쇄를 일으켜 이

런 변화가 요도염, 위축성 질염을 생기게 하고 이는 골반 근육의 약화에 기여한다. 호르몬 대체요법, 약물요법, 수술요법 및 바이오피드백요법, 전기자극 치료가 치료법으로 권장되고, 요실금을 예방하기 위한 골반근육운동이 권장되고 있다.

(4) 신경계의 변화

정서 장애의 주요증상으로는 우울, 불안, 집중력 결핍, 신경과민, 불면증, 정서불안, 무가치감 등이 있으며, 이런 변화는 생리, 화학적인 변화, 중년기 스트레스, 문화적 영향의 세 요소에 의해 영향을 받는다. Hunter⁹⁾와 Nicol-Smith¹⁰⁾는 에스트로겐 감소가 우울과 관계가 있으며 에스트로겐 대체요법이 우울을 감소시킨다는 것을 발견했다. 그 밖의 비의학적 치료로 적절한 식사와 카페인 섭취량을 최소화하고 규칙적으로 운동하고, 적절한 수면을 취하고 과도한 스트레스를 피하는 방법이 제시되고 있다.

(5) 성생활의 변화

폐경으로 인한 변화 중 성적인 변화에 대해 거의 거론되지 않고 있으며, 갱년기 여성 자체도 성문제에 대해 말하는 것을 기피하는 것을 볼 수 있는데, 성욕구 감소는 갱년기가 갖고 있는 일반적인 문제이다. 성욕구는 뇌의 신경계의 신체적 활성화에 의해 일어나고 순환되는 테스토스테론의 수치정도에 따라 영향을 받으며 그 밖의 스트레스, 정서, 신체적인 평안 정도에 따라 영향을 받을 수도 있다. 성욕구 감퇴에 대한 의학적인 중재에는 에스트로겐 또는 테스토스테론과 함께 에스트로겐을 함께 주는 것을 포함한다.

2. 발 건강관리

1) 발 건강관리의 정의

인체 각 기관 및 부위에 병이 나거나 변화가 일어났을 때 또는 그 기능이 약화되거나 하였을 때 각 기관의 말단 수신기인 각 장기의 기능을 활성화시키고 피를 맑게 해주는 작용과 더불어 예방의학 차원에서 면역력을 증강시키는 방법으로 발 반사요법은 발에 좋은 자극을 주는 일로 발에서의 좋은 자극이 뇌로 전해지고 뇌에서 또 명령이 나와 발로 전해지는 순환기능의 원동력이다.

2) 발 건강관리의 영역

발 건강관리란 푸스프레게, 정맥마사지, 발 반사요법 등 세 가지 영역으로 나눌 수 있다. 푸스프레게는 발 반사요법이나 마사지를 하기 전에 냄새나는 발, 티눈이나 굳은살, 못 박힘 같은 발의 문제를 먼저 제거하는 것으로 이 단계를 거쳐야만 발 반사요법의 효과를 제대로 볼 수 있다. 정맥마사지는 발마사지와 종아리마사지를 포괄하며, 마사지는 접촉을 통해 전달되는 기술로써 근육에 산소를 증가시켜서 이완, 스트레스, 근육긴장완화를 유도한다¹¹⁾. 버드(Gertrude Beard)는 마사지는 손을 통하여 여러 동작으로 피부에 접하고 문지름으로써 신경계 및 호흡계와 국소적 전반적 혈액 및 림프의 순환에 효과를 준다고 하였고 마사지는 피부, 근골격계, 심혈관계, 림프 등 다양한 신체조직에 치료 효과를 가져 올 수 있다. 피부는 접촉을 느끼는 감각기관으로 마사지를 통해 피부를 자극하는 것은 즐거운 감각을 일으키며, 피부를 좀더 부드럽고 유연하게 하여 섬세하게 한다. 또한 한선과 피지선의 분비를 증가시켜 피부의 영양상태를 증진시킨다¹²⁾.

발 반사요법은 발바닥에 있는 인체 각 부분의 반사부위를 자극하여 질병을 예방하고 치료하는 요법이다. 발바닥은 인체를 받치고 있는 가장 밑바닥이며 혈관과 땀샘, 신경 등이 밀집된 곳이기 때문에 발의 혈행이 좋아지면 전신의 순환도 좋아지게 된다. 또한 발은 ‘제2의 심장’이라고 불릴 만큼 중요하여 발바닥을 자극하면 자율신경이 조절되어 호르몬 균형에도 좋은 영향을 주고 모든 생리기능이 원활해지며 자율신경의 부교감 신경을 항진시켜 피부노화방지도 도움을 준다. 발은 우리 인체의 축소판으로 즉 인간의 신체 전부가 발이라고 하는 인체의 국소에 축소, 투영되어 있다고 하는 것이 발 반사요법의 기본 개념이다. 반사란 자극에 대한 일종의 자각성이 없는 무의식적인 반응으로 자극에 의한 작용이 에너지 순환로를 지나 기관이나 내분비선 또는 근육에서 일어나게 하는 반사적 동작이다¹³⁾. 또한 인체의 좌우 기관은 발의 좌우에, 인체의 피부, 또는 얇은 부위에는 발등에 오장육부는 발바닥에 반사구가 있으며 인체의 머리는 발바닥 쪽에 하체는 발뒤꿈치 쪽에 있다. 발

