

경혈지압이 시설노인의 변비완화에 미치는 효과

김미영 · 강은희 · 변은경

경남정보대학교 간호학과

Effects of Meridian Acupressure on Constipation in the Institutionalized Elderly

Kim, Mi Young · Kang, Eun Hee · Byun, Eun Kyung

Department of Nursing, Kyungnam College of Information & Technology, Busan, Korea

Purpose: In this study, we attempted to provide an evidence for the effects of meridian acupressure on relieving and preventing constipation in the institutionalized elderly. **Methods:** The research design was a non-equivalent control group, non-synchronized design. The subjects consisted of 31 institutionalized elderly (experimental group: 16, control group: 15). The experimental group was given meridian acupressure for 10 minutes daily for 2 weeks. The data was analyzed by the χ^2 -test, Fisher's exact test, t-test and repeated measures ANOVA. **Results:** The number of bowel movements per week of the experimental and control group performed meridian acupressure verified by repeated-measures analysis of variance revealed that interaction existed between the meridian acupressure availability and the measurement point ($F=98.183, p<.001$). Repeated measures analysis of variance to compare the changes in Bristol stool form scale scores of the experimental and control group performed meridian acupressure revealed that interaction existed between the meridian acupressure availability and the measurement point ($F=48.896, p<.001$). **Conclusion:** The results of this study show the meridian acupressure is a useful nursing intervention on constipation in the institutionalized elderly.

Key Words: Aged, Constipation, Meridians, Massage

서론

1. 연구의 필요성

우리나라 전체 인구 중 65세 이상 노인이 차지하는 비율은 1970년대 3.1%에 불과하였던 것이 2005년에 9.1%로 고령화 사회가 되었으며, 2018년에는 14.3%로 고령사회, 그리고 2026년에는 20.8%로 초고령사회에 도달할 것으로 전망되며, 이러한 노인인구수의 증가로 의료수요가 폭발적으로 증가함에 따라 요양병원 입원이 증가하고 있다(The Statistics Korea, 2013).

노인들이 병원이나 시설에 입소하게 되면, 변화된 환경으로 인해 불안감과 스트레스로 변비가 유발되며(Schaefer & Cheskin, 1998), 특히 시설노인은 지역사회 거주 노인과 비교했을 때 변비 이환율이 더 높아 노인의 40% 이상에서 변비를 경험하고 있다고 보고되고 있다(Lee, 2006; Shim, 2004). 변비는 전체인구의 16.5%가 경험하는 흔한 건강문제로 기질적인 신체질환, 약물, 부적절한 식생활, 생활환경의 변화, 스트레스 등으로 인해 발생한다(Jun & Lee, 2006). 변비를 인식하지 못하거나 치료를 하지 않으면 대변 매복상태, 설사, 장폐색을 유발하고, 사회경제적인 지출을 증가시키는 요인이 될 수 있지만(Harrington & Haskvitz, 2006), 배설간호 요구는

주요어: 노인, 변비, 경혈, 마사지

Corresponding author: Kang, Eun Hee

Department of Nursing, Kyungnam College of Information & Technology, 45 Jurye-ro, Sasang-gu, Busan 617-701, Korea.
Tel: +82-51-320-1392, Fax: +82-51-320-1596, E-mail: ehkkang@hanmail.net

Received: Apr 24, 2014 / Revised: Jun 3, 2014 / Accepted: Jun 17, 2014

활력징후, 재활, 운동 등에 이어 6순위로(Kim, 2007) 중요하게 생각되지 않아 시설노인들이 불편을 겪고 있다.

이렇듯 노인의 단순 변비는 대부분 부적절한 수분섭취를 포함한 음식섭취의 부족, 우울과 관련된 식욕부진, 활동량 감소, 기질성질환, 약제복용, 그리고 하제의 남용 등이 원인으로 지적되고 있다(Hong & Cho, 1999). 이와 같이 노인에게 변비가 많은 이유는 앉아서 생활하는 시간이 많아져 활동량이 줄어들고 전반적인 신체 및 장기능의 저하로 체력이 떨어지며, 음식 섭취량도 적고, 배변을 순조롭게 하는 식이섬유와 수분섭취가 부족하며 장의 활동도 약해져 직장까지 변이 도착하여도 밖으로 배출할 힘이 없고(Hsieh, 2005), 생활습관의 변화, 고섬유식이, 최소량의 약물요법으로도 효과적인 배변습관을 가질 수 있어 이에 따른 궁극적으로 약물에 의하지 않은 치료가 이상적이다(Oh, 2001).

