

뜸 요법이 노인의 만성 요통과 일상생활 활동장애에 미치는 효과

유혜숙¹ · 박경숙²수원여자대학교¹, 중앙대학교 적십자 간호대학²

The Effects of Moxibustion on Chronic Back Pain and Activities of Daily Living in Aged

Ryu, Hye Sook¹ · Park, Kyung Sook²¹Suwon Women's College, Suwon²Red-Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea

Purpose: This study was attempted in order to verify the effects of moxibustion on aged back pain and activities of daily living. **Methods:** A research design is quasi-experiment with pre-post test design in nonequivalent control group. As for data collection and experimental treatment, it accidentally sampled totally 50 people with 24 people for the experimental group and 26 people for the control group who appeal for chronic back pain aged over 60 who visited 4 senior centers where are located in N city from November 7, 2012 to December 3, 2012. Experimental treatment was carried out moxibustion totally 12 times by 3 times for 4 weeks in the experimental group. Data analysis was made by using SPSS program. As an analytical technique, the experimental group and the control group were analyzed the homogeneity verification with t-test, Fisher's exact test and χ^2 test and the hypothesis verification with t-test. **Results:** The back pain level was reduced in the experimental group than the control group. The disability of daily living activities was reduced in the experimental group than in the control group. **Conclusion:** Moxibustion was considered to be likely useful therapeutic method for effects of chronic back pain and disability of daily living activities in aged.

Key Words: Moxibustion, Aged, Chronic back pain, Activities of daily living

서론

1. 연구의 필요성

경제수준의 발전과 의료과학 기술의 발달로 평균수명이 연장되면서 노인의 건강 문제가 사회 문제로 대두되고 있다. 특히 현재 우리나라 65세 이상 노인인구가 2012년에는 11.8% 였으나, 10년 후인 2022년에는 17.2%, 2030년에는 24.3%에 달하며 초고령 사회로 진입할 것으로 전망되어(Korean Statistical Information Service, 2010), 노인의 건강 문제는 더

욱 커다란 사회문제가 될 것으로 예상되고 있다.

Korea Institute for Health and Social Affairs (2015)에 의하면 65세 이상 노인 4명중 3명은 두 개 이상의 만성질환을 가지고 있는 것으로 나타났다. 특히 인구의 고령화와 함께 퇴행성 척추 질환은 근 골격 계 질환 중 가장 큰 문제를 야기하고 있으며(Hey & Hee, 2010), 그 중 요통은 인구의 80% 이상이 일생 중 한 번 이상 경험한다고 알려져 있다(Wheeler, 1995).

요통의 원인은 다양하지만, 그 중에서도 체간의 연부조직 손상이나 근력약화는 요통발생의 주요 원인으로 작용하며(Koumantakis, Watson, & Oldhan, 2005), 특히 요추부의

주요어: 뜸 요법, 노인, 만성요통, 일상생활 활동장애

Corresponding author: Park, Kyung Sook

Red-Cross College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea.
Tel: +82-2-820-5676, Fax: +82-2-824-7961, E-mail: kspark@cau.ac.kr

Received: May 1, 2015 / Revised: Jun 10, 2015 / Accepted: Jun 17, 2015

퇴행성 변화는 노년층에서 주로 발생하는 것으로 알려져 있다 (Heo, Son, & Lee, 2005). 노인에게 발생하는 요추부의 퇴행성 변화는 노화 과정의 진행으로 생기는 척추의 변화, 근력의 변화, 골다공증 등의 요인과 무리한 활동이나 좋지 못한 생활 습관을 계속 가지는 경우가 원인이 되며, 노화의 진행이 빠른 노인인구 집단에서의 요통은 다른 인구집단보다 더 심각한 건강문제로 대두되고 있다(Hyeong, 2006).

노인의 만성요통은 지속적이고 서서히 발생하며 오랜 기간 계속되는 전형적이고 일상생활에 지장을 초래하는 만성통증이다(Zundert & Kleef, 2005). 이러한 통증은 기질적인 원인이나 손상을 치료한 후에도 계속되어 만성통증으로 인한 기능장애, 일상생활 장애 뿐 아니라 사회활동에도 지장을 받아 정신 심리적 문제까지 발전하기도 한다(Park, Rye, & Choi, 2005). 그럼에도 불구하고 노인의 만성요통은 통증 자체를 노화의 자연스러운 결과라고 인식하면서 만성요통에 대한 대책은 부족한 상태이다(Back, 2005).