가락은 머리부분, 발바닥 상부는 흉부, 발바닥 중앙은 복부, 발뒤꿈치는 골반부위, 발목은 생식부위, 발의 내측은 척추부위, 발의 외측은 몸의 측부, 발등은 순환기와 림프에 해당하는 상응부위가 있다¹⁴⁾. 발의 반사구는 신체 각 부위와 연결되어 있어 신경 반사구를 지압하면 그 반사구와 관련된 신체기관의 생리기능이 자극을 받아 혈액순환이 좋아지고 건강을 회복할 수 있다. 이 때 신체기관이나 조직기능에 이상이 있을 시에는 발의 반사구를 누르면 통증을 느끼게 된다¹⁵⁾.

이와 같이 반사요법이란 인체 각 기관과 연결된 신경반사구가 분포되어 있어 신체와 깊은 관계를 가지고 있다는 가정 하에 발에 있는 각 기관의 해당 반사구의 모양, 색깔, 피부 등에 문제가 생기면 그 신체기관에 문제가 생기고, 또 신체기관에 문제가 생기면 발의 해당 반사구에도 어떤 변화가 있다는 양면성의 원칙을 적용한 것으로 발 반사마사지를 잘 적용하면 인체의 건강을 증진시킬 수 있으며 또한 질병을 예방할 수 있다¹⁶⁾.

3) 발건강관리의 역사

발 건강관리는 발 반사요법을 위주로 4000년 이전부터 전해 내려오고 있다. 발에 관련되어 다양한 문화의 역사를 통해보면 발 반사요법이 인체의 건강을 위한 목적으로 사용되어 왔음을 알 수 있다. 예를 들면 기원전 2300년경 이집트의 사카라에 있는 의사의 무덤에서 발견된 그림들은 실질적으로 반사요법이 시행되고 있음을 보여주고 있으며, 일본의 절에서 발견된 부처의 발에 그려진 그림이나 티벳이나 인도 등에서 발에 관련된 고대 역사적 발자취를 볼 수 있다.

서양에서의 발 반사요법은 발부터 머리까지 신체를 관통하는 에너지의 경도선을 이용하는 구역치료법의 연구에 기원을 두고 있다. William Henry Hope Fitzgerald 박사가 이비인후과 의사로 일하면서 수술 환자가 신체의 일부분을 계속 누르므로 통증을 호소하지 않았음을 발견하고 신체의 표면 및 이비인후과 영역에 압력을 가하는 것으로 신체 다른 부위의 통증을 가라앉히고, 때로는 통증을 멎게 하는 효과 즉, 마취적 효과에 대하여 연구하기 시작하여, 이같이 인체의 어떤 부위를 압박하면 동떨어진 다른 부위에도 효

과가 미친다는 것을 알게 되었다. 5천년 전 중국 일부 지역에서는 “관지법”이라고 하는 반사구의 원리에 근거한 의료가 행해지고 있었는데, 침이나 뜸이 모두 팔, 다리 부분에서 시술되었다. 고대 중국인들은 다리 부분에 중요한 건강의 열쇠가 있다는 것을 알고 있었던 것이다. 그리고 이미 2천년 전 중국에서는 한나라 시대에 “족심도”로서 발 관리에 대한 이론적인 치료법의 체계가 세워져 있었다¹⁶⁾.

4) 발 건강관리의 효과

발 건강관리의 효과는 혈액순환을 좋게 하고, 인체의 기순환의 장애를 제거하며, 각 기관이나 조직의 활동을 정상화시켜 각 기관의 계통 사이를 조화시키고, 내분비선의 균형을 유지시키고 기관의 긴장을 완화시켜 준다. 결국 세포나 기관의 각 계통에 인체 특유의 자연적 치유력을 종합적으로 발휘하게 하여 치료 활동을 도모하는 효과가 있다. 이러한 발건강관리의 효과를 부분별로 나누어보면 다음과 같다¹⁷⁾.

(1) 스트레스 이완에 미치는 효과

현대인은 많은 삶의 경쟁으로 인하여 스트레스를 경험하며 사회 환경을 헤쳐 나가야한다. 그러나 인간이 많은 경쟁 속에서 자신의 능력을 최상으로 발휘하기 위해서는 어느 정도의 스트레스가 필요하다. 그러나 스트레스가 인체에 해롭게 될 때에 신체의 모든 신경이 자극을 받고 눈의 동공은 확장되고 부신선들은 아드레날린을 생산하기 위해 맥박을 상승시키고 심장박동을 증가시킨다. 따라서 스트레스는 인체의 평형 유지에 큰 위험요인이 되며 불면증이나 성격결함 등 몸의 기관들을 악화시킬 수 있다. 혈압이 오르게 되는 이유는 여러 가지가 있는데, 그 중 스트레스가 원인이 되어 혈압이 오르고 그것은 스트레스로 인한 반응이 경계반응과 저항하는 반응 그리고 탈진단계로 나타나게 된다. 경계반응은 저항하든지 도망하게 된다. 이때 신체의 모든 호르몬의 분비를 총괄하는 시상하부로부터 나오는 신호에 따라서 모든 자원을 총 동원하게 되는데 뇌하수체로 하여금 부신피질 호르몬의 분비를 촉진하는 호르몬의 일종인 ACTH를 만들어 내게 한다. 주로 부신피질에서 만들어지는 이러한 호르몬을 카테콜라민이라 하는데 그것들은 빠

