

경락마사지가 혈액투석을 받고 있는 폐경여성의 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증에 주는 효과

양경희 · 박옥례¹ · 박금숙*

원광보건대학 간호과, 1: 원광대학교 의과대학 부속병원 간호부

Effects of Meridian Massage on Menopausal Symptoms, Mood, E₂, and Pain in Post Menopausal Women with Hemodialysis : A Quasi-experimental Study

Kyung Hee Yang, Ok Rae Park¹, Kum-sook Park*

Department of Nursing, Wonkwang Health Science University, 2: AKR, RN, Department of Nursing, Wonkwang Medical Center

In this study, meridian massage is developed and applied on post menopausal Women with Hemodialysis to identify the effects of Menopausal Symptoms, Mood, Estradiol(E₂), and Pain. The study was a nonequivalent control group pre-post test Quasi-experimental design. There were 17 people in the experimental group and 17 people in the control group. Meridian massage was performed for 4 weeks, 3 times a week for 20 minutes each sessions. The data were collected at pretest and posttest. SPSS win. 11.5 program was used. Fisher's exact test and Mann Whitney U-test were used to analyze the Pre-treatment homogeneity. Wilcoxon Sign Rank test was used to find out the effectiveness within each groups. Mann Whitney U-test was used in comparing between the two groups. After meridian massage, there were significant differences in menopausal symptoms in experimental group(z=-2.583, p=.010) and pain between groups(U=86.00, p=.040). E₂ was not effective in both groups. The mood was effective in both groups, since the mood had influenced by interviewer's collecting data. Meridian massage was effective in alleviating menopausal symptoms and pain of post menopausal women with Hemodialysis, but it is desirable to perform meridian massage to the patients for enough time.

Key words : meridian massage, menopausal symptom, mood, E₂, pain

서 론

1. 연구의 필요성

만성신부전은 신장기능이 비가역적으로 손상되어 신대체요법(renal replacement therapy; RRT)에 의지하여 생명을 유지하는 질환¹⁾이다. Harrington과 Brenner는 만성신부전 질병 과정의 주요 3단계를 신보유량의 저하, 신부전 및 요독증으로 분류했다. 만성신부전증환자들은 신장이식을 하지 않는다면 완전회복이 불가능하며²⁾, 평생동안 혈액투석이나 복막투석을 통해 살아야만 한다.

대한신장학회에 의하면 우리나라 신대체요법(RRT) 시술 환자는 46,730명이며, 이들 중 혈액투석은 29,031명(62.1%), 복막투석은 7,990명(17.1%), 신장이식은 9,709명(2.8%)에 이른다. 혈액투석환자들은 만성적인 경과를 겪으면서 정서적, 심리적으로 고통을 받는데, 특히 혈액투석 환자들이 겪고 있는 스트레스 요인은 음식과 수분조절, 활동제한, 안녕감의 저하, 합병증 발생의 두려움, 좌절감이나 무력감 및 불안 등이다.³⁾ 투석기술이 계속적으로 개선되고 있지만, 빈혈, 피로, 우울, 성 기능 장애와 같은 신체적,

* 교신저자 : 박금숙, 익산시 신용동 344-2, 원광보건대학 간호과

· E-mail : pks8760@hanmail.net · Tel : 063-840-1310

· 접수 : 2010/06/30 · 수정 : 2010/07/27 · 채택 : 2010/08/13

1) Luckman, J., & Sorensen, K. C (1993). Medical surgical Nursing (4th Ed). Philadelphia: W.B. Saunder. Co.
2) Luckman, J., & Sorensen, K. C (1980). Medical-surgical nursing, Philadelphia: W.B. Saunder. Co.
3) Baldree, K. S., Murphy, S. P. & Power, M.J.(1982). Stress identification and coping patterns in patients on hemodialysis, Nursing Research, 31(2), 107-112.

정신적 합병증은 해결하기 어려운 문제이다.4) 장기 투석 환자들은 반복되는 치료와 신체적 합병증 등으로 자신감이 사라지고 우울해지며, 슬픔, 무력감, 죄책감을 느끼는 우울기에는 낮은 사회심리적 적응도를 보이고5), 혈액투석으로 치료받는 환자 중 5% 정도에서 자살행동에 까지 이른다.6) 혈액투석을 받고 있는 여성에서는 무월경(amenorrhea), 월경이상, 무배란 및 불임, 성욕구의 저하 및 성만족감 저하 등이 초래되므로7), 일반 중년여성에 비해 조기폐경이 올 수 있어 신체적, 심리적 고통이 매우 심각하다.

우리나라 여성의 평균수명은 1995년 77.4세, 2005년 81.89, 2007년 82.7세(Korea National Statistical Office, 2007)이며, 여성의 평균 폐경연령을 48.6세임을 고려할 때8), 폐경기 이후 34년 정도의 평균여명이 기대된다. 폐경은 외형적으로 월경이 완전히 중단되는 것이며, 난포의 변화에 따른 내분비학적인 변화가 폐경되기 몇 년 전부터 서서히 나타나게 된다. 폐경기 여성의 약 75~85%가 열감을 경험하고9), 기타 성욕감소, 질 분비물 감소, 요실금 등의 비노생식 증상, 설사나 변비 등의 소화기계 증상, 동맥경화증, 심근경색 등의 심혈관계 증상, 골다공증을 비롯한 근골격계 증상 등의 만성질환에 이르기까지 다양한 신체증상 및 불안이나 우울과 같은 정신 심리 증상까지 나타난다.10) 이러한 신체적, 정신적인 불편감을 완화시키기 위하여 약물요법인 호르몬 대체요법의 필요성이 대두되었으나 자궁내막암, 유방암, 담낭질환, 혈전정맥염 등의 부작용에 대한 불안감으로 소수의 중년여성들이 사용하고 있다.11) 폐경증상을 완화시키는 자연대체요법으로 향기흡입법12), 경락마사지13), 수지침14)등을 사용한 연구가 보

고되었다.

경락마사지(meridian massage)는 동양의학의 경락이론에 입각하여 사람의 손을 직접 사용하여 마사지함으로써 인체의 체표면에 흐르고 있는 기의 흐름을 원활히 소통시켜주어 질병을 예방하거나 건강회복과 유지에 활용되고 있다.15) 그러나 병원임상에서 신중한 관리가 요구되는 폐경 이후 만성질환자의 간호중재로 시도된 연구는 거의 없는 실정이다. 특히 혈액투석을 받고 있는 폐경여성의 복합적 어려움을 경험하는 간호대상자의 정신, 생리, 신체적인 고통과 관련한 간호중재에 대한 연구가 요구되는데도 이에 대한 시도가 거의 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 혈액투석을 받고 있는 폐경 여성에게도 경락마사지의 중재가 효과적으로 작용하여, 혈액투석을 받고 있는 폐경기 환자의 증상을 완화시켜 삶의 질을 증진시킬 수 있도록 경락마사지 프로그램을 개발하고, 그 효과를 파악하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 혈액투석을 받고 있는 폐경기 환자에게 정신, 신체 및 심리적 증상을 완화하여 삶의 질을 증진시키는 경락마사지 간호중재를 개발하고, 그 효과를 검증하기 위하여 시도되었다

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 혈액투석을 받고 있는 폐경기 여성에게 경락마사지가 폐경증상에 미치는 효과를 파악한다.
- 혈액투석을 받고 있는 폐경기 여성에게 경락마사지가 기분에 미치는 효과를 파악한다
- 혈액투석을 받고 있는 폐경기 여성에게 경락마사지가 E2에 미치는 효과를 파악한다.
- 혈액투석을 받고 있는 폐경기 여성에게 경락마사지가 통증에 미치는 효과를 파악한다

3. 연구가설

본 연구의 목적을 달성하기 위한 가설은 다음과 같다.