요통 환자의 통증 완화를 위한 여러 가지 방법이 시행되고 있으나 수술적 치료를 요하는 경우는 약 1%정도 이므로 일반적으로 약물치료, 물리치료, 운동치료 등의 비수술적이고 대중적인 치료를 시행하는 것으로 나타났다(Park, 2001). 이에 노인을 대상으로 통증 감소 및 일상생활 활동을 효과적으로 할 수 있는 방법을 개발하고 적용하는 것이 필요하다.

근래 서양의학으로 해결하기 어려운 건강문제를 위해 상호 보완적인 관계를 유지하면서 적용할 수 있는 보완대체요법에 대한 관심이 증가되고 있다(Jeon, 2001). 우리나라에서도 만성질환에서 그 이용률이 증가하고 있는데, 특히 요통을 호소하는 환자들에게 한약, 침, 뜸과 아울러 지압이나 척추 교정술, 마사지, 수지침, 추나 요법 그리고 테이핑 요법 등이 다양하게 시도되고 있다(Park, 2001). 이러한 보완대체 요법 중 뜸은 오래 전부터 통증을 완화하고, 신체기능을 조절하기 위해 사용해 왔다(Jeon, 2001).

뜸 요법은 한의학적 경락학설을 바탕으로 몸의 겉면에 흐르고 있는 경락과 혈 자리 또는 통증 부위에 쭉뜸을 적용하여 경락에 따뜻한 기운을 불어 넣음으로써 기혈의 순환을 원활하게 조절하여 질병의 예방 및 치료의 목적을 달성하는 전통요법이다. 이 요법은 부작용이 없고 시술이 용이하며 경제적이고 비침습적이다. 뜸 요법은 퇴행성 병발 부위의 항염증 작용으로 발열감과 통증을 줄여서 관절의 가동성을 향상시켜 관절의 인대 및 연골의 활성화를 촉진하며(Seung & An, 1991), 연골기질층의 조골세포의 발육증진으로 골격의 발육을 촉진하여 양호한 골질상태를 유지할 수 있도록 하며, 근육의 피로 회복에

관여하여 통증을 감소시키는 효과가 있다(Lee, 2006; Woo, Lee, & Kim, 2002).

뜸에 관한 국내 연구경향을 보면, 변비가 있는 환자에게 뜸을 이용하여 변비가 감소한 효과를 본 연구가 있고(Kweon & Park, 2005), 요실금(Jang, 2005), 관절기능회복(Doh, 2008) 등의 다양한 분야에서 진행된 연구를 통해 효과가 입증되고 있다.

노인에게 적용한 연구에서는 노인의 변비(Kweon & Park, 2005), 노인의 우울 및 생활 만족도에 미치는 영향(Park, 2011), 슬 관절 통증, 관절가동범위 및 일상생활 활동 불편감에 미치는 영향(Park, Woo, Yeo, & Kim, 2003) 등이 있지만, 뜸을 이용하여 노인의 요통과 일상생활 활동장애에 미치는 효과를 보고한 연구는 없는 실정이다.

이에 본 연구는 만성 요통 노인에게 뜸 요법을 적용하여 요통을 감소시키고, 일상생활 활동을 효과적으로 증진 시켜 삶의 질을 높이고 건강한 노후를 영위할 수 있도록 하기 위한 독자적인 간호중재를 제시하고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 만성요통이 있는 노인들에게 뜸 요법을 적용하여 통증과 일상생활 활동장애에 미치는 효과를 검증하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 뜸 요법이 만성요통을 가진 노인의 통증에 미치는 효과를 파악한다.
- 뜸 요법이 만성요통을 가진 노인의 일상생활 활동장애에 미치는 효과를 파악한다.

3. 연구가설

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 설정된 가설은 다음과 같다.

- 가설 1. 뜸 요법을 실시한 실험군의 통증정도는 실시하지 않은 대조군 보다 감소할 것이다.
- 가설 2. 뜸 요법을 실시한 실험군의 일상생활 활동장애 정도는 실시하지 않은 대조군보다 감소할 것이다.