르게 신경조직을 통하여 전달되어 준비를 위해 보관하고 있는 것들을 가동시킨다. 카테콜라민은 수의근을 팽창시켜 활동할 준비를 갖추게 한다. 그 결과 위와 장의 활동이 감소되거나 마비된다. 맥박과 혈압이 상승하게 된다. 스트레스에 의한 질병은 고혈압과 신경성협심증, 심장신경증, 부정맥이 나타나게 된다. 또한 탈진단계의 현상으로 피로, 혼미한 정신, 현실도피, 의기소침, 과대망상, 발진, 두통, 요통, 근육경련 등의 심신증세가 나타난다. 스트레스로 인한 정서적 증상으로는 걱정, 불안감, 실망, 노여움 등이 있다. 스트레스는 정신적인 질병 뿐 아니라 신체적 질병과도 관계가 깊는데 그것은 인간의 신체와 정신이 밀접한 상호작용에 의해 건강을 유지하고 있기 때문에 정신에 긴장이나 동요가 생겼을 때 신경계와 내분비계에 영향을 미쳐 신체기능에 이상을 일으키게 된다. 그리고 스트레스가 길어지면 면역체계를 약화시키고 질병에 대한 신체의 저항을 떨어뜨릴 수 있다.

(2) 신경계에 미치는 효과

발에는 신체의 이미지가 반영되는 반사구가 있다. 이러한 반사구를 자극하므로 긴장을 이완시키고 몸의 평형이나 항상성의 복귀로 원래의 상태로 되돌리게 한다. 따라서 인체가 자가 치유가 되도록 환경을 개선해 주는 것이다.

발 반사요법은 신체의 기능을 정상화시키고, 스트레스를 경감시키고 이완을 유도하며 신경기능 증진과 신체에 혈액을 공급한다. 즉, 신체순환을 개선하고 노폐물 제거를 촉진하므로 노폐물이 인체에 축적되는 것을 방지한다. 발의 반사구역을 자극하는 것은 반응을 통해서 내부기관에 영향을 끼치는 것이다. 신경계는 인체의 전기시스템으로 신체에서 가장 복잡한 시스템이다. 신경이 없이는 신체가 움직일 수 없으며 신체의 모든 부분은 신경통로에 의해 주고받고 사지에 의해 움직여진다. 신경계는 3부분으로 나누어지는데 중추신경계, 말초신경계 그리고 자율신경계로 구분된다. 발의 반사구역에 가해진 압력을 통해 촉발된 신경자극이 자율신경시스템과 연결되어진다고 볼 수 있다. 이 시스템에는 교감신경과 부교감신경이 있는데 이는 서로 반대의 효과를 갖고 있다. 스트레스는 교감신경이 강해져서 기관과 선들을 반응

하게하고 부교감신경은 스트레스가 지나간 뒤를 맡아서 기관을 정상적으로 돌린다. 반사가 일어나려면 먼저 자극이 있어야 한다. 반사요법의 경우 발의 반사구역에 압을 가하면 각 뉴런을 통해서 중추신경계에 가해진 전기적 화학적 신경충동을 활성화시킨다. 신경통로는 살아있는 조직이자 전기 채널이고 많은 요소들에 의해 영향도 받고 오염도 된다. 신경통로가 손상되면 신경기능이 방해받는다. 메시지라 늦게 전달되고 틀리게 전달된다. 따라서 반사요법은 수많은 신경을 자극하므로 신경통로를 열어주고 청소를 하게 된다¹⁸⁾.

(3) 내분비계에 미치는 효과

신경계가 전기적 시스템이라면 내분비선은 화학적 시스템이다. 내분비계는 혈액에 직접 호르몬을 분비시키는 선의 체계이다. 호르몬은 강력한 화학성분으로 7개의 주요 선 중에서 하나라도 잘못되면 호르몬 분비가 파괴되어 몸은 균형을 잃는다. 모든 조직과 기관은 복잡한 화학적 상호작용에 의해 통제된다. 또한 뇌하수체의 전엽에서 분비된 호르몬이 신체의 주요선으로 불려지는데 시상하부의 영향 하에 달려있다. 모든 사고와 감정은 선에 의해 영향을 받고 개성도 선의 기능에 의해 결정된다. 선의 기능이 조화로 우면 사람이 적극적이고 행복한 외관을 갖게 되고 조화를 이루지 못하면 우울한 인상을 갖게 된다. 발 반사요법은 전기에너지를 충돌질하면서 화학에너지에 대한 부대적인 효과를 준다¹⁸⁾.