그러나 건강한 노인의 15~30%가 정기적인 완화제 사용이 요구되며(Whitehead, Chaussade, Corazziari, & Kumar, 1991), 입원중이거나 양로원에 있는 노인 중 75% 이상이 완화제를 복용하는 등(The Korean Geriatrics Society, 2000) 많은 노인에게서 완화제가 이용되고 있다. 완화제 복용은 변비의 치료에 도움이 될 수 있지만 장기적인 사용은 변비를 악화시키며, 완화제 의존성을 가져올 수 있고(Hong & Cho, 1999), 잦은 하제 사용은 장운동을 증가시켜 타 약물에 대한 흡수장애를 초래하고, 장기간 사용시 장 점막의 변화, 장의 정상반사 감소, 근육긴장도 약화 및 저칼륨혈증을 초래하여 변비를 더욱 가중시킬 우려가 있다(Jeong & Jung, 2005). 이렇듯 시설노인들의 경우 변비 발생가능성이 높고, 지속적이고 반복적인 간호수행이 요구되므로, 시설노인의 변비를 완화시키기 위해 부작용이 적으면서 효과적인 간호중재에 대한 연구가 필요하다.

보완대체요법은 근래 서양의학으로 해결하기 어려운 건강 문제를 해결하기 위해 상호보완적인 관계를 유지하면서 적용이 가능하여 이에 대한 관심이 증가되고 있다. 보완대체요법의 대부분은 비침습적이고 부작용이 적거나 없으며, 징후나 증상에만 관심을 두는 정통의학의 한계를 넘어서 인간 전체를 치료하는 특성을 가지고 있다(Suh et al., 2006).

변비완화법으로 개발된 경혈지압은 한의학의 경혈과 서양의 수기요법이라 할 수 있는 마사지와 척추교정술 등의 이론이 가미된 것이며, 경락에 분포하는 경혈에 일정한 형식으로 압력을 가하여 기혈의 순행을 원활하게 하는 방법이며(Ko, 2005). 또한 경혈지압은 경락에 분포하는 반응점인 경혈에 압력을 가하여 인체 에너지 흐름을 원활히 하여 근육이완, 골격 이상 교정 등의 치료효과를 극대화 할 수 있는 방법이다(Ko,

2000). 변비완화에 효과가 있는 대표적인 경혈은 중완, 신궤, 천추, 관원, 장강 혈로 대소장의 기능을 증진시켜 음식의 대장 통과 시간을 단축시키고 항문 괄약근을 긴장시켜 혈액순환이 좋아지게 하며 복부질환 예방효과가 높다(Kang, Lim, Park, Song, & Kim, 2001).

경혈지압을 적용한 선행연구로는 하지기능에 미치는 효과(Choi, 2005), 뇌졸중 환자의 우울에 대한 효과(Kang & Kang, 2004)의 연구가 진행되었으며, 경혈지압을 사용하여 변비완화에 미치는 효과를 검증한 연구는 급성기 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구(Lee, 2006), 뇌졸중 와상노인 환자를 대상으로 한 연구(Jung & Jun, 2008) 등이 있으나, 시설노인을 대상으로 경혈지압을 적용하여 그 효과를 확인한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 변비문제를 가지고 있는 시설노인을 대상으로 경혈지압을 적용하여 변비 완화 및 예방의 효과에 대한 근거를 마련하고자 시도하였다.

2. 연구가설

본 연구의 목적을 달성하기 위한 가설은 다음과 같다.

- 가설 1: 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 주당 배변횟수가 증가 할 것이다.
- 가설 2: 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 변의 형태 점수가 증가할 것이다.

3. 용어정의

1) 경혈지압

한의학의 경락 이론을 기초로 마사지와 척추교정(chiropractic) 등의 서양이론을 가미한 수기 요법으로 기혈의 통로인 경락에 분포하는 반응점인 경혈을 일정한 형식에 따라 손가락 끝을 이용하여 자극하는 것이며(Ko & Han, 1997), 본 연구에서는 복부의 경혈인 중완(中腕), 신궤(神闕), 천추(天樞), 관원(關元), 장강(長強) 혈을 검지, 중지, 약지를 이용하여 한 경혈 당 각각 10초씩 10회 꾀압으로 압박하는 것을 의미한다.

