

노인에게 적용한 이압요법이 야뇨와 불면증에 미치는 효과

김지연¹ · 유혜숙¹ · 남석훈² · 박경숙³

중앙대학교 대학원¹, 중앙대학교 의약식품대학원², 중앙대학교 적십자 간호대학³

Effects of Auricular Acupressure Therapy on Nocturia and Insomnia in the Elderly

Kim, Ji Yeon¹ · Ryu, Hye Sook¹ · Nam, Seok Hoon² · Park, Kyung Sook³

¹Graduate School, Chung-Ang University, Seoul

²Graduate School of Food and Drug, Chung-Ang University, Seoul

³College of Red-Cross Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to confirm the effects of auricular acupressure therapy on insomnia and nocturia in the elderly. **Methods:** This study was a nonequivalent control group pre-post test design. Data collection was conducted from July 1 to August 31, 2013. Subjects were set for totally 36 people with 18 people in the experimental group and 18 people in the control group among the elderly over the age of 60 in silver town, welfare center, and senior citizen center where are located in Seoul area. For the experimental group, auricular acupressure therapy was applied two times during 5 days by fixing it to auricular reaction site with tape using Sinapis alba L. seeds. With SPSS/WIN 19.0 program, the collected data were analyzed. **Results:** Compared to the control group, the sleeping score and sleeping satisfaction were improved and nocturia frequency was lowered in the experimental group who applied auricular acupressure therapy. **Conclusion:** Auricular acupressure therapy was considered to be likely useful therapeutic method for the effects of relieving nocturia and insomnia in elderly.

Key Words: Elderly, Auricular acupressure therapy, Insomnia, Nocturia

서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 65세 이상 노인인구의 구성이 2012년 11.8%이며 2022년에는 17.2%, 2030년에는 24.3%(Korean Statistical Information Service, 2010)로 빠르게 증가하여 우리나라의 평균 수명이 지속적으로 연장되고, 인구고령화 속도가 다른 선진국보다 빠르게 진행되고 있어(Sun, Oh, Lee, Oh, & Lee, 2009) 노인의 건강문제가 사회문제로 대두되고 있다.

이와 같이 노인인구가 점차 증가하면서 노인에 대한 건강 증진 및 삶의 질 향상을 위한 연구들이 많이 시도되고 있다(Sok, 2009). 노인은 나이가 들어감에 따라 정상적인 노화와 더불어 신체적, 정신적, 사회적, 심리적인 변화를 겪게 된다(Sok, 2009). 그러므로 밤 시간에 깊은 잠을 자지 못하고 이로 인해 낮에 가수면 상태로 이어지는 수면장애는 낮 시간에 여러 신체 활동들의 저하로 이어져, 일상생활 수행 동작 능력(Activities of daily living)과 도구생활 수행 동작 능력(Instrumental activities of daily living) 등의 신체적인 기능 저하가 초래된다(Hidalgo et al., 2007).

주요어: 노인, 이압요법, 불면증, 야뇨

Corresponding author: Ryu, Hye Sook

Graduate School, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea.
Tel: +82-31-594-5586, Fax: +82-32-545-2095, E-mail: rhs1014@daum.net

Received: Dec 12, 2013 / Revised: Jan 28, 2014 / Accepted: Mar 17, 2014

내적·외적 환경으로 오게 되는 노인의 불면증은 노인의 신체적 심리적 약화를 초래하게 되며, 일상생활 활동에도 영향을 미쳐서 낙상이나 골절을 유발시킬 수 있으며 무력감, 소외감과 더불어 우울과 상실을 더해주는 등 문제를 야기시킬 수 있다. 그럼에도 불구하고 불면증은 나이가 들면서 빈번하게 발생하기 때문에 치료받아야 한다는 인식이 매우 저조하다(Sok, 2009). 그러나 불면증이 관리된다면 노인은 더욱 생산적인 삶과 향상된 건강을 경험하게 될 것이며 궁극적으로 인생의 말년에 삶의 질을 높일 수 있을 것이다(Sok, 2009).

야뇨는 수면 중에 배뇨를 하기 위해서 1회 이상 일어나는 경우를 말하나, 임상적으로는 2회 이상을 기준으로 하며 성별에 따른 야뇨의 유병률은 차이 없는 것으로 알려져 있으며, 노인들의 72% 이상은 수면 중에 적어도 한 번 이상의 야뇨를 경험하고, 이 중 24%는 3회 이상 배뇨한다고 한다(Jeong, 2012). 야뇨의 원인을 다뇨(24시간 소변량이 2500 cc 이상인 경우), 야간 다뇨(노인에서는 야간뇨량이 33%를 넘는 경우), 방광 저장장애(하부요로질환, 수면장애)로 분류하였으며, 이러한 여러 원인들은 단독 혹은 복합되어 나타난다(Korean Continence Society, 2009). 또한 Park과 Kim (2013)은 야뇨는 방광 보유량에 문제, 배설량에 증가, 수면장애 및 여러 잠재적인 문제까지 야기시키는 원인이 된다고 하였다. 이런 부분에서 노인의 삶의 질에 중요한 영향 요소로 배뇨장애를 찾을 수 있는데 65세 이상의 재가노인을 대상으로 노인의 수면의 질과 수면방해요인을 조사한 결과 수면 방해 요인으로 자다가 화장실을 사용하는 것이 가장 높게 나타났고(Park, Kim, Kim, & Chung, 2000), 야뇨와 노인의 수면의 질의 관계를 본 연구에서는 야뇨가 심할수록 수면의 질이 낮아지는 것으로 나타나(Shin, Kang, & Shin, 2008) 이 부분을 해결해 주는 것이 가장 시급하다.