(4) 순환계에 미치는 효과

신체의 모든 조직은 정확하게 기능하기 위해 적절한 혈액의 공급에 의존한다. 순환은 생명이다. 정체되면 죽음이나 마찬가지이다. 혈액은 산소와 영양을 세포에 공급하고 노폐물과 독소를 제거한다. 스트레스와 긴장은 심혈관을 조이게 하고 혈액의 흐름을 방해한다. 순환이 느려지면 고혈압과 저혈압을 발생시킨다. 발 반사요법은 이러한 모든 신체 시스템을 효율적으로 가능하게 하며 스트레스와 긴장을 감소시킴으로써 심혈관으로 하여금 혈액이 잘 흐르도록 해준다. 발에는 결정체가 침적이 되어 통증을 수반하게 되는데 그것은 혈류의 과도한 요산이 칼슘을 증가시켜 이 침적된 것이 정상적인 혈액순환을 막는 요산으

로 발전된다. 발이 혈액순환의 끝점이고 발에서 다시 심장으로 올라가야 하므로 발끝이 혼잡이 옴으로 칼슘이 침적되게 된다. 마사지는 끝에 쌓이는 독소들을 깨트릴 수 있고 혈액 속으로 용해시키게 된다.

5) 실제적인 발 건강관리의 방법

발 건강관리의 방법을 알아보려고 실제적으로 쓰여지고 있는 발 건강관리법을 순서대로 정리하였다¹⁶⁾.

(1) 1단계는 준비단계로서 편안한 자세를 취해주고 족탕을 한다. 족탕은 균으로부터 피부를 보호하고 세정, 치유 등의 작용을 하기 때문에 15분 이상 발을 담근다.

(2) 2단계는 이완마사지 단계로서 로션을 마사지 부위에 도포 후 양손으로 약간의 압력을 유지하며 부드럽게 발가락, 발전체, 발목, 다리, 무릎 위까지 주물러 주고 비벼준다. 이와 같은 방법은 경직된 근육을 풀어줌으로써 열을 발생시켜 혈액 촉진 및 정맥에 붙어 있거나 정체된 불순물이 밖으로 배출되는 것을 용이하도록 만드는 작용을 한다. 이완요법 마사지는 10~15분 정도 시행한다.

(3) 3단계는 반사마사지 단계로서 손이나 반사봉으로 대상자가 통증을 느끼지 않을 정도로 중간 정도의 압력을 사용하여 반사점을 중심으로 시행한다.

① 비뇨기계의 반사구 자극한다(발바닥 중앙과 발뒤꿈치). 처음 시작할 때와 마무리할 때에는 신장, 수뇨관, 방광, 요도의 반사구를 자극하여 노폐물의 배설이 원활히 되도록 한다. 이 방법을 소홀히 하면 전체 발 반사요법의 효과를 충분히 낼 수 없으므로 아주 천천히 시작과 끝에 반드시 행한다.

② 두부의 반사구를 자극한다(발가락 끝부분). 발가락에 분포된 코, 뇌하수체, 대뇌, 소뇌, 중뇌, 뇌간, 삼차신경, 눈, 귀의 반사구를 자극한다.

③ 흉부의 반사구를 자극한다(발가락 뿌리부분). 발가락 뿌리부분에 분포된 승모근, 폐, 기관지, 식도의 반사구를 자극한다.

④ 복부의 반사구를 자극한다(중족골). 좌측 발에 중족골에 분포된 갑상선, 부갑상선, 신장, 비장과 우측 발의 중족골에 분포된 간장, 담낭 그리고 복강 신경총을 자극한다.

⑤ 소화기계통을 자극한다(발바닥). 좌측 발바닥의

안쪽에 있는 위장, 췌장, 십이지장, 소장, 대장, 직장, 항문과 우측 발바닥 안쪽에 있는 상행, 횡행, 하행결장과 맹장, 회장을 자극한다.

⑥ 생식기계통을 자극한다(발뒤꿈치). 발뒤꿈치에 분포된 난소와 고환의 반사구를 자극한다.

⑦ 척추의 반사구를 자극한다(발 안쪽). 발 안쪽의 경추, 흉추, 요추, 천골, 미골의 반사구를 자극한다.

⑧ 상지의 반사구를 자극한다(발 바깥쪽). 어깨(견관절), 팔(상완), 팔꿈치(주관절), 무릎(슬관절), 손목관절(요관절)의 반사구를 자극한다.

⑨ 발등의 반사구를 자극한다. 상, 하반신 림프절과 흉부 림프절, 그리고 평형기관, 유방, 횡경막, 편도선, 상·하악, 목, 기관지, 늑골, 좌골신경, 서혜부의 반사구를 자극한다.

⑩ 발목의 반사구를 자극한다. 난관, 정관, 하복부, 고관절(바깥쪽)과 자궁, 전립선, 직장, 항문(안쪽)의 반사구를 자극한다.

⑪ 마무리 처치를 한다. 발 반사요법 시술에서 제일 먼저 자극했던 비뇨기계의 반사구를 다시 한번 자극한다.

(4) 4단계는 마무리단계로서 2단계에서 실시했던 이완마사지를 다시 시행한다.

① 발 반사마사지를 시행한 다리 위에 스팀타월을 놓고 지압하면서 마사지를 시행한다.

② 수건을 걸고 간단하게 양손바닥을 엇갈려 살짝 쳐준다.