- 제 1가설 - 경락마사지를 받은 후 실험군은 대조군에 비해 폐경증상 점수가 낮아질 것이다.
- 보조가설 - 경락마사지를 받은 후 실험군은 폐경증상 점수가 낮아질 것이다.
- 제 2가설 - 경락마사지를 받은 실험군은 대조군에 비해 기분점수 정도가 높아질 것이다.
- 보조가설 - 경락마사지를 받은 후 실험군은 기분점수 정도가 높아질 것이다.
- 제 3가설 - 경락마사지를 받은 후 실험군은 대조군에 비해 E2 수준이 높아질 것이다.
- 보조가설 - 경락마사지를 받은 후 실험군은 E2 수준이 높아질 것이다.
- 제 4가설 - 경락마사지를 받은 실험군은 대조군에 비해 통

4) Fearing, M. O. Hart, L. K., Milde, F. K., and Cox, D. M (1994). Sexual dysfunction: Using nursing diagnosis to direct the care of renal dialysis patients and renal transplant recipients. *Dialysis & transplantation*, 23(12), 685-690

5) Reichsman, F., & Levy, N. B. (1972). Problems in adaptation to maintenance hemodialysis. *Archives of Internal Medicine*, 130, 859-865.

6) Abrams, H. S. (1968). The psychiatrist, The treatment of chronic renal failure, and the prolongation of life. *American Journal of Psychiatry*, 124(10), 1270-1274.

7) Fearing, M. O. Hart, L. K., Milde, F. K., and Cox, D. M (1994). Sexual dysfunction: Using nursing diagnosis to direct the care of renal dialysis patients and renal transplant recipients. *Dialysis & transplantation*, 23(12), 685-690

8) Yang, K. H., Beverly, M. C, Chang, G. P.(2006). Decreased bone mineral density and fractures in low-income korean women. *Health care for women international*, 27, 254-267.

9) 이경혜, 이영숙(2004). 여성건강간호학, 현문사.

10) Mirzaiinjmbadi, K., Anderson, D., & Barnes, M. (2006). The relationship between exercise, Body Mass Index and menopausal symptoms in middle life australian women, *International Journal of Nursing Practice*, 12, 28-34.

11) Brooke-Wavell, K., Prelevic, G. M. Bakridan, C. & Ginsburg, J. (2001). Effects of physical activity and menopausal hormone replacement therapy on postural stability in post menopausal women-a cross-sectional study. *Maturitas*, 37(3), 167-72.

12) 김민경(2003). 향기흡입법이 중년여성의 우울, 스트레스, 갱년기 증상에 미치는 효과. 전남대학교 대학원 간호학 석사학위논문.

13) 박금숙(2007). 폐경기 여성의 신체·생리 변화에 대한 경락마사지의 효과. 원광대학교 대학원 보건학 박사학위논문.

양경희, 박금숙, 이정란(2008). 중년여성의 폐경증상과 신허증상에 대한 경락마사지의 효과. *대한간호학회지*, 38(1), 131-139.

이정란(2007). 경락마사지가 중년여성의 혈청 에스트로젠, 갱년기증상, 피로 및 우울에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 간호학 박사학위논문.

14) 송영아, 신혜숙(2009). 수지요법이 갱년기 여성의 폐경증상과 FSH, LH 및 Estradiol에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 39(6), 868-877.

15) 양경희, 장혜숙, 한선희, 임규상, 신선호(1998). 한방간호학, 현문사.

증 점수가 낮아질 것이다.

· 보조가설 - 경락마사지를 받은 후 실험군은 통증 점수가 낮아질 것이다.

4. 용어의 정의

1) 경락마사지(meridian massage)

경락마사지는 경락의 체표반사점인 경혈부위를 손을 사용하여 안정-경락마사지-안정의 순으로 일정한 형식에 따라 지압하고 경락의 흐름을 따라 마사지하여 기혈의 수행을 원활하게 하는 방법이다.¹⁶⁾ 이 연구에서는 이정란이 개발한 방법을 수정·보완한 것이며, 4주 동안 주 3회, 20분씩 실시하는 마사지를 의미한다.

2) 혈액투석을 받고 있는 폐경여성(post menopausal women)

혈액투석을 받고 있는 폐경여성은 만성신부전으로 진단을 받고 인공신장실에 등록하여 1주에 3회의 혈액투석을 받고 있는 폐경된 여성이다. 이 연구에서는 43~62세의 중년여성으로 마지막 월경을 한지 1년 이후의 혈액투석을 받고 있는 폐경된 여성을 의미한다.

3) 폐경증상(menopausal symptoms)

폐경증상은 Neugarten이 개발한 18문항의 갱년기 증상 도구와 박금숙에서 사용한 12문항의 신허증상 도구를 수정 보완하여 30문항으로 구성된 폐경 증상을 의미한다.

4) 기분(mood)은 일시적인 감정 또는 정의적 변화로 정서의 주관적 상태와 비슷하며¹⁷⁾, 느낌과 감정에 대한 일반적인 용어로 최근 7일 동안 개인이 유쾌하거나 불쾌하게 느끼는 주관적 감정을 뜻한다. 이 연구에서는 이현희가 타당화한 부정적 10문항, 긍정적 10문항을 의미한다.

5) E₂는 에스트라디올(Estradiol)의 혈중농도를 측정 한 값이다. 인체에서 E₂는 난소에서 분비되는 성스테로이드호르몬으로서 제 2차 성징을 발현시키고 성욕과 성행동을 유지시키며¹⁸⁾, 가임기 여성의 평균 E₂ 혈중농도는 약 100 pg/mL이고, 폐경기 여성은 저하되어 약 20~88 pg/mL 정도로 낮아진다.

문헌고찰

1. 만성신부전과 혈액투석

만성신부전증(Chronic Renal Failure, CRF)이란 여러 가지 신장질환, 예를 들면 만성 사구체신염, 당뇨병성 신증, 고혈압성 신경화증 등과 같은 질환으로 인하여 신장이 정상적으로 가지고 있는 배설, 조절, 대사 및 내분비적 기능이 전체적으로 저하되거나 이상이 초래된 상태를 뜻한다.¹⁹⁾ 이러한 신장의 기능저하가 6