불면증과 관련된 국내 연구를 살펴보면 불면증 완화를 위한 이압요법을 적용한 연구(Lee, 2007; Lee & Kim, 2007; Lee & Kwon, 2009; Sok, 2009; Sok & Kim, 2005)는 적은 상황이나 불면증에 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 노인의 야뇨를 위해 간호중재를 적용한 연구는 현재 미비한 상태로 이와 같은 연구결과를 중심으로 노인의 야뇨로 인한 불면증 완화를 위한 중재의 필요성이 더욱 요구되는 시점이다.

한편 이침요법(耳鍼療法)은 귀바퀴에 각종 질병이 나타나는 반응점을 찾아서 침을 삽입하거나 눌러서 자극을 주는 한의학적 중재이다(Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, 2012). 귀의 반응점을 자극하면 반대편 뇌로 자극이 전달되고 그 정보가 교차되어 귀를 자극했던 쪽의 신체부분으로 전달되어 치료의 효과를 확인하는 것

이다(Oleson, 2003). Dr. Nogier에 의해 현대의학으로 정립된 이침요법을 미국 UCLA 의과대학 통증관리센터의 Oleson 박사가 108개 구역으로 나누고 직접 침을 놓는 이침 요법과 자석요법, 사혈법, 마사지법, 이압요법 등을 통해 증상별 이(耳)치료법의 프로토콜을 만들었으며(Oleson, 2003), 이압요법은 비침습적이고 비염증적 중재로 통증관리가 요구되는 환자에게 전인적인 자가치료로 안전하게 적용되는 것을 입증되었다(Lee, Hale, Hemingway, & Woolridge, 2012).

간호학계에서는 이러한 이침요법에 근간을 두어 침을 삽입하는 침습적 처치 대신 비침습적 방법으로 해당 반응점에 압력을 가하는 이압요법을 이용하여 설사, 장기능 실조, 월경불순, 소화불량, 피부소양증, 유즙분비 촉진, 편두통, 불면증, 신경성 구토, 공포 및 불안 등을 완화시켜 활용하고 있다(Kim, 2002; Moon, Hong, Sok, & Kim, 1999).

이에 본 연구는 독자적인 간호중재법의 하나로 개발한 이압요법을 수면 중에 야뇨를 보이는 노인에게 적용하여 야뇨와 불면증에 미치는 효과를 파악하여 궁극적으로 노인의 인생말기에 삶의 질을 향상시키기 위하여 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 이압요법이 노인의 야뇨와 불면증에 미치는 효과를 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 이압요법이 노인의 수면에 미치는 효과를 파악한다.
- 이압요법이 노인의 수면 만족도에 미치는 효과를 파악한다.
- 이압요법이 노인의 야뇨 횟수에 미치는 효과를 파악한다.

3. 연구기설

- 가설 1: 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면 정도가 증가할 것이다.
- 가설 2: 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면 만족도가 증가할 것이다.
- 가설 3: 이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 야뇨 횟수가 감소할 것이다.

4. 용어정의

1) 불면증

불면증이란 잠을 자더라도 선잠을 자게 되며 일찍 깨고 다시

잠들기가 어려운 수면양상을 말한다(Korea Medicine Association, 1999). 본 연구에서의 불면증이란 Oh, Song과 Kim (1998)이 개발한 도구로 측정된 수면점수가 35점 이하인 상태를 의미한다.

2) 야뇨

야뇨는 수면 중 배뇨를 위해 한 번 이상 깨는 것을 말한다 (Van Kerrebroeck et al., 2002). 본 연구에서는 배뇨일지를 사용하여 횟수가 많을수록 야뇨가 심한 것을 의미한다.

3) 이압요법

증상(질환)에 따른 상응 반사구를 파악하여 그 반사구를 자극하는 자연 치유 건강법으로 세계보건기구에서 91개 반사구를 인정받은 과학적으로 검증된 자연치유건강법의 하나이며, 장기는 물론 신경, 골격, 근육 등 우리 몸 전체에 작용하여 질병예방, 건강유지 및 증진, 삶의 질을 향상시켜 주는 방법이다 (Kim, 2002). 본 연구에서는 백개자 씨앗을 3M 반창고에 붙인 후 야뇨와 불면증과 관련된 귀 자극 부위에 부착하여 야뇨

와 불면증에 상응 반사구인 신문, 뒷머리, 방광, 심장, 수전에 해당하는 부위에 자극을 가함을 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 노인 대상으로 이압요법을 실시하여 야뇨와 수면 만족도에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계의 유사실험연구이다(Figure 1).