③ 100°C 이상 끓인 따뜻한 물 500cc 정도를 발 반사마사지가 끝난 후 30분 이내에 마사지를 하여 마사지를 시행으로 증진되어진 노폐물 배출을 돕는다.

3. 발 건강관리방법을 통한 갱년기 증상의 개선에 대한 기대효과

중년기에 나타나는 갱년기 증상은 폐경 증상보다 더 포괄적인 의미로서 난소기능 쇠퇴와 관련된 호르몬의 변화결과로 나타나는 증상이다. 신체적인 증상으로 주로 내분비계 이상으로 인한 열감, 손발이 차고 무감각하며 저림, 발한, 질과 회음의 위축, 거친 피부, 관절통, 변비, 설사, 심계항진 등이 있고, 정신,

신체적인 증상은 주로 자율신경계와 성적 및 심리적인 요인이 복합되어 나타나는 가슴이 두근거림, 현기증, 요통, 피로, 두통 등의 증상이 있고, 심리적인 증상은 신체적 변화, 기타 사회 환경의 변화로 인한 갈등 등이 스트레스가 되어 중추신경계를 자극함으로써 기인된 불면, 두려움, 우울, 신경과민, 집중력 결핍, 질식감, 초조와 불안정, 울음을 터트림 등이 있다¹⁹⁾. 이러한 갱년기 증상은 노년기의 건강에 직접적인 영향을 주게 되므로, 중년기의 다양한 변화에 긍정적으로 대처할 수 있도록 정확한 이해와 적극적인 예방책을 제시함으로써 여성의 삶의 질을 높일 수 있도록 하여야 한다.

갱년기 증상의 치료에 의료적 처치로 많이 권장되고 있는 것은 호르몬 대체요법으로서 난소 기능의 저하로 분비되지 않는 에스트로겐이나 프로게스테론을 보충해주는 치료법이다. 우리나라에서는 10여 년 전부터 극소수 여성에서 이 치료법이 적용되었으며, 아직도 우리나라에서는 그 적용이 외국에 비해서는 훨씬 뒤져 있어, 전체 폐경 후 여성의 10~15% 정도만이 이 치료법을 이용하고 있다. 원인은 우선 환자 입장에서 막연한 두려움이 있고 일부 의사들 사이에서도 부작용으로 자궁암 등 부작용의 위험을 의식하여 그 적용을 꺼리는 면이 없지 않다²⁰⁾. 또한 단순히 갱년기의 증상 완화나 치료율로만 폐경관리의 효과를 평가할 것이 아니라 삶의 질을 고려하는 것이 요구된다고 하였으며, 삶의 질에 대한 관심은 개인이 처한 인생의 주기와 관련이 있으며 갱년기 여성의 삶의 질 또한 중요하게 고려해야 할 문제로 건강관리의 주요 목표는 삶의 질을 증진하는 것이다. 갱년기 여성에 있어서 삶의 질이란 갱년기 여성이 갱년기 증상과 관련하여 느끼는 주관적인 만족의 정도를 말한다. 따라서 민간요법이자 대체요법으로서 부작용이 전혀 없으며 누구나 쉽게 배울 수 있고, 각자 자신의 적극적인 예방책으로서의 발 건강관리법을 통해 갱년기 증상을 개선시킬 수 있는지에 대하여 알아보려고 선행된 여러 연구를 참고하였다.

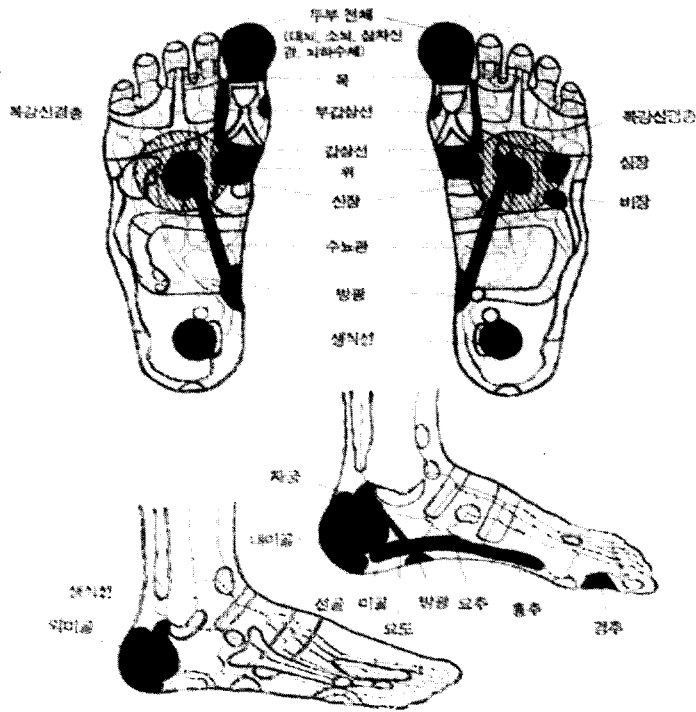
김춘자, 김정혜의 연구¹⁸⁾에서 고혈압의 범주에 속하는 수축기 혈압이 135이상인 대상자 6명이 발 건강관리법 시행 후 모두(100%) 정상적인 혈압으로 돌아