개월 이상 지속되고, 체액량과 화학적 구성의 변화로 인하여 여러 가지 증상이 나타나는 만성신부전증의 진행단계는 3단계로서, 신기능이 감소하여 신보유량이 감소하는 신에비력의 감소단계(신보유량 저하), 노폐물이 혈액내에 축적되기 시작하는 신기능 부전단계(신부전), 요소, creatinine 같은 대사성 노폐물이 혈액 속에 과도하게 축적되어 투석이나 다른 신기능 대체요법으로 치료해야 하는 말기 신부전의 단계(요독증)로 진행된다.²⁰⁾ 대부분의 신부전증은 신기능대체요법을 시행하는 등 적절한 치료를 하지 않으면 치명적인 합병증이 발생하므로 혈액투석, 복막투석 또는 신장이식 등을 사용한다. 혈액투석은 신장의 정상기능 중 체내의 노폐물을 제거하는 배설기능과 수분, 염분 및 전해질 평형을 유지하는 조절기능을 대신하여 혈압의 조절을 돕는 치료방법이다.²¹⁾ 요독증이 심한 환자에게 혈액 투석을 처음 시작할 때, 장시간의 투석이나 지나치게 효과적인 투석막을 사용할 때 중추신경계의 이상이 합병증으로 올수있고, 두통, 오심, 구토, 경련, 흥분, 혼수상태 등의 불균형 증후군과 감염과 발열 및 저혈압 등이 있으며²²⁾, 임상에서 많은 환자들이 근골격계의 통증과 피부소양감을 호소한다. 또한 다른 문제들과는 달리 한 인간의 실존을 위협하고 그의 삶의 희망과 의미를 상실케 하는 성기능 장애는 혈액투석의 합병증으로써 해결하기 어려운 문제로 남아있다.²³⁾ 혈액투석을 받는 환자는 스트레스가 많았고 그 중 심리적 스트레스가 가장 컸으며, 빈번한 병원방문과 치료시간, 식이요법, 외모로 인한 자존심 저하, 치료시 혈액누출, 의료진의 따뜻한 점을 못 느끼거나 원활하지 못한 가족관계에 대한 자신의 책임의식 등에 대한 보고가 있다.²⁴⁾

2. 폐경여성

폐경은 외형적으로 월경이 완전히 중단되는 것이며, 난포의 변화에 따른 내분비학적인 변화가 폐경이 되기 몇 년 전부터 서서히 나타나고, 폐경시기(perimenopause)로 보는 기간은 보통 5~8년 정도이다. 여성의 약 50%는 45~50세에 폐경이 일어나고, 약 25%는 45세 이전에, 약 25%는 50세 이후에 일어나며, 약 5%에서는 60세까지 규칙적인 월경을 하는 경우도 있다. 이 시기의 여성은 신체적 증상으로 질의 점막이 얇아지고 건조해지며, 윤활작용이 감소되어 성생활의 문제나 질염 등의 생식기계, 소화기계, 근골격계 질환 등 다양한 신체적 질환이 발생되기도 하며, 노인성 만성질환인 골다공증, 심혈관계 질환, 치매 등 장기적인 문제점이 서서히 발생되기 쉬운 시기이다.²⁵⁾ 또한 심리 정서적 증

16) Li-Li Chen, Sheng-Feng Hsu, Min-Hung Wang, Chao-Ling Chen, Yue-Der Lin & Jim-Shoung Lai(2003). Use of Acupressure to Improve Gastrointestinal Motility in Women After Trans-abdominal Hysterectomy. The American Journal of Chinese Medicine, 31(5), 781-790.
17) Watson, D. (2004). 정서심리학 (Mood and temperamnet). 박권생. 서울: 학지사. (원전은 2000에 출판)
18) Speroff, L., Glass, R. H., & Kase, N. G. (1973). In clinical gynecological endocrinology and infertility. Baltimore, MD: Williams and Wilkins.
19) 이혁우(2004). 건강한 투석생활, 서울: 증명출판사.

20) Harrington, J. D. and E. R., Brenner (1973) Patient care in renal failure, Philadelphia: W. B. Saunder Co.
21) 한대석, 이호영, 김문재(1988). 혈액투석에서 왜골하 정맥 이중도관 사용에 대한 임상적 연구. 대한신장학회지, 7(1), 116-121.
22) 김현철, 박성배(1996). 임상신장학. 대구: 계명대학교 출판부.
23) Fearing, M. O. Hart, L. K., Milde, F. K., and Cox, D. M (1994), Sexual dysfunction: Using nursing diagnosis to direct the care of renal dialysis patients and renal transplant recipients. Dialysis & transplantation, 23(12), 685-690
24) 김영경(1989). 만성신부전 환자의 스트레스와 적응 간의 노정분석 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
25) Mirzaiinjmbadi, K., Anderson, D., & Barnes, M. (2006). The relationship between exercise, Body Mass Index and menopausal symptoms in middle life australian women, International Journal of

상으로서 여성의 상징인 출산력 상실, 여성 또는 아내로서의 역할 상실로 인한 무가치감, 젊음의 상실과 질병에 대한 두려움, 남편의 정년퇴임, 사별 등으로 인한 경제력 상실, 고독 및 슬픔 등을 경험하게 되며 잘 관리하지 않으면 정신과적 문제가 야기될 수 있다. 폐경을 겪고 있는 여성들은 이러한 잠재되어 있는 건강 문제가 많음에도 불구하고 가사, 육아, 부모공경 등과 같은 여성의 가정 내 역할로 자신의 건강관리에 소홀한 상태이다. 이러한 폐경과 아울러 나타나는 다양한 갱년기 증상을 완화시키기 위하여 호르몬대체요법을 실시하고 있는데, 미국여성건강학회에서는 estrogen과 progesterone 복합요법이 유방암(26%), 심장발작(29%), 뇌졸중(41%)의 발병율을 높인다고 보고하여 사용에 신중을 기하고 있다.

3. 경락마사지

동양의학에서는 인체의 표면을 덮고 있는 질서정연하게 얽혀진 그물망과 같은 연결선이 있다고 생각하고, 이 선들은 인체의 위와 아래를 달리기 때문에 지구의 자오선처럼 여겨서 meridian이라고 부른다. '경락'은 인체의 경맥(經脈)과 낙맥(絡脈)을 총칭하는 것으로서 '경맥'은 인체를 세로로 연결해주며, '낙맥'은 경맥의 분지(分枝)이며 종횡으로 교차하여 전신에 퍼져 있다. 경락은 전신의 기혈, 진액의 유행통로서 인체의 여러 조직 기관을 연결하여 유기적 통일체를 이룬다. 따라서 경락은 기혈을 운행하고 각 부분을 조절하는 통로이며, 경혈은 경락을 따라서 일정한 원리에 의해 분포되어 있는 작은 구멍으로써 침구치료의 시술점으로 사용하며 질병발생시 압통, 과민반응, 피부색의 변화 등을 통해 질병의 존재를 알려주는 반응점이면서 치료점이다. 경락요법들은 경락과 경혈(점)에 안마, 지압, 마사지법을 이용하여 기혈을 소통시키고, 음양을 조절하고, 근골격을 바로 잡아주어 질병을 예방하고, 증상을 완화하여 점진적으로 치유하는 기법으로 내과, 부인과, 외과, 소아과 질환에 매우 효과적이다.²⁶⁾ 2000년 전부터 중국에서는 환자의 치료에 지압을 사용하였으며, 지압은 경혈에 침을 사용하는 침술과는 대조적으로, 손가락을 사용하여 누르거나 마사지함으로써 생리적 기능의 조정, 병리적 상태의 치료, 불균형 상태의 신체기관이 건강을 유지하도록 조정하는데 사용되어 왔다.²⁷⁾ Chen 등은 자궁적출술 후의 환자에게 실시한 경혈 지압마사지가 위·장의 운동에 효과적이었음을 보고하였고, 복부 경락마사지가 편마비 환자의 변비완화에 효과적이었다고 보고하였다.²⁸⁾ 폐경 이후 여성에게 적용한 연구에서는 경락마사지가 폐경증상을 완화시키고 혈중 에스트라디올을 상승시킨다고 하였다.²⁹⁾

Nursing Practice, 12, 28-34.