2. 연구대상

연구대상자는 서울 지역 소재의 실버타운 노인과 복지관 및 경로당의 60세 이상 노인들로서 다음과 같은 기준에 의해 실험군 18명, 대조군 18명을 선정하였다. 본 연구에서 필요한 대상자의 수는 선행연구(Park, 2007)를 바탕으로 효과 크기(Effect size) .9, 유의수준(α) .05, 검정력(1- β) .80을 기준으로 단측

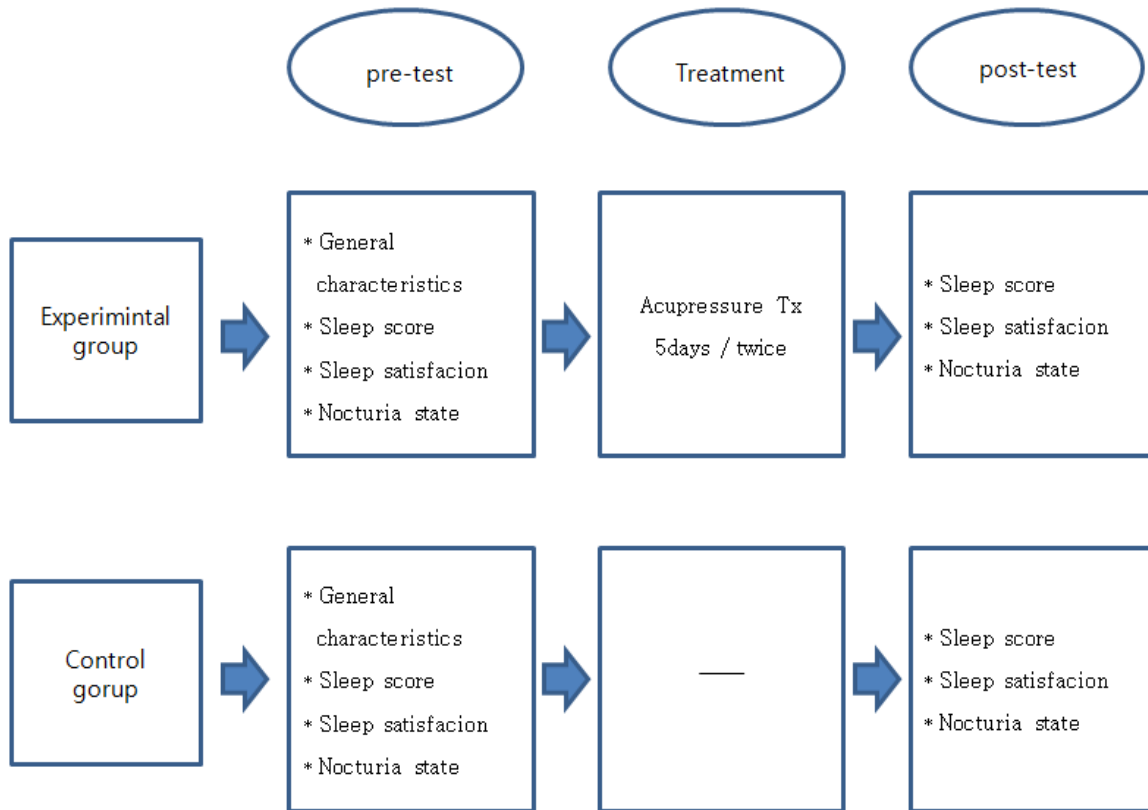


Figure 1. Research design.

검정했을 때 Cohen (1998) 공식에 의하면 필요한 최소인원은 각 집단 당 16명이지만 탈락자를 예상하여 두 집단 각각 18명씩을 배정하여 임의표출법으로 하였다. 대조군은 복지관 및 경로당 노인, 실험군은 실버타운 노인으로 선정하여 실험확산을 막았다. 모든 대상자가 탈락자 없이 전·후 조사 가능하였다.

구체적인 사항은 다음과 같다.

- 서울 지역에 있는 65세 이상의 노인들로서 불면증이 있는 사람
- 서울 지역에 있는 65세 이상의 노인들로서 야뇨증이 있는 사람
- 의사소통이 가능하고 사고나 판단의 흐름이 명료하고 일관성이 있는 사람
- 연구목적에 이해하고 자발적으로 참여하기를 허락한 사람
- Oh 등(1998)이 개발한 수면측정도구로 측정된 수면점수가 35점 이하인 사람
- 수면 중에 배뇨를 위해서 1회 이상 일어나는 사람
- 하부요로계 증상으로 약을 복용하나 증상이 심해져 약을 추가로 복용하지 않는 사람

3. 연구도구

1) 수면점수 측정도구

Oh 등(1998)이 개발한 수면측정도구를 저자의 동의를 구하여 사용하였다. 이 도구는 수면양상 8문항, 수면평가 4문항, 수면 결과 1문항, 수면저해 원인 2문항의 총 15문항으로 구성되고, '매우 그렇다' 1점에서부터 '전혀 아니다' 4점까지의 4점 척도이다. 점수가 높을수록 수면상태가 양호함을 의미하며, 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .75$ 였고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .75$ 이었다.