왔으며, 저혈압의 범주에 속하는 수축기 혈압 105이하 5명은 모두(100%) 정상으로 회복되었고, 이완기 혈압 69이하 6명중 4명(66%)이 정상 혈압으로 회복되어 발 건강관리가 혈압을 정상으로 회복시키는데 탁월한 효과가 있음이 입증되었다. 발 건강관리를 받기 전과 후의 심리 상태 변화에서 발 건강관리를 받기 전에는 3%의 응답자들만 마음이 매우 차분하다고 응답하였으나, 발 건강관리를 받은 후에는 33%의 응답자들이 차분하다고 응답하여 발 건강관리가 심리 상태 변화에 있어서도 효과적임을 알 수 있었고 이것은 발 건강관리가 불안해소에도 도움을 줄 것으로 기대된다.

발 건강관리법에서 쓰이는 족탕에 대하여 살펴보면 족탕, 즉 족욕은 발을 부분적으로 침수시켜 발목의 온도를 37.8~43.3°C로 한다. 발에 혈액이 흐르게 되면 부분적으로 족부반사가 증가되고 내부 장기와 뇌의 울혈을 감소시킨다. 일반적으로 몸을 따뜻하게 하는데 효과적이며 오랫동안 적용할 때 땀을 발생시킨다. 냉증에 효과적이어서 몸이 찬 증상으로 도와주며, 불면증, 만성두통, 저혈압, 현기증 등에 효과가 있고 생리불순과 냉 대하증에 우수한 효과가 있으며, 무거운 다리가 가볍게 되고, 숙면을 취할 수 있으며 스트레스 감소, 체중 감소 효과가 있다²¹⁾. 이는 족욕으로서 갱년기 증상에 속하는 불면증, 생리불순, 냉증, 스트레스 등을 개선시킬 수 있음을 기대할 수 있음을 말한다.

또한 발 건강관리법 시행 시 쓰여 지는 발 마사지의 효과를 살펴보면 마사지는 피로회복, 상해의 예방이나 치료를 목적으로 하며, 신경의 자극성을 높이거나 억제함으로써 흥분 및 진정작용이 있고, 상해를 받는 부분을 강화시켜 부상당하지 않게 하는 교정 작용과 단지 국소 부위를 개선시키는 것만으로 부상의 염려를 줄이고 전신을 조정하는 작용이 있어 마사지는 긴장을 해소하고, 통증을 완화하며, 피부 및 근육기능을 증진시키고, 혈액의 흐름을 돕는 것으로 구분 지을 수 있다. 이런 발 마사지의 효과 또한 갱년기 증상과 관련 있는 혈액순환 문제를 해결할 수 있으리라 기대된다.

발은 우리 인체의 축소판으로 즉 인간의 신체 전부



<그림 1> 갱년기 장애 관련 반사구

가 발이라고 하는 인체의 국소에 축소, 투영되어 있다고 하는 것을 기본 개념으로 하고 있는 발 반사요법은 발에는 신체 각 부위에 상응하는 반사구가 있어 신경 반사구를 지압하면 그 반사구와 관련 있는 신체기관의 생리기능이 자극을 받아 혈액순환이 좋아지고 건강을 회복할 수 있다고 하며, 발 반사요법은 말초신경, 모세혈관, 면역체계를 강화시키고, 혈관의 탄력성, 혈구의 속도 등을 증가시켜 혈액순환이 증가되고 혈중 지질이 낮아진다고 한다²¹⁾.

박완선의 연구⁸⁾ 결과를 살펴보면 발 마사지 후 대상자가 스스로 자각적으로 느끼는 증상 정도에 관련하여 신체적 증상으로 발 마사지 후 발, 다리 저림과 쭈시는 것, 생리통, 생리의 불규칙적 증상, 두통, 불면증 등이 개선되었으며 몸의 피로감도 회복되고 발 마사지 후 수면 후 몸이 가벼워지는 효과가 있는 것으로 결과가 나왔다.

위의 결과로 보아 여성의 갱년기 증상의 개선을 위하여 발 건강관리법을 시행하는 것이 효과가 있는 것

으로 기대되며, 일반인들이 자신들의 건강에 대한 적극적인 관심만 있다면 부작용이나 어려움이 없이 질병을 예방하고 건강한 생활을 유지하여 질 높은 삶을 영위하는데 도움이 될 것으로 기대된다.

4. 갱년기 여성을 위한 발관리 방법

1) 갱년기 증상과 관련된 발의 반사구

갱년기 증상은 위에서 살펴본 바와 같이 난소의 내분비기능의 감퇴나 폐절이 주된 원인이 되어 각종 내분비선, 특히 뇌하수체 전엽, 갑상선, 부신 또는 췌장 등의 기능장애로 그들 상호간의 평형 실조를 가져와 내분비장기를 지배하는 자율신경 계통에 영향을 끼쳐 교감신경 또는 부교감신경에 긴장을 초래하여 여러 증상을 유발한다. 국부적인 증상으로는 내외성기의 위축이 오고 전신증상으로는 발열감, 냉증, 흥분감, 심계항진, 부정맥, 부종, 두통, 두중감, 현기증, 불면증, 이명증, 우울증, 압박감, 불안감 및 기억력과 판단

력 감퇴, 요통, 관절통, 견비통, 근육통, 척추통, 좌골통이 있고 소화기 장애로는 구토증, 식욕부진, 오심, 변비 등이 있다.