- 26) 양경희, 장혜숙, 한선희, 임규상, 신선호(1998). 한방간호학, 현문사.
 27) Li-Li Chen, Sheng-Feng Hsu, Min-Hung Wang, Chao-Ling Chen, Yue-Der Lin & Jim-Shoung Lai(2003). Use of Acupressure to Improve Gastrointestinal Motility in Women After Trans-abdominal Hysterectomy. The American Journal of Chinese Medicine, 31(5), 781-790.
 28) 김대숙(2004). 복부 경락마사지가 편마비 환자의 변비 완화와 우울에 미치는 효과. 임상간호연구, 10(1), 70-81. 김대숙(2004). 복부 경락마사지가 편마비 환자의 변비 완화와 우울에 미치는 효과. 임상간호연구, 10(1), 70-81.

연구방법 및 절차

1. 연구설계

본 연구는 유사실험 설계로서 실험군과 대조군을 선정하여 혈액투석을 받는 폐경여성의 어려움을 종속요인으로 하여 폐경 관련 요인을 측정한다. 실험군에게는 경락마사지를 4주 동안 주 3회, 매 회마다 20분씩 실시한다. 대조군과 실험군 모두 실험처치 전과 처치 후 종속변인들을 측정하여 집단 내, 집단 간 평균값을 비교한다. 실험군과 대조군의 접촉을 차단하기 위하여 대조군 실시 후 실험군을 실시하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구 대상은 원광대학교 의과대학 부속병원 인공신장실에 정기적으로 내원하여 혈액투석을 받고 있는 폐경이후 여성으로서 연구의 목적과 방법을 충분히 이해하고 이를 정확하게 이행할 수 있으며, 연구 참여를 희망하는 내원객 중에서 연구의 조건에 적합한자를 선정하였다. 연구대상자는 실험군 17명, 대조군 17명으로 총 34명이었다. 자료 수집은 구조화된 설문지를 이용하여 직접기입법으로 하였으며, E₂는 Beckman Coulter사의 Immunoassay system을, 처치 전과 처치 후에 실시하였다.

3. 연구도구

1) 폐경증상(menopausal symptoms)

Neugarten이 개발한 갱년기 증상 도구와 박금숙에서 사용한 신허증상 도구를 수정 보완하여 30문항으로 개발한 것을 사용하였다. 갱년기 증상(18문항은 두통, 집중할 수 없음, 눈앞에 검은 점, 진땀, 열감과 얼굴 화끈거림, 설사, 변비, 뒷목아픔, 유방통증, 손과 발의 감각 없음, 체중증가, 가슴 두근거림, 감정이 격해지고 울음, 우울, 초조와 불안정, 불면, 두려움, 미칠것 같아 걱정 등으로 구성되었다. 신허증상(12문항)은 정신이 몹시 피로하고 어지러움, 귀에서 매미소리나 물소리가 들림, 건망증, 식은땀, 허리와 무릎 등의 관절이 시큰거림, 몸이 차고 팔다리가 싸늘함, 숨결이 받으면서 숨이 참, 입이 마르고 목구멍이 아픔, 손바닥에 열이 있으면서 가슴에 번열이 남, 오후에 약한 열이 남, 오줌이 방울방울 떨어짐, 요실금 등이었다. 문항 당 5점 척도를 사용하였고 점수가 높을수록 증상이 심한상태를 의미한다. Neugarten의 갱년기 증상 도구를 사용한 이의 연구에서의 폐경증상 도구의 Cronbach's α 는 .89였으며, 박금숙의 신허증상 도구의 Cronbach's α 는 .86 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .90 이었다.

2) 기분(mood)

기분의 측정은 이현희등의 긍정적 10문항, 부정적 10문항으로 구성된 도구를 사용하였으며, 부정적 10문항은 역코딩하였다. 문항 당 5점 척도를 사용하였고 점수가 높을수록 기분이 좋음을 의미한다. 양경희의 연구에 Cronbach's α 는 .91이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .88이었다.

- 29) 양경희, 박금숙, 이정란(2008). 중년여성의 폐경증상과 신허증상에 대한 경락마사지의 효과. 대한간호학회지, 38(1), 131-139.

3) E₂는 미국 Backman Coulter사의 자동 분석기를 사용하여 Access(Immunoassay System)법으로 분석하였다.

4) 통증은 VAS(Visual Analogue Scale)를 사용하였으며, scale은 0-10을 사용하였다.

4. 연구진행

1) 연구준비

본 연구자들은 한방간호학 저서를 집필하고 대한간호협회에서 선정한 경락관리사(Meridian therapy manager) 자격증과정을 개발하고 교육한 간호학교수 및 경락관리사 과정을 수료하고 자격증을 취득한 간호사와 인공신장실내 근무간호사로 구성되었다. 경혈의 위치, 마사지 방법과 지압방법과 효과에 대하여 한의과 대학 교수의 자문과 타당성을 인정받고 원광대학교 연구윤리위원회의 승인을 받았다. 경락마사지 기술은 경락관리사 개발 교수의 2주간의 지도를 받아 숙련도를 높였다. 마사지 장소는 마사지 후 신속한 검사와 대상자의 편의를 위하여 원광대학교 의과대학 부속병원 내 인공신장실 부근의 별도의 휴식공간을 마련하여 실시하였다. 경락마사지는 연구 참여 대상자가 참석이 가능한 격일 오전·오후로 선택하여 실시하였다. 경락마사지는 경락관리사자격증을 소지한 간호사와 훈련된 병실간호사 등 5명이 실시하였으며, 설문지는 처치에 참여하지 않은 간호학생들이 교육받은 후 대상자를 도와 작성 하였다. E₂ 검사는 원광대학교 의과대학 부속병원 진단검사실에서 실시하였다.

2) 대상자 선정과 연구의 한계점

연구 대상자의 선정은 원광대학병원 인공신장실에서 혈액투석을 실시하는 폐경여성을 대상으로 하였다. 표본수의 결정은 Cohen의 표에 의하여 유의수준 alpha .05, 통계적 검정력 .80, 효과크기 0.6에서 그룹 당 45명을 배정하여야 하나, 본 병원의 혈액투석 환자 중 폐경이후 여성을 대상으로 하여야 하므로 표본수가 충분하지 못하였다.

연구대상자 관리 시 혼란을 예방하기 위하여 실험군은 월, 수, 금요일에 내원하던 환자로, 대조군은 화, 목, 토요일에 내원하던 환자로 임의 배정하였다. 본 연구는 실험군과 대조군을 내원객의 시술 요일별로 임의배정하고, 표본수가 충족되지 못하여 확대해석하는 데에는 신중을 기해야 한다.

3) 경락마사지

경락마사지는 안정-경락마사지-안정 순으로 이루어지고, 머리-복부-하지 순으로 4주 동안 주 3회 20분씩 실시하였다. 실험처치인 마사지는 Lee가 중년여성의 폐경증상에 대한 효과를 확인한 연구에서 실시한 마사지 방법을 수정 보완하여 사용하였으며, 처치기간은 경락마사지를 주 3회 20분씩 4주 동안 시행하여 폐경증상에 유의한 감소를 보였다는 Lee의 연구에 근거하였으며, 시행방법을 요약하면 다음과 같다. 이용된 경혈부위는 머리에 좌우 대칭의 4지점, 머리 정수리 1지점, 복부 정중선 3지점, 발바닥 1쌍 및 하지 4쌍 등 총 18지점이었다.