2) 수면만족도 측정도구

수면만족도 점수는 도표평정측정(graphic rating scale) 도구를 이용하였으며, 자신의 수면에 대한 전체적인 만족 정도를 10단계에 걸쳐 표시하도록 제작하였다. '전혀 만족하지 않는다' 0점에서부터 '매우 만족한다' 10점까지 표시하도록 하여 수면만족도를 측정하였다.

3) 야뇨횟수 측정도구

야뇨횟수 측정도구는 배뇨일지를 이용하여 2주 동안 자신의 야뇨에 대한 횟수를 일자별로 작성할 수 있게 제작하여 평균횟수를 산정하였다. 0회부터 5회까지 표시하도록 하여 야

뇨횟수를 측정하였다.

4. 자료수집

2013년 7월 1부터 8월 31일까지 대상자 36명으로부터 다음과 같은 절차에 의해 자료를 수집하였다. 측정과정에서 오는 오차를 최소화하기 위하여 측정방법을 훈련시킨 측정담당 연구 보조원 1명(간호학 전공자)이 참여하여 직접 설문지를 받아 보조역할을 담당하였으며, 실험처치자는 00대학의 이압요법 교육에서 이수증을 획득하여 이압요법 강사로 활동 중인 1인이 중재를 담당하였다. 연구자료수집에 대한 구체적 절차는 다음과 같다.

- 실버타운과 복지관 및 경로당을 방문하여 연구의 목적과 연구진행 절차를 설명한 후 협조를 얻어 1단계로 대상자를 선정하였다.
- 대조군과 실험군에게 실험전에 측정하는 일반적 특성과 수면점수, 수면만족도, 야뇨횟수를 측정하였다.
- 실험군의 침압기간은 5일간 2회 진행하였고, 중간에 휴식 기간은 2일이었으며, 2회의 처치 후에 바로 수면점수, 수면만족도, 야뇨횟수를 측정하였다.
- 이압요법은 이압요법 실시하기 전 알코올 섭취로 양쪽 귀의 이물질들을 닦아주었다. 그 후에 노인의 반응을 확인하고 반응점을 찾아 압봉스티커를 붙였다. 압봉스티커는 이압용 백개자를 이용하여 백개자는 1 mm 구형 노란색 알갱이로 3M 살색 반창고에 붙여 있다. 침압하는 기간은 5일 이상 넘으면 몸속의 사기(邪氣)가 썩어 채워질 수 있으므로 3~5일이 적정하고 1-2일 휴식 후 다시 침압을 시행하였다(Kim, 1996). 이압 시작점에 시술자에 의해서 이압봉을 눌러 자극을 가감하게 한다. 따라서 침압기간은 5일간 2회 진행하였으며, 중간에 휴식 기간은 2일이었다. 이압요법 중재자는 00대학의 이압요법 교육에서 이수증을 획득하여 이압요법 강사로 활동 중인 자이다. 본 연구자가 이압을 가한 혈자리는 Figure 2와 같다. 이압요법이 적용된 신문(Shenmen)은 삼각외부 아랫부분으로 대뇌 피질의 흥분억제작용과 진통진정작용 및 불면에 효과를 보이며, 뒷머리(Occiput)는 옆머리 외측 부분으로 불면과 다몽에 적용되고, 방광(Bladder)은 대이륜하각 아랫부분으로 요실금과 야뇨에 적용되며, 심장(Heart)은 이갑강 가장 깊은 곳 중앙으로 불면과 다몽에 적용되면서 수전(Anterior Lobe)은 이수부 앞쪽 중간으로 불면과 다몽에 적용된다.

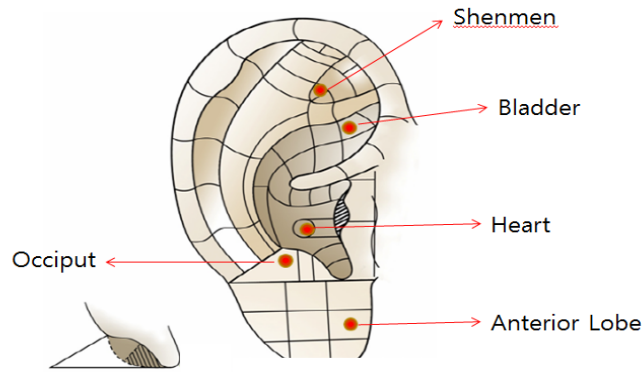


Figure 2. Auricular acupuncture points for the sleep disrupted and nocturia elderly.