이러한 증상들과 관련하여 갱년기 장애의 개선을 위한 발의 관련 반사구를 살펴보면 다음과 같은데, 발반사요법을 적용하여 발을 자극하는 것은 전신에 혈액순환이 잘되게 한다. 발의 반사구 중 뇌하수체 반사구를 자극하는 것은 호르몬분비가 원활히 되도록 하며 부신 반사구는 중년기의 호르몬 분비를 촉진시킬 수 있으며 심장 반사구는 혈관기능을 증진하여 혈액순환에 도움이 되며 마음의 안정을 찾는 데도 효과가 있다.

2) 갱년기 여성을 위한 발건강 관리방법의 실제적인 순서

(1) 편안한 상태로 온도 37.8~43.3°C의 물에 발을 발목까지 10분~15분 정도 담근다.

이 때 갱년기증상별로 효과가 있는 아로마오일을 떨어 뜨려 적용시키면 상승효과가 기대되는데, 김민경의 연구²²⁾를 토대로 증상별 적용할 수 있는 아로마오일에 대하여 알아보면 다음과 같다.

① 라벤더 - 인체에 대한 안정성이 검증되어 대중적으로 사용되고 있으며 우울, 스트레스, 생리전 긴장 증후군, 불면 등 긴장 이완과 진정작용 및 불안에 효과가 있다.

② 제라늄 - 안정된 분위기와 진정시키는 작용을 하고 불안, 우울, 초조, 스트레스 방지, 기분을 고조시키고 마음과 신체의 균형을 맞춰주므로 신경, 피부, 근육계 전반에 효과가 있고, 부신피질을 자극하여 호르몬기관의 균형을 유지시켜 월경 전 증후군, 폐경기 증후군에 효과가 있다.

③ 버가못 - 공기발향체로 이상적이며 우울증과 감정의 불안을 잡아주고 식욕부진과 피부질환에 사용되고, 시상하부의 활동을 조절하고 중추신경계에 작용하여 진정작용과 기분을 조절한다.

④ 로즈 - 생리장애나 폐경기 증상에 효과적이고 에스트로겐 성분과 같은 피토성분이 함유되어 있고, 진정, 항박테리아 그리고 항우울에 효과적이다.

⑤ 페파민트 - 갱년기 증상인 안면홍조 증상이 있을 때 사용하고, 기분을 상승시키고 생리조절기능과 자극

제로 정신적 피로감을 해소하는데 효과를 발휘한다.

(2) 이완요법으로서 로션을 마사지 부위에 도포 후 양손으로 약간의 압력을 유지하며 부드럽게 발가락, 발 전체, 발목, 다리, 무릎 위 10cm까지의 순서로 정맥마사지를 실시한다.

(3) 발반사요법의 단계로서 발에 분포한 반사구 전체를 자극하여도 되며, 특히 갱년기 증상과 관련된 반사구를 우선적으로 또는 집중적으로 자극한다. 반사구를 자극하는 부위를 순서대로 정리하면 다음과 같다.

① 부신, 신장, 수뇨관, 방광, 요도 등에 해당되는 반사구를 먼저 자극하여 노폐물 배설을 돕는다.

② 엄지발가락의 중앙에 있는 뇌하수체 반사구를 자극하여 호르몬 분비가 원활히 되도록 한다.

③ 두부전체(대뇌, 소뇌, 삼차신경)에 해당하는 엄지발가락을 자극한다.

④ 갑상선, 부갑상선, 위, 비장 등의 호르몬의 분비 및 소화기계통에 관련된 반사구를 자극한다.

⑤ 심장 반사구를 자극하여 혈관기능을 증진하여 혈액순환을 원활히 한다.

⑥ 부신, 신장, 수뇨관, 방광, 요도 등 비뇨기 계통 관련 반사구를 다시 한번 자극한다.

(4) 다시 이완단계인 정맥마사지를 실시하여 마무리한다.

(5) 전체적인 발관리가 끝난 후 따뜻한 물 500cc정도를 마시면서 노폐물 배출에 도움이 되도록 한다.

III. 결 론

과학의 발달로 인하여 평균수명이 연장되어 중년기가 연장됨으로써 중년여성의 인구 층이 많아지고 인생주기에서 중년이 차지하는 비중이 커지게 되었다. 이러한 중년기에는 갱년기를 전후하여 난소기능이 현저하게 저하되어 에스트로겐 결핍현상이 나타나고, 에스트로겐과 관계없는 노화현상도 가속화됨에 따라 신체적으로 정신적으로 뚜렷한 변화가 온다. 또한 신체적, 생리적 변화에 대한 위협감, 불안, 자녀 독립에 따른 가정에서의 역할변화와 더불어 외적인 소유, 성공보다는 내적 삶과 자신의 가치에 초점을 두어 지금까지의 삶을 평가하고 개인적인 관심사에

물두하여 새로운 자유를 누리며 자신을 새롭게 설립하는 시기이기도 하여 많은 생활사건, 스트레스, 노화과정의 시작과 상황적 위기를 가져올 수 있으므로 신체, 정신, 사회, 문화적인 적응이 요구된다.