대상자는 편안한 옷으로 갈아입고 침대에 바르게 누워서 호흡을 안정한다. 머리 마사지는 머리 전체를 손가락 끝으로 쓸어주듯 마사지하고 목 뒤는 주무르듯 마사지한다. 그 후 백회

(GV20), 천주(BL10), 풍지(GB20)를 지압한 다음 머리전체와 목 뒤를 쓸어주듯 마사지하여 마무리한다. 복부마사지는 마찰을 피하기 위하여 오일을 손에 바른 후 복부를 양손을 번갈아 가면서 시계방향으로 부드럽게 마사지를 실시한 후 곡골(CV2), 관원(CV4), 신궤(CV8)을 지압한다. 다시 복부를 심부마사지하여 마무리한다. 하지 마사지는 내측은 왼손으로 감싸서 엄지발가락부터 무릎쪽으로, 외측은 오른손으로 감싸서 무릎부터 발끝으로 쓸어주듯 부드럽게 마사지 한다. 용천(Ki1), 태계(Ki3), 부류(Ki7), 삼음교(SP6), 음릉천(SP9), 혈해(SP10)를 지압한 후 다시 같은 방법으로 마사지를 마무리 한다. 대상자는 편안하게 호흡하며 마무리한다.

4) 윤리적 고려

연구대상자에게 연구목적, 연구진행절차 및 이점과 위험요인을 설명하고 개인적인 보호를 약속 하였으며, 자료의 이용은 연구 목적에만 사용할 것 그리고 연구결과 내용을 알고자 할 때 확인해줄 것을 약속하고 연구대상자로부터 자발적인 참여 동의를 받았다. 대조군에 대한 배려로는 실험군에 대한 처치 이후에 경락마사지를 시행하였고, 모든 연구대상자에게 참여에 대한 보상으로 마사지오일을 선물하였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 11.5 program을 이용하였고, 유의수준은 p<.05로 정하여 분석하였다.

1) 실험군과 대조군의 일반적 특성은 평균과 표준편차, 백분율로 분석하였으며, 각 특성의 동질성 검증은 Fisher's exact test를 실시하였다.

2) 실험군과 대조군의 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증의 사전 동질성 검증을 위해 Mann Whitney U-test 를 실시하였다.

3) 실험군과 대조군에서의 각 집단에서의 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증의 변화는 Wilcoxon Sign Rank test를 실시하였다.

4) 실험군과 대조군의 통합폐경증상, 기분, E₂ 및 통증의 비교는 Mann Whitney U-test로 분석하였다.

5) 추가분석을 위해, 연구대상자의 폐경관련 인적특성과 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증간의 상관성 및 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증 등의 요인 간 분석은 Pearson's correlation coefficient를 사용하였다.

결 과

1. 대상자의 일반적 특성에 대한 사전 동질성 검증

본 연구의 전체 대상자는 34명으로 실험군 17명, 대조군 17명 이었다. 평균연령은 실험군 54.65세, 대조군 53.35세였다. 실험군은 모두 직업을 가지지 않았으며, 대조군은 1명(5.9%)이 직업을 가지고 있었고, 배우자가 있는 대상자는 실험군 14명(82.4%), 대조군 12명(72.6%)이었다. 평균 초경연령은 실험군 16.06세 대조군 16.06세이며, 임신횟수는 실험군 3.53회, 대조군 2.94회이었다. 평균 폐경연령은 45.6세로서, 실험군은 46세, 대조군은 45.06세였다. 마지막 월경 후 기간은 실험군 96.17개월, 대

조군 98.47개월이었다. 규칙적인 운동을 하고 있는 대상자는 실험군 10명(58.8%), 대조군 9명(52.9%)이었고, 운동습관은 일주일에 실험군은 1.88회 대조군은 2.00회이며, 1회 운동시간은 실험군이 19.12분, 대조군은 14.71분 정도 실시하고 있었다. 두 집단 간 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질집단으로 보았다(표 1).

표 1. 대상자의 일반적인 특성과 동질성 검정(n=34)

일반적 특성	구분	대상자수	실험군(n=17)	대조군(n=17)	χ^2 * or t**	p
			M±SD or n(%)	M±SD or n(%)		
연령			54.65±6.10	53.35±6.75	-.586	.562
직업	유	1	0(0)	1(5.9)	1.030	.310
	무	33	17(100)	16(94.1)		
결혼상태	유	26	14(82.4)	12(70.6)	.654	.419
	무	8	3(17.6)	5(29.4)		
초경연령			16.06±2.07	16.06±2.01	.000	1.000
폐경연령			45.61±5.07	45.06±4.45	-.542	.592
임신횟수			3.23±1.71	2.94±1.85	-1.005	.322
폐경기간			97.32±84.41	98.47±75.36	.080	.937
운동	유	19	10(58.8)	9(52.9)	.119	.730
	무	15	7(41.2)	8(47.1)		
운동횟수(주)			1.94±2.45	2.00±2.42	.135	.893
운동량(1회)			16.91±27.36	14.71±21.25	-.465	.645

* Fisher's exact test, ** Mann Whitney U-test

2. 종속변수에 대한 사전 동질성 검정

실험군과 대조군의 경락마사지 실시 전 동질성 검증결과 폐경증상(U=113.5, p<.513), 기분(U=106, p<.683), 통증에서는 유의한 차이가 없었으나(U=86, p<.566), E₂에서 유의한 차이가 있었다(U=77, p<.020)(표 2).

표 2. 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증에 대한 사전(n=34)

	total (n=34)	Experimental group (n=17)	Control group (n=17)	U	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
폐경증상	69.44±16.21	67.29±13.48	71.59±18.73	113.5	.513
기분	43.03±8.36	43.53±7.02	42.53±9.71	106	.683
E ₂	26.63±31.94	19.28±22.90	33.98±38.27	77	.020
통증	4.09±3.26	4.38±3.24	3.79±3.35	86	.566

3. 가설검정

1) 제 1가설

‘경락마사지를 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 폐경증상이 감소할 것이다’라는 제 1가설 검정 결과, 폐경증상은 실험군의 경우, 처치 전 67.29(±13.48)에서 처치 후 59.41(±15.87)로 유의하게 감소하였다(z=-2.583, p=.010). 대조군은 71.59(±18.73)에서 66.35(±13.86)으로 감소하였으며 유의한 차이는 없었다(z=-0.796, p=.426). 처치 전과 처치 후의 평균 차이를 이용한 두 집단 간의 비교에서 폐경증상은 실험군에서 처치 전보다 처치 후 7.88(±10.37) 감소하고, 대조군은 5.24(±13.50) 감소하여 실험군의 감소폭이 컸지만, 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다(U=113.50, p=.285)(표 3). 제 1가설은 지지되지 않았으나, 보조가설은 지지되었다.

2) 제 2가설

‘경락마사지를 받은 실험군은 대조군에 비해 기분 정도가 높아질 것이다.’ 라는 제 2가설 검정 결과, 실험군의 기분은 43.53(±7.02)에서 처치 후 64.12(±10.56)로 증가하였으며(z=-3.519, p=.000), 대조군은 42.53(±9.71)에서 57.94(±11.86)로 증가하여(z=-3.008, p=.003), 두 집단 모두 처치전후 점수에 유의한 차이가 있었다. 처치 전과 처치 후의 평균 차이를 이용한 두 집단 간의 비교에서 실험군은 처치 전에 비해 처치 후 21.88(±11.34)이 증가하고, 대조군은 15.41(±15.08)이 증가하였으나, 두 집단 간에는 유의한 차이가 없었다(U=106.00, p=.279). 제 2가설은 지지되지 않았다.