5. 윤리적 고려

본 연구에 진행을 위해서 연구자는 소속되어 있는 서울 C대학교 의학연구윤리위원회에서 주관한 ‘생명윤리법’ 관련 교육을 이수한 뒤 C대학교의 연구윤리위원회의 심의를 거쳐 IRB 승인을 받았다(No: HR-00520-02). 연구대상자의 모집에 있어 연구의 목적 및 방법, 연구참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구참여 동의와 거부, 중도포기가능 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의서를 받아 연구참여 대상자를 최대한으로 보호하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 사항은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성은 서술적 통계를 사용하였으며, 실험군과 대조군의 동질성 검증을 위하여 Fisher's exact test와 t-test를 적용하였다. 이압요법의 효과에 대한 가설검증은 t-test로 분석하였다.

무학 6명(33.3%)으로 가장 많았으며, 경제상태는 중이 실험군에서 14명(77.8%), 대조군에서 12명(66.7%)으로 많은 부분을 차지했다. 결혼여부는 기혼이 실험군 17명(94.4%), 대조군 17명(94.4%)으로 미혼보다 더 많았으며, 종교는 기독교가 실험군에서 9명(50.0%), 대조군에서 5명(27.7%)으로 높게 나타났다. 직업의 유무는 ‘없다’가 실험군 17명(94.4%), 대조군 16명(88.9%)으로 나타났으며, 배우자 생존 여부는 실험군에서는 ‘아니오’가 12명(66.7%), 대조군에서는 ‘예’가 11명(61.1%)으로 나타났다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정결과 두 군 간의 유의한 차이가 없었다.

2. 실험군과 대조군의 실험 전 종속변수에 대한 동질성 검정

실험군과 대조군의 실험 전 동질성 검정결과는 Table 2와 같다. 수면점수($t=-0.50, p=.616$), 수면만족도($t=-0.57, p=.574$), 현재야뇨상태($t=0.35, p=.729$)에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없어 동질성이 확인되었다.

연구결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검정

실험군과 대조군의 동질성 검정결과는 Table 1과 같다. 연구대상자의 연령분포는 실험군에서는 80세 이상이 9명(50.0%), 대조군에서는 70~79세 10명(55.5%)으로 높았으며, 본 연구에서 연구대상자의 성별은 36명 중 여자가 많았으며, 실험군에서 15명(83.3%), 대조군에서 12명(66.7%)이었다. 교육정도는 실험군에서 초등학교가 6명(33.3%), 대조군에서는

3. 가설검증

1) 가설 1

“이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면 점수가 높을 것이다”는 Table 3과 같다. 제 1가설을 검증하기 위해 실험군과 대조군의 전체평균 수면점수의 실험전과 후의 평균을 t-test로 검증한 결과 이압요법을 적용한 실험군의 수면점수는 26.89점에서 50.94점으로 24.06점 증가하였고, 대조군은 27.89점에서 26.28점으로 1.61점 감소하여 두 군 간에 유의한 차이를 보여($t=14.84, p<.001$) 가설 1은

Table 1. Homogeneity Test of General Characteristics among Two Groups

(N=36)

Characteristics	Categories	Exp. (n=18)	Cont. (n=18)	Fisher's exact	P
		n (%)	n (%)		
Age (year)	≤ 69	1 (5.5)	3 (16.7)	2.27	.143
	70~79	8 (44.5)	10 (55.5)		
	≥ 80	9 (50.0)	5 (27.8)		
Gender	Male	3 (16.7)	6 (33.3)	1.33	.222
	Female	15 (83.3)	12 (66.7)		
Education	< Elementary school	5 (27.8)	6 (33.3)	2.06	.439
	Elementary school	6 (33.3)	4 (22.2)		
	Middle school	3 (16.7)	5 (27.8)		
	High school	3 (16.7)	3 (16.7)		
	≥ College	1 (5.6)	0 (0.0)		
Economic status	Middle	14 (77.8)	12 (66.7)	0.55	.356
	Low	4 (22.2)	6 (33.3)		
Marital status	Married	17 (94.4)	17 (94.4)	0.00	.757
	Unmarried	1 (5.6)	1 (5.6)		
Religion	Christian	9 (50.0)	5 (27.8)	6.19	.053
	Buddhism	5 (27.8)	4 (22.2)		
	Catholic	0 (0.0)	5 (27.8)		
	None	4 (22.2)	4 (22.2)		
Occupation	Yes	1 (5.6)	2 (11.1)	0.36	.500
	No	17 (94.4)	16 (88.9)		
Spouse	Yes	6 (33.3)	11 (61.1)	2.79	.091
	No	12 (66.7)	7 (38.9)		

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

Table 2. Homogeneity Test for Sleep Score, Sleep - Satisfaction Score, and Nocturia State among Two Groups

(N=36)

Characteristics	Exp. (n=18)	Cont. (n=18)	t	P
	M±SD	M±SD		
Sleep score	26.89±6.44	27.89±5.37	-0.50	.616
Sleep satisfaction	2.94±2.29	3.28±0.96	-0.57	.574
Nocturia state	2.11±1.23	2.22±0.55	0.35	.729

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

지지되었다.