4. 용어정의

1) 만성요통

요부의 구조 및 주위조직의 기계적 압박이나 힘의 불균형에

의해 손상을 입히거나 그 부위 병변에 의해 초래된 병적 상태로 허리나 하지부분에 3~6개월 이상 통증이 지속되는 것을 말한다(Zundert & Kleef, 2005). 본 연구에서는 시각상사척도(Visual Analogue Scale: VAS)에 의해 측정된 통증 점수를 의미한다.

2) 일상생활 활동장애

독립적으로 살아가는데 필수적으로 요구되며, 활동을 하는데 겪게 되는 불편감의 정도를 말한다(Jatte, 1980). 본 연구에서는 Fairbank, Couper, Davies와 O'brien (1980)이 개발한 Oswestry의 요통 기능장애 척도(Oswestry-Disability Index, ODI)를 Im, Lee와 Kim (1998)이 수정·보완하여 사용한 도구에 의해 측정된 값을 의미한다.

3) 뜸 요법

쑥을 이용하여 경락혈 부위를 자극함으로써 생체의 기혈(氣血)운행과 신기(神氣)의 활동을 강화하여 치료효과를 얻는 것으로 일정한 부위를 직접 태우거나 연기를 찌는 온열성 자극법을 의미한다(Jang, 2005). 본 연구에서는 통증이 있는 부위인 아시혈과, 신유, 대장유에 각 3장씩 4주간(Doh, 2008) 허리에 오관구(五管灸) 뜸을 적용하는 방법을 말한다.

- 3~6개월 이상 요통을 호소하는 자
 - 요통점수가 숫자척도로 3점 이상인자(Kim, 2012)
 - 뜸 연기로 호흡기 질환(폐렴, 천식)의 영향을 받지 않는 자
 - 허리에 개방성 상처나 뜸으로 인해 화상을 입었던 과거가 없는 자
 - 본 연구의 목적을 이해하고, 연구에 참여하기로 동의한 자
- N시에 소재하고 있는 노인정 4곳에서 선정기준에 따라 대조군은 M읍, K읍 30명, 실험군은 Y읍, C읍 30명, 총 60명을 임의로 표출 하였다. 각 군의 노인정은 대중교통으로 약 20분 거리에 위치하고 있다. 연구의 표본크기는 Shang 등(2015)을 근거로 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였으며 효과크기 .70, 유의수준 .05, 검정력 .80 일 때 필요한 최소한의 1개 집단의 대상자수는 26명이지만 중도 탈락을 고려하여 총 60명을 선정하였다.

연구기간 중 실험군 6명, 대조군 4명이 탈락하였다. 대상자의 탈락 이유는 실험군 6명중 1명은 ‘뜸 뜬 후에 뜸 부위가 가렵다’며 실험을 거부하였고, 2명은 ‘연기가 싫다’고 하였으며, 나머지 3명은 ‘집이 멀다’ ‘나오는 날짜가 일정하지 않다’ ‘별로 하고 싶지 않다’고 하였다. 대조군에서는 ‘설문지 하는 것이 귀찮다’라는 이유로 거부하였다. 최종적으로 연구에 참여한 대상자는 실험군 24명, 대조군 26명, 총 50명이었다.

연구방법

1. 연구설계

뜸 요법이 노인의 만성요통과 일상생활 활동장애에 미치는 효과를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 두었다. 실험설계의 유형은 비동등성 대조군 전후실험설계의 유사 실험연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 N시에 위치한 4곳의 노인정을 방문한 60세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 법적, 행정적으로 65세부터 노인이라고 정하는 것은 기초연금법 제 3조에서 65세 이상을 연금수령자로 정한 것과 노인복지법 제 26조에서 65세부터 경로혜택을 부여함에 대한 기준이나 생물학적 노화는 질병, 유전, 환경, 습관 등에 영향을 줄 수 있으므로(Lee, 2008), 노인정을 방문한 60세 이상의 노인을 대상으로 하였으며, 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

3. 연구도구

1) 통증 측정도구

본 연구에서는 통증의 정도를 측정하기 위하여 Cline, Herman, Shaw와 Morton (1992)의 시각적 상사척도(VAS)를 이용하였으며, 도구의 왼쪽 끝에 0 (통증 없음), 오른쪽 끝에 10 (극심한 통증) 이라고 적혀있는 수평선상에 대상자가 느끼는 통증의 정도를 V로 표시하도록 하는 것으로 점수가 높을수록 통증정도가 높음을 의미한다.