표 3. 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증에 대한 경락마사지의 변화(n=33)

변수	Group	Pretest	Posttest	pre-post	Mean difference	U(p)
		M±SD	M±SD	z(p)	M±SD	
폐경증상	Exp.	67.29±13.48	59.41±15.87	-2.583(.010)	-7.88±10.37	113.50(.285)
	Cont.	71.59±18.73	66.35±13.86	-0.796(.426)	-5.24±13.50	
기분	Exp.	43.53±7.02	64.12±10.56	-3.519(.000)	21.88±11.34	106.00(.279)
	Cont.	42.53±9.71	57.94±11.86	-3.008(.003)	15.41±15.08	
E ₂	Exp.*	16.46±20.16	16.28±12.07	-0.284(.776)	0.17±15.11	107.50(.304)
	Cont.	33.98±38.27	42.32±42.23	-1.871(.061)	8.04±21.23	
통증	Exp.	4.38±3.24	3.09±3.16	-1.614(.107)	-1.29±4.00	86.00(.040)
	Cont.	3.64±3.32	3.51±2.95	-0.626(.531)	-0.28±1.64	

* 실험군 중 1명이 극단적인 값을 나타내어 분석에서 제외하였음

3) 제 3가설

‘경락마사지를 받은 실험군은 대조군에게 비해 E₂ 수준이 높아질 것이다’ 라는 제 3가설 검정결과, 실험군이 처치 전 16.68(±20.16)에서 16.28(±12.07)로 감소하였고(z=-.284, p=.776), 대조군은 처치 전 33.98(±38.27)에서 42.32(±42.23)로 증가하였으나(z=-1.871, p=.061), 두 집단 모두 처치전후 차이는 유의하지 않았다. 처치 전과 처치 후의 평균 차이를 이용한 두 집단 간의 비교에서 E₂는 실험군에서 처치 전에 비해 처치 후 0.17(±15.11), 대조군은 8.04(±21.23) 증가하여 통계적으로 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다(U=107.50, p=.304). 제 3가설은 지지되지 않았다.

4) 제 4가설

‘경락마사지를 받은 실험군은 대조군에 비해 통증에 차이가 있을 것이다’ 라는 제 4가설 검증결과, 실험군이 처치 전 4.38(±3.24)에서 처치 후 3.09(±3.16)로 감소하였고(z=-1.614, p=.107), 대조군은 처치 전 3.64(±3.32)에서 3.51(±2.95)로 감소하였으며(z=-0.626, p=.531), 두 집단 모두 처치전후 유의한 차이가 없었다. 그러나 처치 전과 처치 후의 평균 차이를 이용한 두 집단 간의 비교에서 통증은 실험군에서 처치 전보다 처치 후 1.29(±4.00)이 감소하였고, 대조군은 0.28(±1.64)이 감소하여 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다(U=86.00, p=.040). 제 4가설은 부분적으로 지지되었다.

5) 추가분석

혈액투석을 받은 폐경여성의 인적특성 및 신체, 심리, 정서적 요인간의 관계를 보기 위한 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증에 대한 분석 결과는 다음과 같다(표 4, 5).

대상자의 연령이 높을수록 기분점수가 높아졌고(r=.370, p<.05), E₂ 수준은 낮아졌다(r=-.475, p<.05). 폐경 증상과 임신횟

수, 초경연령 및 폐경연령은 상관성이 없었으며, 폐경기간이 길수록 기분 점수는 높았고($r=.346, p<.05$), E₂ 수준이 낮았으며($r=-.436, p<.05$), 통증 점수는 높아졌다($r=.390, p<.05$).

1대상자의 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증간의 상관관계 분석 결과, 폐경증상 점수가 높을수록 통증이 높게 나타났다($r=.556, p<.001$).

표 4. 폐경관련 인적특성과 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증간의 상관관계 (n=33)

	폐경증상	기분	E2	통증
연령	.252	.370*	-.475*	.198
임신횟수	.081	.065	-.229	.010
초경연령	.080	.287	-.049	.045
폐경연령	-.037	.030	.045	-.223
폐경기간	.309	.346*	-.436*	.390*

* p<.05, ** p<.001

표 5. 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증간의 상관관계 (n=33)

	폐경증상	기분	E2	통증
폐경증상	1	.320	-.291	.556**
기분		1	-.229	.333
E2			1	-.280
통증				1

* p<.001

논 의

본 연구는 혈액투석을 받고 있는 폐경여성의 혈청호르몬, 기분, E₂ 및 통증에 대한 경락마사지의 효과를 규명하기 위하여 경락마사지 프로그램을 개발하고, 그 효과를 평가하기 위해 시도되었으며, 비동등성 대조군 전후 설계를 이용한 유사실험연구이다.

폐경기가 되면 성호르몬의 감소와 여러 가지 신체, 정서상 불편감을 호소하여, 호르몬대체요법이나 자연대체요법들을 활용하고 있다. 인체의 전신에 위치해있어 기혈을 순행함으로써 각 부분을 소통하고 조절해주는 경락과 경혈 지점에, 그 중 경락마사지는 손을 이용하여 경락의 흐름을 좋게 하여 질병의 주치 부위의 경혈을 압박하거나 마사지함으로써 질병의 치료, 완화, 예방 및 건강증진에 이용되고 있다.³⁰⁾ 경락마사지를 이용하여 폐경증상으로 인한 어려움을 완화시키는데 활용되고 있다. 뇌와 생식기에 속하는 경혈부위를 자극하여 활성화시키고 해당 경맥을 잘 소통되도록 하는 경락마사지는 폐경 주변 시기나 폐경된 여성에 대한 폐경증상 완화와 성호르몬의 안정유지에 효과를 보여주고 있다.³¹⁾

본 연구에서는 연구대상자가 혈액투석을 받고 있는 폐경여성으로서 폐경증상은 실험군의 경우에는 처치 전 67.29(±13.48)

에서 경락마사지 후 59.41(±15.87)로 유의하게 감소하였다($z=-2.583, p=.01$). 처치 후 대조군과의 유의한 차이는 없어, 선행 연구의 일반 폐경여성 또는 폐경시기에 있는 여성들에 대한 폐경증상 완화효과 보다는 낮은 수준이지만, 혈액투석 폐경여성에도 폐경증상에 대한 경락마사지의 효과가 있다고 사료된다.

기분에 대한 경락마사지의 효과에서 실험군이 43.53(±7.02)에서 64.12(±10.56)로 증가하였으며($z=-3.519, p=.000$), 대조군은 42.53(±9.71)에서 경락마사지 후 57.94(±11.86)로 증가하여($z=-3.008, p=.003$), 두 집단에서 모두 유의한 차이가 있었다. 기분은 처치 전과 처치 후의 평균 차이를 이용한 두 집단 간 비교에서 경락마사지 후 실험군은 21.88(±11.34), 대조군은 15.41(±15.08)이 증가하였으나 두 집단 간에는 유의한 차이가 없었다($U=106.00, p=.279$). 기분에 대해서 실험군과 대조군 모두 처치 전에 비해 처치 후에 크게 향상된 점은 설문지를 조사하는 과정에서 조사자가 연구대상자를 만나, 그들의 개별적인 의견을 묻는 상담활동이 실험군과 대조군 모두에게 정서적 지지를 작용하였을 것으로 보인다. 특히 연령이 높을수록 기분점수가 높다는($r=.370, p<.05$) 추가분석과 관련시켜 볼 때, 대조군의 경우에도 단순히 설문지 조사자와의 만남 자체가 정서적 지지가 이루어졌을 것으로 해석할 수 있다. 노인환자의 경우, 교육적 요구, 사회정서적 간호요구, 치료적 요구, 신체간호 순으로 간호요구가 높다.³²⁾ 직업이 없는 장기투석환자들은 특히 우울정도가 높고, 경제상태도 어렵다고 자각되어 더욱 우울 정도가 높아지며,³³⁾ 투석을 중단하면 사망할지도 모른다는 위협을 느끼므로 심각한 스트레스를 느낀다.³⁴⁾ 중년여성의 경우에는 자신의 신체적인 조건 이외에 심리적으로도 민감해지며, 가족의 건강 보호 역할과 가사수행으로 인한 정신심리적인 부담이 있다.³⁵⁾ 이러한 과정에서 충족되지 못하는 여건이나 적절하지 못한 정서 관리는 우울이나 분노 등의 심리적 문제를 초래하여 신체 건강마저 위협 받게 된다.³⁶⁾ 본 연구 대상자들은 대부분이 직업이 없으며 폐경여성인 혈액 투석환자들이므로 조사자가 면담하는 과정에서 심리적 지지를 받음으로써 기분이 향상된 것으로 보이며, 특히 연령이 높은 노인환자에 있어서 영향을 더 많이 받은 것으로 사료된다.