2) 가설 2

“이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 수면 만족도 점수가 높을 것이다.”는 Table 3과 같다. 제 2가설을 검증하기 위해 실험군과 대조군의 전체평균 수면에 대한 자기만족도의 실험 전과 후의 점수 평균을 t 검정한 결과, 이압요법을 적용한 실험군의 수면 만족도 점수는 2.94점에서 8.39점으로 5.44점 증가하였고, 대조군은 3.28점에서 3.17점으로 0.11점 감소하여 두 군 간에 유의한 차이를 보여($t=8.09$, $p<$

.001) 가설 2는 지지되었다.

3) 가설 3

“이압요법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 야뇨 횟수가 낮을 것이다”는 Table 3과 같다. 제 3가설을 검증하기 위해 실험군과 대조군의 전체평균 야뇨 횟수의 실험 전과 후의 횟수 평균을 t 검정한 결과 이압요법을 적용한 실험군의 야뇨 횟수는 2.11점에서 0.89점으로 1.22점 감소하였으며, 대조군은 2.22점에서 2.28점으로 0.06점 증가하여 두 군 간에 유의한 차이를 보여($t=-4.76$, $p<.001$) 가설 3은 지지되었다.

Table 3. Differences of Sleep Score, Sleep - Satisfaction Score, and Nocturia State among Two Groups

(N=36)

Variables	Groups	Before	After	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Sleep score	Exp.	26.89±6.44	50.94±6.58	24.06±6.94	14.84	< .001
	Cont.	27.89±5.37	26.28±4.18	-1.61±2.38		
Sleep satisfaction	Exp.	2.94±2.29	8.39±1.15	5.44±2.55	8.09	< .001
	Cont.	3.28±0.96	3.17±0.86	-0.11±1.41		
Nocturia state	Exp.	2.11±1.23	0.89±1.08	-1.22±0.88	-4.76	< .001
	Cont.	2.22±0.55	2.28±0.46	0.06±0.73		

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

논 의

본 연구는 이압요법이 노인의 불면증과 야뇨에 미치는 효과를 검증하고자 시도되었다.

수면은 기본적인 신체의 욕구로 인간이 정상적인 활동을 영위하기 위해 물과 함께 필수적인 요소이며 개인의 안녕과 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 부분이므로 특히 노인들의 수면에 대한 사정과 중재는 간호에 있어 중요한 부분이라고 할 수 있다(Jensen & Herr, 1993).

연구대상자들의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 우리나라 노인구성비와 같이 여성노인이 남성노인보다 많았는데 이는 여성노인이 남성노인보다 수명이 더 길기 때문에 나타나는 현상으로 볼 수 있다. 연령도 70세 이상이 많은 것을 볼 때 고령 노인이 더욱 많아지는 추세임을 알 수 있었다. 본 연구의 연구 대상자의 일반적인 특성은 선행연구(Kim, Oh, Song, & Park, 1997; Sok & Kim, 2005; Sok, 2009)의 결과와 일치하는 것으로 볼 수 있다.

불면증이 있는 노인에게 이압요법을 실시한 결과 수면점수가 대조군은 27.89에서 26.28로 감소한 것에 비해 실험군은 26.89에서 50.94으로 증가되어 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 수면에 대한 이압요법의 효과를 확인할 수 있었고 선행연구(Lee & Kim, 2007; Lee & Kwon, 2009; Sok & Kim, 2005; Sok, 2009)의 결과와 일치하였다. 이와 같은 결과는 이압요법이 수면장애 노인의 수면에 영향을 미쳐 불면증상을 완화시킬 수 있는 간호중재이면서 불면증에 대한 이압요법의 긍정적인 효과를 다시 확인할 수 있었다. 본 연구결과를 뒷받침하는 불면증에 대한 연구를 살펴보면 Sok과 Kim (2005)의 연구에서 불면증이 있는 노인 중 실험군 20명과 대조군 20명에게 이압요법을 적용한 결과 수면 효과가 있었다고 하여 본 연구결과와 유사하고 Lee와 Kwon (2009)의 연구에서도 실험군 29명과 대조군 20명에게 이압요법을 적용하여 수면 효과

가 있었다고 하여 본 연구결과와 유사하였다.

수면에 대한 자기만족 정도는 이압요법을 적용한 실험군이 2.94에서 8.39로 크게 증가한데 비해 적용하지 않은 대조군은 3.28에서 3.17로 소폭 감소한 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 수면의 자기만족에 대한 이압요법의 효과를 확인할 수 있었다. 이 연구결과는 선행논문에서 이압요법을 적용한 결과 자기 만족도 효과가 통계적으로 유의하게 나타났다는 결과와 동일하였다(Lee & Kim, 2007; Lee & Kwon, 2009; Sok, 2009; Sok & Kim, 2005). 따라서 이압요법이 불면증 노인의 수면에 대한 만족도를 높일 수 있는 중요한 간호중재술임을 확인되었다. 또한 이러한 결과는 수면과 관련된 선행연구들에서 피내침을 이용하거나(Sok & Kim, 2005), 씨앗을 이용하는데, 기존연구에서는 왕부류 씨앗을 사용한 연구만 있었으나(Lee & Kwon, 2009; Ro, Lee, Lee, & Kim, 2013) 이번 연구에서는 백개자 씨앗을 이용하여도 불면증에 효과가 있다는 것을 보여주었다. 백개자 씨앗을 이용한 월경곤란증 연구(Sin, 2013), 통증 연구(Lee & Kim, 2006) 등에서도 효과가 있는 것으로 보고되었다.