2) 일상생활 활동장애 측정도구

일상생활 활동장애 측정도구로는 Fairbank 등(1980)이 개발하고 Im 등(1998)이 번역, 수정한 Oswestry의 기능장애 척도(Disability Index)를 이용하였다. Oswestry의 기능장애 척도는 만성요통 환자에서 기능상태 및 장애에 대한 측정을 위한 유효하고 유용한 도구로 만성요통 환자의 기능을 평가하는데 사용 권장되는 도구이다(Fairbank et al., 1980). 이 도구는 통증정도, 개인관리, 옮기기, 걷기, 앉기, 서기, 수면 방해, 성생활, 사회생활, 바깥출입 등의 일상생활 동작과 관련된

10개 항목으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 솔직한 응답을 얻기 어려운 점과 남편이 없는 대상자를 고려하여 성생활 항목을 제외한 9개 항목을 사용하였다. 본 도구는 0~5점의 6점 Likert 척도로 측정하여 각 항목에 측정한 점수를 합하고 항목의 총점인 45로 나눈 후 100을 곱하여 기능장애 점수를 산출하며 점수가 높을수록 일상생활활동 장애가 심한 것을 의미한다.

Park (2011)의 연구에서 Cronbach's α 는 .90이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .89였다.

3) 뜸

본 연구에서는 Kim, Lee와 Lee (1998)의 연구와 현재 W 한방병원에서 실시하고 있는 뜸 요법을 근거로 하여 지름 1 cm, 높이 3 cm인 원기둥형의 뜸썩으로 만든 뜸 봉을 오관구에 끼운 것을 1장으로 하여 양쪽 신유, 대장 유, 아시 혈에 각 3장씩 시술하는 간접구를 의미한다.

간접구란 썩뜸 자체를 피부에 직접 닿게 하는 직접구법과는 달리 피부와 썩뜸 사이에 구관을 사용하는 것으로 전부 연소되어도 열감을 참을 수 있는 정도로 제작되어 안전성이 있으며, 뜸이 연소되면서 생성되는 연기와 진액이 시술 부위에도 달하므로 열 자극과 화학적 작용의 효과가 있다(Woo et al., 2002).

4. 자료수집 및 실험처치

본 연구의 자료수집을 위해 2일 전에 노인정을 방문하여 노인회 회장에게 연구의 목적과 진행절차를 설명하고 승인을 허락받은 후 연구에 동의한 대상자와의 면담을 실시하였다. 사전 조사로는 일반적 특성과, 일상생활활동장애 정도, 요통에 대한 자료를 수집하였으며, 대상자가 60세 이상의 노인임을 감안하여 연구보조원 2명을 참여시켰다. 연구보조원 2명은 간호학을 전공하고 있는 학생으로 대상자들의 설문지 보조 및 혈압 측정을 하였다. 측정자간 신뢰도를 높이기 위해 설문지 측정 방법을 훈련받았으며, 동일한 시간에 일정한 장소에서 설문지를 읽고 사전과 사후의 요통정도와 일상생활 활동장애, 혈압을 측정하였다. 실험에 사용된 혈압계는 BK1016을 이용하였다.

실험처치의 오염을 방지하기 위해 노인정 4곳을 선정하였으며 반복 뜸 치료에 대한 외생 변수를 통제하기 위해 동일한 시간에, 동일한 장소에서 실험처치를 진행하였다. 본 연구자는 2006년부터 한방병원에 근무하며 한의사에게 뜸 요법의

실제를 지도 받고, 뜸의 작용, 부작용, 사후 조치, 뜸의 요혈 취혈 등을 훈련받았다.

연구자료 수집의 구체적인 절차는 다음과 같다.