갱년기의 건강상태가 노년기의 건강에 연결되어 있어 가볍게 인식할 문제가 아니라는 생각아래 여성 각자가 스스로 적극적인 예방과 치료를 함으로서 여성의 건강, 삶의 질을 증진시킬 수 있는 방법을 제시하고자 본 연구를 실시하였다.

갱년기의 증상을 살펴보고 대체요법의 하나로서 일반인들에게도 인식되고 있는 발 건강관리에 대하여 조사하였다. 그리고 발 건강관리를 통한 갱년기의 증상에 대한 개선효과를 여러 연구 결과와 문헌을 통하여 알아본 결과 발 건강관리를 시행함으로써 갱년기와 관련된 여러 증상에 대하여 개선이 기대되었다. 갱년기 증상인 불면증, 생리불순, 냉증, 스트레스 등을 족욕을 통해서 줄일 수 있으며, 발마사지로는 갱년기의 증상 중 신체적 증상으로 발 마사지 후 발, 다리 저림과 쑤시는 것, 생리통, 생리의 불규칙적 증상, 두통, 불면증 등이 개선되는 결과를 보였다. 발 반사요법은 말초신경, 모세혈관, 면역체계를 강화시키고, 혈관의 탄력성, 혈구의 속도 등을 증가시켜 혈액순환이 증가되는 효과를 볼 수 있는 것으로 보인다.

이러한 발 건강관리법이 갱년기 여성의 갱년기 증상 개선을 위한 규칙적인 호흡법, 근육이완훈련이나 침, 운동, 식이요법 등과 같이 행동요법으로서 적극적인 대처 방법이 될 수 있을 것으로 기대된다. 발 건강관리법은 약물요법에서 우려되는 부작용도 없으며 웰빙이라 하여 건강한 삶을 유지하여 즐겁게 오래 살고 싶어 하는 현대인의 욕구를 충족할 수 있는 건강관리의 방법으로 충분하다고 사료된다.

참고문헌

- 통계청(2001). 전국인구추계. 서울:통계청
- 배기자, 정연강, 최혜정(2001). 수지침이 중년여성의 갱년기증상에 미치는 영향. 중앙 간호논문집, 6(1), p. 23.
- 김남진(2002). 중년여성의 갱년기 증상과 운동수행정도 및 주관적 건강상태와의 관련성 연구. 보건교육·건강증진학회지, 19(1), pp. 133~147.
- 김봉인, 홍승정(2000). 발건강관리의 피부미용학적 적용에 관한 고찰. 한국미용학회지, 6(2), pp. 471~483.
- 신경림, 박효정(2000). 도서지역 기혼 여성의 갱년기증상에 관한 연구. 간호과학, 13(1), pp. 1~16.
- Margaret, C. W(1996). The Middle Years: Women Sexuality and the Self. JOGNN, 25(7), pp. 615~621.
- 박형목, 서유석, 허민(1998). 한국 폐경 여성 인구의 동태 및 추이. 대한폐경학회지, 4(1), pp. 61~71.
- 박완선(2003). 스포츠 발 마사지가 에스테틱에 미치는 영향에 관한 연구. 조선대학교 산업대학원 석사학위논문. pp. 14~16.
- Hunter, M.S.(1996). Depression in the menopause. BMJ 313, pp. 1217~1218.
- Nicol-Smith, L.(1996). Causality, menopause, and depression: a critical review of the literature. BMJ 313, pp. 1229~1232.
- Potter, P. & Perry. A. G.(1999). Basic Nursing 4th, Mosby, 8. p. 12.
- 박미성, 서문자(1995). 손 마사지가 방사선 요법을 받는 암환자의 불안에 미치는 영향. 간호학회지, 25(2), p. 316.
- 오약석 신부(1993). 약석 발건강법. 오약석 발건강회, p. 22.
- 정영림(1997). 발 반사마사지. 서울: 태웅출판사, p. 25.
- 강태정역(1996). 발의 지압마사지 치료법. 서울: 서림출판사, p. 34.
- 왕명자, 김정아, 이재은, 이안호, 이춘희, 차남현(2002). 건강증진을 위한 발관리학. 현문사, pp. 216~222.
- 김춘자(1999). The Joy of Reflexology, 서울: 푸른 의학, pp. 48~55.
- 김춘자, 김정혜(2000). 발건강 관리가 인체 활력징후와 불안상태에 미치는 영향. 한국미용학회지, 6(2), pp. 311~333.
- 성미혜(2002). 중년여성의 갱년기 증상, 자아개념 및 우울간의 관계. 성인간호학회지, 14(1), pp. 102~113.
- 김영호(1999). 갱년기 다스리기. 서울: 서림문화사. pp. 258~259.
- 김선미(1998). 수요법이 인체에 미치는 영향과 피부미용학적 적용. 한국미용학회지, 4(1), pp.131~185.
- 김민경(2003). 향기흡입법이 중년여성의 우울, 스트레스, 갱년기 증상에 미치는 효과. 전남대학교대학원 석사학위논문. pp.13~15.