Yeung 등(2012)에 의해 수행된 불면증에 대한 체계적 고찰과 메타분석 결과를 보면 이압요법, 반사요법, 이침요법 등은 중재를 하지 않았을 때보다 더 효과적이었으며, 이압요법은 sham 요법보다 효과가 있는 것으로 나타나 본 연구의 결과를 뒷받침해 주었다.

야뇨 횟수 정도는 이압요법을 적용한 실험군이 2.11에서 0.89로 크게 감소한데 비해 적용하지 않은 대조군은 2.22에서 2.28로 증가폭이 있는 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 야뇨 횟수 정도에 대한 이압요법의 효과를 확인할 수 있었다. 다만 노인 야뇨에 대한 약물중재 연구는 있었으나(Ragner, 2005), 보완대체 요법을 이용한 연구는 없는 실정 이어서 다른 연구와의 비교는 어려운 상황이나 부작용이 적으면서 간호사가 독자적으로 중재할 수 있는 방법인 이압요법이

노인의 불면증과 야뇨에 효과를 보이는 간호중재로서 사용 가능하리라고 사료된다. 따라서 불면증과 야뇨 치료에 있어 약물 치료가 아닌 이압요법이라는 비침습적인 치료법을 사용함으로써 치료의 비용 효과 측면에서 유용한 치료법이 될 것이며, 이압요법은 대상자 스스로가 간편하고 어디서나 손쉽게 적용할 수 있는 장점이 있어서 추후에 재가와 노인 병원에서 불면증과 야뇨에 활용할 가치가 있다고 사료된다.

본 연구는 불면증과 야뇨를 보이는 실버타운, 복지관, 경로당 노인에게 2회만 이압요법을 적용하여 단기적인 효과 결과를 제시하였다는 제한점이 있어 추후 같은 장소에서 장기적으로 반복 실시하여 그 효과를 비교 검증하는 연구가 필요하다. 또한, 본 연구의 결과는 이압요법의 영향을 명확하게 규명하는 신체적 지표를 포함하고 있지 않아 추후 신체적 지표를 포함한 연구가 필요하며 연구대상자를 선정하는 어려움과 일개 실버타운과 경로당에 노인을 임의 표집하여 수행하였기 때문에 모든 노인에게 확대하여 일반화할 수 없어 추후에 본 연구 결과를 근거로 앞으로 연구대상자의 수를 확대하여 실험군과 대조군을 무작위 설정하여 과학적이고 근거중심적 연구가 필요하다.

본 연구결과를 종합하여 볼 때 본 연구는 노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과를 다시 확인할 수 있었으며, 야뇨에 대한 이압요법의 효과를 확인할 수 있었다.

결론

본 연구는 인구 고령화의 속도가 빠르게 진행되면서 다양한 노인의 건강문제 중 가장 빈번하게 발생하는 불면증과 그 중에서도 수면 중에 야뇨가 발생되어 수면을 방해하게 되는 부분에 대한 간호중재 개발을 위해 시도되었으며, 노인들의 흔한 건강문제인 노인의 불면증과 야뇨를 완화하기 위하여 이압요법을 적용하여 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계로 이압요법을 받은 실험군은 적용받지 않은 대조군보다 수면측정 점수와 수면만족도 점수가 더 좋아졌고, 야뇨 횟수도 이압요법을 받은 실험군이 적용받지 않은 대조군보다 감소하였다. 본 연구를 통해 이압요법은 노인의 불면증과 야뇨 완화에 도움이 되어 수면만족도를 증가시킴을 확인하여 노인들의 삶의 질 향상에 도움을 줄 수 있는 효과적인 중재 방안으로서 이압요법의 적용 방안을 제시하였다는 점에서 간호학적 의의가 있을 것이다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 이압요법이 노인의 불면증과 야뇨 완화에 미치는 영

향에 대한 반복연구 및 시간의 흐름에 따른 효과 비교 연구가 필요하다.

둘째, 이압요법을 중단했을 때 노인의 불면증과 야뇨 완화에 미치는 지속효과는 어느 정도인지에 대한 추후 연구가 필요하다.