- 실험처치 기간은 2012년 11월 7일부터 12월 3일까지 4주간이었다.
- 실험군, 대조군에게 실험 전 일반적 특성과 요통, 일상생활 활동장애를 측정하였다.
- 실험군에게 뜸 처치기간은 주 3회, 4주간 총 12회 시행하였다(Doh, 2008).
- 환자에게 복위를 취하게 하고 옷을 올려 요통 부위를 노출시켰다.
- 요통의 요혈인 아시혈, 신유, 대장유를 취혈 하였다(Heo, 1987).
아시 혈은 자극을 했을 때 통증이 느껴지는 부위이며, 신유(腎俞)는 제2요추 극 돌기 아래 함요처에서 옆으로 1.5치에 있다. 대장유(大腸俞)는 제4요추 극 돌기 아래 함요처에서 옆으로 1.5치에 있다. 이것은 골도 법으로 취혈 하며 상하는 척추 극 돌기를 기준으로 하고, 좌우는 견갑골 내측연과 배부 중심선에 있는 독맥(督脈)의 사이를 3등분한 골도 법 3치를 기준으로 하였다(Lee, 2006).
- 취혈한 부위를 펜으로 표시하였다.
- 불을 붙인 오관 구 뜸을 펜으로 표시한 자리에 올려놓았다.
- 뜸이 모두 탄 후에 뜸을 교환하며 타고 남은 뜸은 핀셋을 이용하여 버렸다.
- 3장의 뜸을 뜬 후, 뜸 뜬 자리를 부드럽게 닦아주었고, 닦을 때 수포나 발진이 있는지 확인
- 하였다.
- 실험군에게 뜸 처치 12회가 끝난 후 실험군과 대조군에게 요통과 일상생활 활동장애를 측정하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구의 진행을 위해서 연구자는 소속되어 있는 서울의 C대학교 의학연구윤리위원회에서 주관한 '생명윤리법' 관련 교육을 이수 하였으며 C대학교의 연구윤리위원회의 심의를 거쳐 IRB 승인을 받았다(NO: 12-0034). 연구대상자의 모집에 있어 연구의 목적 및 방법, 연구참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구참여 동의와 거부, 중도포기 가능 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의를 받아 연구참여 대상자를 보호하였다. 실험군, 대조군에게 소액의 비용과 선물을 제공하였으며, 대조군에게 윤리적 측면을 고려하여 혈

압을 측정하였다. 또한 연구과정에서 뜸 처치 중 움직이거나 손으로 만지는 경우 타고 있는 쑥 봉으로 인해 화상을 입을 수 있으므로 빠른 응급처치를 제공하고 인근 피부과를 통해 치료 받을 수 있도록 준비하였다.

6. 자료분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성 및 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증은 t-test와 χ^2 test, Fisher's exact test 로 분석하였다.
- 가설검정은 Paired t-test 로 분석하였다.

연구결과

1. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 분석 결과는 Table 1 과 같다.

나이는 실험군이 평균 73.2세, 대조군이 평균 69.6세로 나타났다으며, 동질성 검증을 위한 t-test 분석결과 실험군과 대조군의 나이에 유의한 차이가 없었다. 성별, 학력, 종교, 이전치료에 대한 동질성 검증을 위한 χ^2 test, Fisher's exact test 분석결과 실험군과 대조군에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 동질성이 검증되었다.

2. 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 실험 전 동질성 검증결과는 Table 2와 같다. 요통($t=-2.01, p=.052$), 일상생활 활동장애($t=1.95, p=.058$)에서 두 집단 간 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

3. 가설검증

1) 가설 1

“뜸 요법을 실시한 실험군의 통증정도는 실시하지 않은 대조군보다 감소할 것이다”는 Table 3과 같다. 가설 1을 검증하기 위해 뜸 요법에 따른 통증완화의 효과차이 분석결과 뜸 요법을 실시하기 전 실험군의 통증 점수는 평균 6.42점, 실시 후

Table 1. Homogeneity Test of General Characteristics among Two Groups

(N=50)

Characteristics	Categories	Exp.(n=24)	Cont.(n=26)	χ^2 or Fisher's exact	P
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age(year)		73.2±8.11	69.6±4.30	1.95	.059
Gender	Male	2 (4.0)	2 (4.0)	0.07	1.000
	Female	22 (44.0)	24 (48.0)		
Education	< Elementary school	8 (16.0)	17 (34.0)	9.08	.059
	Elementary school	6 (12.0)	7 (14.0)		
	Middle school	7 (14.0)	1 (2.0)		
	High school	2 (4.0)	1 (2.0)		
	≥ College	1 (2.0)	0 (0.0)		
Religion	Christian	6 (12.0)	8 (16.0)	1.25	.775
	Buddhism	3 (6.0)	2 (4.0)		
	Catholic	9 (18.0)	7 (14.0)		
	None	6 (12.0)	9 (18.0)		
Past treatments	Medication	3 (6.0)	3 (6.0)	6.24	.441
	Herb medication	1 (2.0)	2 (4.0)		
	Acupuncture	13 (26.0)	9 (18.0)		
	Moxibution	1 (2.0)	2 (4.0)		
	Injection	2 (4.0)	0 (0.0)		
	Physical therapy	4 (8.0)	9 (18.0)		
	Exercise	0 (0.0)	1 (2.0)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