이는 폐경이 된 여성들에게 경락마사지는 여성호르몬을 증가시키고, 박금숙은 폐경시기에 있는 여성들을 대상으로 한 연구에서 실험군의 E₂ 수준이 처치 후 높아진다고 하였으며 처치 4주 후에서도 효과가 지속되었다고 보고하였다. 이의 연구에서 폐경여성 실험군의 E₂ 는 평균 45.78 pg/mL이었고, 박의 연구에서 폐경시기에 있는 실험군 여성의 E₂ 는 평균 90.44 pg/mL이었다. 송과 신의 갱년기여성을 대상으로 한 수치요법의 효과 연구에서

30) 양경희, 장혜숙, 한선희, 임규상, 신진호(1998). 한방간호학, 현문사.
 31) 박금숙(2007). 폐경기 여성의 신체·생리 변화에 대한 경락마사지의 효과. 원광대학교 대학원 보건학 박사학위논문.
 양경희, 박금숙, 이정란(2008). 중년여성의 폐경증상과 신허증상에 대한 경락마사지의 효과. 대한간호학회지, 38(1), 131-139.
 이정란(2007). 경락마사지가 중년여성의 혈청 에스트로젠, 갱년기증상, 피로 및 우울에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 간호학 박사학위논문.

32) 최은주(2007). 노인 입원환자가 인식하는 간호 서비스에 대한 요구도와 만족도. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
 33) 최귀윤(1999). 혈액투석환자의 대처유형, 안위 및 우울에 관한 연구. 연구논문집, 26(1), 241~258.
 34) 김영경(1989). 만성신부전 환자의 스트레스와 적응 간의 노정분석 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
 35) 김남진, 천영일(2003). 중년여성의 우울증상 및 건강상태와 운동실천 정도의 관계. 한국체육학회지, 42(2), 83-92.
 36) 구병수, 김동일(1997). 환병연구에 대한 검토와 전망. 동국논총, 36, 265-283.
 37) 류도곤(1999). 동의생리학 강의, 원광사.

FSH와 LH의 감소가 지지되었으며, E₂에서는 실험군에서는 처치 후에 유의하게 향상되었지만, 실험군과 대조군간 유의한 효과는 입증되지는 않았다. 본 연구대상자인 혈액투석환자의 경우에 처치 전 E₂는 평균 26.63±31.94 pg/mL로 일반 폐경여성의 경우나 폐경시기에 있는 여성보다 매우 낮았고, 실험군의 E₂는 19.28±22.90 pg/mL로 대조군의 33.98±38.27 pg/mL보다 낮았다. 매우 극단적인 값을 가진 실험군의 1명을 제외한 실험군은 16.44±20.16 pg/mL이었으며, 두 집단 간 유의한 차이가 없었고, 경락마사지 후에도 유의한 차이가 없었다.

실험군의 통증 점수는 처치 전에는 대조군에 비해 유의하게 높았으나, 경락마사지 후 대조군에 비해 감소되어(U=86, p<.04), 경락마사지가 혈액투석을 하는 폐경여성의 통증 감소에 효과가 있다고 보인다. 그러나 실험군의 처치 전, 후간 유의성은 인정되지 않아, 경락마사지가 일반 폐경여성에 비해 더 오랜시간 요구될 것으로 보인다.

한의학 이론에서 보면, 신(腎)은 주요기능으로 정(精)을 간직하고 생명이 생겨나고 유지하는데 가장 중요한 요소로서, 선천의 정과 후천의 정으로 구분되는데, 선천의 정은 생식능력에, 후천의 정은 성장, 발육 및 생명을 유지하는데 중요하다고 보아 신은 단순히 신장뿐 아니고 생식기와 그 자체를 모두 포함하고 있다고 본다.³⁷⁾ 이러한 이론적 관점에서 보면, 만성신부전으로 인해 혈액투석을 하는 폐경여성의 경우에는 신경(腎經)에 자극을 준다고 해도 신경의 기능이 발휘되지 못하므로 경락마사지를 통해 자극을 주어도 난소에서 E₂의 분비를 일으키지 못하여 처치 전후, E₂의 변화가 없었던 것으로 사료된다. 본 연구대상자들의 폐경연령은 45~46세로 우리나라 여성의 평균 폐경연령보다 3~4세 정도 낮아 만성신부전환자들의 경우 조기 폐경을 겪는 것을 알 수 있다. 또한 추가분석에서 폐경기간이 길수록 폐경증상도 높아지고(r=.390, p<.05), 통증 수준도 높아지며(r=.556, p<.001), E₂수준은 낮아지나(r=-.436, p<.05), 기분은 좋아지는 것을 볼 수 있다(r=.346, p<.05). 또한 실험군은 경락마사지에 대한 만족을 표현하고, 연구 종료로 인한 경락마사지의 중단에 대해 매우 유감을 표하며 병원 당국에서 지속적인 시술을 해주도록 요구하였다.

이와 같은 고찰을 통해 폐경이나 폐경이후 여성에게 경락마사지는 폐경증상, 성호르몬의 유지에 효과를 보이지만, 혈액투석을 하는 폐경이후 여성은 생식기관에 영향을 주는 신(腎)의 기능 상실로 인하여 일반 폐경여성에서 기대할 수 있는 E₂에 대한 효과는 기대할 수 없다고 보인다. 또한 폐경여성을 위해 개발된 경락마사지의 폐경증상 완화효과와 통증 효과는 기대할 수 있으나, 이와 밖의 연구에서 보여준 일반 폐경여성과 폐경시기에 있는 여성들에서 볼 수 있는 효과는 기대하기 어렵다고 사료된다. 그러나 경락마사지의 적용을 통해 혈액투석환자들의 폐경증상 및 통증 완화에 대한 증거가 고려될 필요가 있다고 사료되며, 친절하고 의견을 존중받는 태도와 같은 간호사와의 접촉도 정서적 지지로 작용하여 기분을 향상시키는 효과가 있음을 볼 때 임상간호현장에서 만성질환자에 대한 간호사의 심리적 지지를 고려한 개인적 배려가 요구된다.