REFERENCES

- Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea. (2012). *Acupuncture*. Seoul: Jib Mun Dang.
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hidalgo, J. L., Gras, C. B., Garcia, Y. D., Lapeira, J. T., del Campo, J. M., & Verdejo, M. A. (2007). Functional status in the elderly with insomnia. *Quality of Life Research, 16*(2), 279-286. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-006-9125-9>
- Jensen, D. P., & Herr, K. A. (1993). Sleeplessness. *Nursing Clinic North America, 28*(2), 385-405.
- Jeong, S. G. (2012). Frequent urination disorder of the elderly. *The Korean Journal of Internal Medicine, 82*(1), 98-106.
- Kim, H. D. (1996). *Seed Health depending on bodily constitution*. Seoul: Chungsan.
- Kim, K. B. (2002). The effect of auricular acupressure therapy on anxiety of cancer patient. *Journal of Korean Academy of Nursing, 32*(6), 888-896.
- Kim, S. M., Oh, J. J., Song, M. S., & Park, Y. H. (1997). Comparison of sleep and related variables between young and old adults. *Journal of Korean Academy of Nursing, 27*(4), 820-830.
- Korea Medicine Association. (1999). *Insomnia*. Seoul: Kyungmoonggak, Korean Continence Society. (2009). *Voiding dysfunction and urinary incontinence*. Seoul: Iljogak.
- Korean Statistical Information Service. (2010). *2010 Elderly's Statistics*. Retrieved September 29, 2010, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=180000
- Lee, H. Y., Hale, C. A., Hemingway, B., & Woolridge, M. W. (2012). Tai Chi exercise and auricular acupressure for people with rheumatoid arthritis: An evaluation study. *Journal of Clinical Nursing, 21*, 2812-2822. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04058.x>
- Lee, J. O., & Kwon, Y. S. (2009). Effects of auricular therapy on sleep disorders in elderly. *Journal of East-West Nursing Research, 15*(1), 1-8.
- Lee, Y. H., & Kim, S. Y. (2007). Effect of auricular acupressure therapy on insomnia in hemodialysis patients. *Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing, 10*(1), 21-28.
- Lee, Y. S., & Kim, Y. K. (2006). The effect of acupressure on the

- spots of auricular with semen sinapis albae for headache. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 12(2), 85-95.
- Moon, H. J., Hong, K. H., Sok, S. H., & Kim, K. B. (1999). A literature review about application of an auricular acupuncture therapy for independent oriental medical nursing intervention development. *Journal of East-West Nursing Research*, 4(1), 66-76.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). A Study on development of Korean sleep scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28(3), 563-572.
- Oleson, T. (2003). Auriculotherapy manual: Chinese and western systems of ear acupuncture(3rd ed.). Oxford: Elsevier.
- Park, H. K., & Kim, H. G. (2013). Current evaluation and treatment of nocturia. *Korean Journal of Urology*, 54(8), 492-498.
- Park, H. S., Kim, K. D., Kim, K. H., & Chung, B. Y. (2000). Sleep, adolescent, adult, elderly comparison of quality of sleep and factors which are influenced on sleep among adolescents, adults and elderly. *Journal of the Korean Academy Psychiatric and Mental Health Nursing*, 9(4), 429-439.
- Park, Y. J. (2007). The effect of auricular acupressure on sleep serotonin, TNF- α & IL-6 of hemodialysis patients. Unpublished doctoral dissertation, Gyeongsang National University, Jinju.
- Ragner, A. (2005). Management of nocturia in the elderly. *Aging Health*, 1(2), 273-283.
<http://dx.doi.org/10.2217/1745509X.1.2.273>
- Ro, S. O., Lee, H. Y., Lee, J. O., & Kim, M. Y. (2013). Effects of auricular acupressure on menstrual pain, dysmenorrhea, and academic stress in women college students. *The Journal of Korean Academy Society of Adult Nursing*, 25(3), 356-364.
- Shin, K. R., Kang, Y. H., & Shin, M. K. (2008). A study of prostate symptom, sleep quality and quality of life in the community-dwelling Korean elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 28(4), 1041-1054.
- Sin, E. G. (2013). *The effects of auricular acupressure therapy on menstrual pain and dysmenorrhea of high school girls*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Sok, S. H. (2009). A comparative study on the applied effects of auricular acupressure therapy on insomnia in the elderly by Sasangin Constitution - based on Tae Yin In, So Yang In, and So Yin In -. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, 20(3), 327-334.
- Sok, S. H., & Kim, K. B. (2005). Effects of auricular acupuncture on insomnia in Korean elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(6), 1014-1024.
- Sun, W. D., Oh, Y. H., Lee, S. H., Oh, J. S., & Lee, S. G. (2009). *The future policy issues for health of the elderly: Construction of functional independence promotion system of every day living activity (2009-22)*. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Van Kerrebroeck, P., Abrams, P., Chaikin, D., Donovan, J., Fonda, D., Jackson, S., et al. (2002). The standardization of terminology in nocturia: Report from the standardization subcommittee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*, 21(2), 179-183.
<http://dx.doi.org/10.1002/nau.10053>
- Yeung, W. F., Chung, K. F., Poon, M. M., H, Fiona Y. Y., Zhang, S. P., Zhang, Z. J., et al. (2012). Acupressure, reflexology, and auricular acupressure for insomnia: A systematic review of randomized controlled trials. *Sleep Medicine*, 13(8), 971-984. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2012.06.003>