논 의

는 평균 4.38점으로 감소하였으며, 대조군의 경우는 사전 평균 7.00점, 사후 평균 7.08점으로 증가하였다.

t-test 분석결과 두 집단 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=12.64, p<.001$). 뜸 요법을 실시한 실험군의 통증 정도는 뜸 요법을 실시하지 않은 대조군보다 감소하여 가설 1은 지지되었다.

2) 가설 2

“뜸 요법을 실시한 실험군의 일상생활 활동장애 정도는 실시하지 않은 대조군보다 감소할 것이다”는 Table 4와 같다.

뜸 요법에 따른 일상생활 활동장애 정도의 점수 차이 분석 결과 뜸 요법을 실시하기 전 실험군의 일상생활 활동장애 점수는 평균 22.33점, 실시 후는 평균 15.04점으로 감소하였으며, 대조군의 경우는 사전 평균 18.73점, 사후 평균 19.23점으로 증가하였다.

t-test 분석결과 두 집단 간에는 일상생활 활동장애 점수에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=11.54, p<.001$). 뜸 요법을 실시한 실험군의 일상생활 활동장애 정도는 실시하지 않은 대조군 보다 감소하여 가설 2는 지지되었다.

본 연구는 요통이 있는 노인에게 뜸 요법을 시행하여 통증 완화와 일상생활 활동장애에 미치는 효과를 확인하고자 시도되었다. 연구결과를 논의함에 있어 요통을 가진 노인에게 뜸 요법을 적용한 연구가 없었기 때문에 운동, 요가, 마사지 등과 같은 보완대체요법들을 이용한 요통완화의 효과를 본 연구와 같이 논의하였다.

본 연구에서 요통을 호소하는 노인에게 4주간 주 3회, 총 12회의 오관 구 뜸을 실시하였을 때 실험군이 대조군에 비해 요통의 정도와 일상생활 활동장애 정도가 유의하게 감소되었다. 실험처치를 이용하여 요통의 완화를 본 연구로는 공을 이용한 요부 강화운동(Lee, 2008) 등이 있었으며 실험처치들을 통해 통증이 유의하게 감소하는 것을 볼 수 있었다. 요통에서 요부강화 운동에서의 실험처치 기간은 12주였고(Lee, 2008) 6주에서 길게는 12주까지 통증 완화의 유의미한 차이를 위한 실험처치 기간을 두었다. 이에 반해 본 연구에서의 뜸 요법은 4주간의 짧은 실험처치 기간을 통해 요통 완화 효과를 확인할 수 있었다. 이는 뜸을 이용해 통증의 감소 및 치료 결과를 보고

Table 2. Homogeneity Chronic Back Pain Score and Disability of Daily Living Activities among Two Groups (N=50)

Variables	Exp. (n=24)	Cont. (n=26)	t	p
	M±SD	M±SD		
Chronic back pain	6.42±1.28	7.00±0.63	-2.01	.052
Disability of daily living activities	22.33±7.70	18.73±4.89	1.95	.058

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 3. Differences of Chronic Back Pain among Two Groups (N=50)

Variable	Groups	Before	After	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Chronic back pain	Exp.	6.42±1.28	4.38±1.10	2.04±0.55	12.64	< .001
	Cont.	7.00±0.63	7.08±0.69	-0.77±0.63		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 4. Differences of Disability of Daily Living Activities among Two Groups (N=50)

Variable	Groups	Before	After	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Disability of daily living activities	Exp.	22.33±7.70	15.04±5.74	7.29±2.82	11.54	< .001
	Cont.	18.73±4.89	19.23±4.96	-0.50±1.79		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

자 했던 기존의 연구들에서의 실험처치 기간 (Doh, 2008), 그리고 뜬 요법의 치료기간 및 치료방법이 간단하며 효과가 있다는 Woo 등(2002)의 결과에서도 유사하게 나타났다.