결론

본 연구는 혈액투석을 받고 있는 폐경이후 여성을 대상으로 경락마사지의 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증에 대해 효과를 규명해 보고자 시도되었다. 연구대상자는 혈액투석을 받고 있는 폐경이후 여성으로서 실험군 17명, 대조군 17명이었다. 실험군에게 경락마사지를 4주 동안 주 3회 20분씩 실시하였으며, 처치전과 처치 후 폐경증상, 기분, E₂ 및 통증을 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS 11.5 program으로 분석하였고, 동질성 검정은 Fisher's exact test와 Mann Whitney U-test를 사용하였다. 집단 내에서의 변화는 Wilcoxon Sign Rank test, 두 집단 간의 차이는 Mann Whitney U-test로 분석하였으며, 요인 간 분석은 Pearson's correlation coefficient를 사용하였다. 본 연구결과 경락마사지는 혈액투석을 받는 폐경이후 여성의 폐경증상 완화와 통증완화에 대한 효과가 확인되었으나, E₂의 유지에는 영향을 주지 못하였고, 기분은 설문지 조사 자체로도 정서적 지지 효과를 보여, 만성질환자의 간호 시 환자에 대한 존중적인 태도가 정서적 지지를 위해 요구된다고 사료된다.

결론적으로 혈액투석을 받는 폐경이후 여성의 폐경증상과 통증 관리를 위한 간호중재술로 경락마사지를 활용할 수 있다고 사료되며, 혈액투석을 받는 폐경이후 여성에 대한 경락마사지 시술은 장기간 지속되어 실시하는 것이 바람직하다고 본다.

감사의 글

이 논문은 2009년도 원광보건대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

참고문헌

1. 구병수, 김동일. 합병연구에 대한 검토와 전망. 동국논총, 36: 265-283, 1997.
2. 김남진, 천영일. 중년여성들의 우울증상 및 건강상태와 운동 실천 정도의 관계. 한국체육학회지 42(2):83-92, 2003.
3. 김대숙. 복부 경락마사지가 편마비 환자의 변비 완화와 우울에 미치는 효과. 임상간호연구, 10(1):70-81, 2004.
4. 김민경. 향기흡입법이 중년여성의 우울, 스트레스, 갱년기 증상에 미치는 효과. 전남대학교 대학원 간호학 석사학위 논문, 2003.
5. 김영경. 만성신부전 환자의 스트레스와 적응 간의 노정분석 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 1989.
6. 김철현, 박성배. 임상신장학. 대구, 계명대학교 출판부, 1996.
7. 대한신장학회 등록위원회. 우리나라 신대체 요법의 현황. 대한신장학회 추계 학술대회초록집, 27: 459-481, 2007.
8. 류도근. 동의생리학 강의, 원광사, 1999.
9. 박금숙. 폐경기 여성의 골밀도 감소와 생활양식 및 신허증상의 관계. 원광대학교 대학원 보건학 석사학위논문, 2004.
10. 박금숙. 폐경기 여성의 신체·생리 변화에 대한 경락마사지

- 의 효과. 원광대학교 대학원 보건학 박사학위논문, 2007.
11. 송영아, 신혜숙. 수지요법이 갱년기 여성의 폐경증상과 FSH, LH 및 Estradiol에 미치는 효과. 대한간호학회지 39(6):868-877, 2009.
 12. 양경희, 박금숙, 이정란. 중년여성의 폐경증상과 신허증상에 대한 경락마사지의 효과. 대한간호학회지 38(1):131-139, 2008.
 13. 양경희, 장혜숙, 한선희, 임규상, 신선호. 한방간호학, 현문사, 1998.
 14. 이경혜, 이영숙. 여성건강간호학, 현문사, 2004.
 15. 이정란. 경락마사지가 중년여성의 혈청 에스트로겐, 갱년기 증상, 피로 및 우울에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 간호학 박사학위논문, 2007.
 16. 이혁우. 건강한 투석생활, 서울, 증명출판사, 2004.
 17. 이현희, 김은정, 이민규. 한국판 정적 정서 및 부적 정서 척도의 타당화 연구. 한국심리학회지 22(4):935-946, 2003.
 18. 최귀윤. 혈액투석환자의 대처유형, 안위 및 우울에 관한 연구. 연구논문집, 26(1):241-258, 1999.
 19. 최명숙, 박정원. 중년기 여성의 폐경에 대한 교육요구도, 지식과 태도에 대한 연구. 여성건강간호학회지 14(4):257-269, 2008.
 20. 최연순, 장춘자, 조희숙, 최양자, 장순복, 박영숙, 조동숙, 이은희. 여성건강간호학 II, 서울, 수문사, 1999.
 21. 최은주. 노인 입원환자가 인식하는 간호 서비스에 대한 요구도와 만족도. 한양대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
 22. 하영수. 모성·여성 건강 간호학 I. 신광출판사, 2003.
 23. 한대석, 이호영, 김문재. 혈액투석에서 쇄골하 정맥 이중도관 사용에 대한 임상적 연구. 대한신장학회지 7(1):116-121, 1988.
 24. Abrams, H.S. The psychiatrist, The treatment of chronic renal failure, and the prolongation of life. American Journal of Psychiatry, 124(10):1270-1274, 1968.
 25. Baldree, K.S., Murphy, S.P. & Power, M.J. Stress identification and coping patterns in patients on hemodialysis, Nursing Research, 31(2):107-112, 1982.
 26. Brooke-Wavell, K., Prelevic, G.M. Bakridan, C. & Ginsburg, J. Effects of physical activity and menopausal hormone replacement therapy on postural stability in post menopausal women-a cross-sectional study. Maturitas, 37(3):167-172, 2001.
 27. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
 28. Fearing, M.O., Hart, L.K., Milde, F.K. and Cox, D.M. Sexual dysfunction: Using nursing diagnosis to direct the care of renal dialysis patients and renal transplant recipients. Dialysis & transplantation, 23(12):685-690, 1994.
 29. Harrington, J.D. and E.R. Brenner. Patient care in renal failure, Philadelphia: W. B. Saunder Co. 1973.
 30. Korea National Statistical Office. 2007. http://www.kosis.nso.go.kr/cgi_bin/sws_999.cgi
 31. Li-Li Chen, Sheng-Feng Hsu, Min-Hung Wang, Chao-Ling Chen, Yue-Der Lin & Jim-Shoung Lai. Use of Acupressure to Improve Gastrointestinal Motility in Women After Trans-abdominal Hysterectomy. The American Journal of Chinese Medicine, 31(5):781-790, 2003.
 32. Luckman, J. & Sorensen, K.C. Medical-surgical nursing, Philadelphia; W.B. Saunder. Co. 1980.
 33. Luckman, J. & Sorensen, K.C. Medical surgical Nursing (4th Ed). Philadelphia; W.B. Saunder. Co. 1993.
 34. Mirzaiinjmadadi, K., Anderson, D. & Barnes, M. The relationship between exercise, Body Mass Index and menopausal symptoms in middle life australian women, International Journal of Nursing Practice, 12: 28-34, 2006.
 35. Neugartn, B.L. & Kraine, R.J. Menopausal symptoms in women of various ages. Psychosomatic Medicine, 27: 266-273, 1965.
 36. Reichsman, F. & Levy, N.B. Problems in adaptation to maintenance hemodialysis. Archives of Internal Medicine, 130: 859-865, 1972.
 37. Speroff, L., Glass, R.H. & Kase, N.G. In clinical gynecological endocrinology and infertility. Baltimore, MD: Williams and Wilkins, 1973.
 38. Watson, D. 정서심리학 (Mood and temperamnet). 박권생. 서울, 학지사, 2004.
 39. Woman's Health Initiative. Effect of estrogen plus progestin on health-related quality of life. The New England Journal of Medicine, 348: 1839-1854, 2003.
 40. Yang, K.H., Beverly, M.C., Chang, G.P. Decreased bone mineral density and fractures in low-income korean women. Health care for women international, 27: 254-267, 2006.