또한 뜬은 일상생활 활동장애 정도에서도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 뜬을 이용하여 일상생활 활동의 불편감을 검증한 연구는 거의 이루어지지 않았으나, 수지 뜬이 슬관절 통증과 일상생활 불편감에 효과(Park et al., 2003)가 있다는 연구가 있다. 이는 본 연구에서와 같은 종류의 뜬을 사용한 것은 아니었으나 슬관절 통증의 호전으로 일상생활 불편감에 효과가 있었으며, 이러한 결과는 뜬이 근골격계 증상에 진통효과가 있다는 Woo 등(2002)의 연구에서 나타난 결과와 유사하다고 사료된다.

노인에게 발생하는 대부분의 만성 요통은 다른 인구집단보다 더 심각한 건강문제가 되고 있으며(Hyeong, 2006), 특히 통증으로 인한 일상생활 활동장애는 심리적, 경제적, 사회적으로도 문제가 되고 있으므로 일상생활 활동장애 요인을 감소시키는 것이 매우 필요하다고 할 수 있다.

이에 뜬 요법이 일상생활 활동장애를 감소시킴으로서 통증으로 인하여 생활의 불편을 절실하게 경험하고 있었던 노인들에게 기본적인 일상생활 활동을 가능하게 한 결과를 보인 것은 매우 의미있는 결과이며 만성요통 환자들의 일상생활 활동장애 정도를 완화시키고 최상의 기능상태를 유지하기 위해서는 의학적 치료 및 뜬 요법을 병행하는 치료가 제공되어야 하겠다. 또한 본 연구에서 진통제를 통제하고자 하였으나 실험 첫 주에 효과가 나타나지 않아 진통제를 복용한 대상자의 탈락이 있었다. 실험처치 후 언제부터 효과가 나타나는지, 뜬 요법을 시술하고 있는 시점뿐만 아니라 뜬 요법을 종료한 후에도 효과가 지속되는지, 만약 중단한 경우, 언제 다시 뜬 요법을 재개해야 효과가 신속하게 나타나는지를 파악하기 위한 연구도 필요하다고 사료된다. 실험도중 ‘뜸 부위가 가렵다’, ‘연기가 싫다’는 환자가 실험을 중도에 포기한 것을 감안할 때 대상자의 수용도를 높이려면 이와 같은 문제점을 감소시킬 수 있는 방법도 모색할 필요가 있다.

본 연구결과들을 기초로 볼 때 뜬 요법이 요통의 완화와 일상생활 활동장애에 효과가 있는 보완요법으로 적용될 수 있다고 사료되며, 운동, 요가, 마사지보다 비용 효과적이고 간편하며 접근이 용이하다고 볼 수 있다. 또한 배우기 쉽고 응용하기가 편리하며 부작용이 없어 간호현장 어디에서나 손쉽게 적용 가능하므로, 능동적이고 독자적인 간호영역으로 확대시킬 수 있다고 사료된다.

결론

본 연구는 뜬 요법을 이용해 노인에게 가장 빈번하게 발생하는 만성 요통과 일상생활 활동장애에 미치는 효과를 파악하여 간호중재 방안을 활용하고자 시도된 비동등성 대조군 전후설계의 유사 실험연구로서 뜬 요법을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 요통과 일상생활 활동장애 정도가 감소되었다. 따라서 요통을 가진 노인들에게 독자적인 간호중재방법으로 활용할 수 있다.

본 연구의 결과를 토대로 뜬 요법 적용 후 나타나는 효과를 주별로 분석하여 시간에 따라 요통이 완화되어지는 정도와 일상생활 활동장애가 완화되어지는 정도의 효과를 파악하기 위한 연구가 필요하며 뜬 요법 효과의 지속성을 확인하기 위하여 중단한 경우 얼마간 효과가 지속되는지와 언제 다시 뜬 요법을 시작해야 효과가 나타나는지를 분석하기 위한 추후연구가 필요하다.

REFERENCES

- Anthony, H. W. (1995). Diagnosis and management of low back pain and sciatica. *American Family Physician*, 52(5), 1333-1341.
- Back, Y. J. (2005). *The validity and reliability study on Korea version of geriatrics pain measure*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Cline, M. E., Herman, J., Shaw, E. R., & Morton, R. D. (1992). Standardization of the visual analogue scale. *Nursing Research*, 41(6), 378-380.
- Doh, M. H. (2008). *Effect of the moxibustion therapy on the pain decrease and joint recovery with degenerative arthritis of knee*. Unpublished master's thesis, Daegu University, Daegu.
- Fairbank, J. C., Couper, J., Davies, J. B., & O'brien, J. P. (1980). The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, 66, 271-273.
- Heo, J. (1987). *Donguibogam*. Seoul: Namsandang.
- Heo, S., Son, K., & Lee, S. J. (2005). Effect of an interspinous spacer implant treatment of lumbar spinal stenosis. *Korean Society for Precision Engineering*, 2005(5), 425-425.
- Hey, H. W., & Hee, H. T. (2010). Lumber degenerative spinal deformity: surgical options of PLIF, TLIF and MI-TLIF. *Indian Journal of Orthopaedics*, 44(2), 159-162.
- Hyeong, H. K. (2006). *Effect of a strengthening program for the lower back pain in elderly woman with chronic lower back pain*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Im, H. S., Lee, J. M., & Kim, S. G. (1998). About back pain classroom. *Korean Industrial Health Association*, 125, 4-11.

- Jang, C. H. (2005). *The influence that the treatment of moxa and pelvic floor muscle exercise has on the urinary incontinence of women*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Jatte, A. M. (1980). Functional capacity evaluation: An empirical approach. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 61, 85-89.
- Jeon, J. Y. (2001). The effects of kyongrak massage in the elderly with chronic pain. *Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing*, 4(2), 155-164.
- Kim, D. W., Lee, S. Y., & Lee, C. H. (1998). The clinical study of colonic transit time stimulated manual acupuncture and electro-acupuncture. *Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society*, 15(2), 311-318.
- Kim, S. W. (2012). *The effect of bareunmom physical exercise therapy on adult's chronic low back pain and discomfort of activity of daily life*. Unpublished master's thesis, Donggeui University, Busan.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2015). *Senior survey*. Retrieved December 30, 2014, from <https://www.kihasa.re.kr/html/jsp/info/trend/domestic/view.jsp?bid=3&ano=8639>
- Korean Statistical Information Service. (2010). 2010 *Elderly Statistics*. Retrieved September 29, 2010, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=18000
- Koumantakis, G. A., Watson, P. J., & Oldhan J. A. (2005). Trunk muscle stabilization training plus general exercise versus general exercise only: Randomized controlled trial of patients with recurrent low back pain. *Physical Therapy*, 85(3), 209-225.
- Kweon, S. J., & Park, J. S. (2005). The effect of chunchu moxibustion on the constipation CVA patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 11(1), 179-189.
- Lee, B. K. (2006). *Tip to find the acupuncture points*. Seoul: Acupuncture Korea.
- Lee, M. H. (2008). *The differences of physical activity level mental health and biological age between the rural and urban elderly*. Unpublished master's thesis, Hanseo University, Seosan.
- Park, J. S., Woo, S. N., Yeo, H. J., & Kim, K. S. (2003). The effect of hand moxibustion therapy on knee joint pain, joint range of motion and discomfort during ADL in elderly people. *The Journal of Fundamentals of Nursing*, 10(2), 244-253.
- Park, J. Y. (2001). Diagnosis and management of chronic low back pain. *Korean Journal of Family Medicine*, 22(9), 1349-1362.
- Park, K. S., Rye, U. N., & Choi, M. H. (2005). The effect of balance taping therapy on pain of the lower back pain patient. *Korean Society of Adult Nursing*, 17(1), 77-87.
- Park, Y. S. (2011). *Pain, daily living disability and depression in elderly women with the chronic low back pain*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Seung, J. W., & An, C. B. (1991). A study on human immune activity of the arthritis and multi - neuritis through different moxibustion methods. *Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society*, 8(1), 395-403.
- Shang, H. X., Wang, A. Q., Bao, C. H., Wu, H. G., Chen, W. F., Wu, L. Y., et al. (2015). Moxibustion combined with acupuncture increases tight junction protein expression in Crohn's disease patients. *World Journal of Gastroenterology*, 21(16), 4986-4996. <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v21.i16.4986>
- Wheeler, A. H. (1995). Diagnosis and management of low back pain and sciatica. *American Family Physician*, 52(5), 1333-1341.
- Woo, H. S., Lee, Y. H., & Kim, C. H. (2002). The review and trend of moxibustion. *Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society*, 19(4), 1-15.
- Zundert, J. V., & Kleef, M. V. (2005). Low back pain. *World Institute of Pain*, 5(3), 179-189.