2) 변비

1주에 2회 이하로 배변하거나 하루 대변 양이 30 g 이하인 경우로서, 배변횟수는 정상이지만 배변 시 복압을 많이 주어야 하거나, 단단한 변의 배출, 하복부의 충만감, 배변 후에도 배변감을 느끼게 되는 경우이다(Fredman, 1997). 본 연구에

서 변비는 배변횟수와 변의 형태 척도로 측정된 점수를 말하며, 주당 배변횟수가 증가하고 변의 형태 점수가 높을수록 변비가 완화됨을 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 경혈지압을 통하여 시설노인의 변비 완화에 미치는 효과를 알아보기 위한 유사 실험연구로써 비동등성 대조군 전후시차설계 연구(non-equivalent control group non-synchronized design)이다(Figure 1).

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구를 위해 2012년 6월 1일부터 7월 31일까지 경상남도 김해시 소재 B시설에 입원해 있는 노인을 대상으로, 연구대상자의 오염을 방지하기 위해 선정기준을 만족하는 대상자에게 번호를 부여하여 홀수 20명을 실험군으로 짝수 20명을 대조군으로 선정하였다. 대조군은 6월 1일부터 6월 30일까지, 실험군은 7월 1일부터 7월 31일까지 표집 하였으며, 구체적인 선정기준은 다음과 같고 선정기준을 만족하지 않는 자는 제외하였다.

- 65세 이상의 시설노인으로 의사소통이 가능한 자
- 배변횟수가 주당 2회 이하인 자
- 장관 내 병변이 없고, 최근 6개월 이내에 복부 수술한 경험 없는 자
- 복부에 개방성 상처나 출혈성 질환이 없는 자
- 피부질환이나 피부병변이 없는 자
- 열, 염증을 동반하는 급성 또는 전염성질환이 없는 자
- 환자 또는 보호자가 본 연구의 목적을 이해하고 연구의 참여에 동의한 자
- 주치의가 본 연구의 목적을 이해하고 경혈지압을 허락한 자
- 일상생활수행 정도(ADL)가 20점 이상으로 시설에서 도움을 필요로 하는 일부 도움이 필요함 이상인 자

연구에 앞서 연구자는 모든 참여자에게 연구의 목적과 연구 방법, 측정 및 실험처치 등에 대한 사항을 설명하여 동의를 얻고 이에 대한 내용을 기록하였다. 또한 모든 자료는 연구목적으로만 사용할 것이며 개인의 사적인 상황은 비밀로 유지되도록 익명성을 보장하는 점과 참여자가 원한다면 언제든지 중단할 수 있음을 알려주어 참여자의 권리가 보호되도록 하였다.

본 연구의 표본의 크기는 경혈지압이 외상노인 환자의 변비 완화에 미치는 효과를 확인한 Jung과 Jun (2008)의 연구를 기초로, 집단 수 2, 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과 크기는 중간정도를 적용하여 .60, 양측 검정일 경우 그룹당 12명이 산출되었다. 탈락자를 예상하여 실험군 20명, 대조군 20명으로 선정하였다. 실험도중 건강상태가 나빠지거나 갑작스럽게 배변 형태 변화가 심하게 나타난 실험군 대상자 4명, 대조군 대상자 6명이 탈락하여 최종 대상자는 실험군 16명, 대조군 15명으로 총 31명이었다.

3. 연구도구

1) 배변 횟수

대상자의 배변횟수를 확인하기 위해 매일 아침 경혈지압을 실시하기 전에 배변일지를 참고하여 주당 배변횟수를 산출하였다.

2) 변의 형태 척도

변의 형태는 Heaton 등(1992)이 개발한 변의 형태척도(Bristol Stool Form Scale, BSF)로 측정하였다. BSF 척도는 1형에서 7형까지의 형태로 분류되어 있으며, 1형은 건과류처럼 딱딱한 변으로 덩어리가 분리되어 있는 상태, 2형은 소세지 모양이지만 덩어리지어 있는 상태, 3형은 소세지 모양과 비슷하지만 사이사이에 금이 가 있는 상태, 4형은 소세지 모양과 비슷하며 부드러운 형태, 5형은 가장자리 윤곽이 뚜렷한 부드러운 형태, 6형은 가장자리가 뚜렷하지 않은 가는 조각형태, 7형은 형태가 없이 묽은 상태를 의미한다.

Groups	Pretest	Intervention	Posttest	Pretest	Intervention	Posttest
Control group	C ₁		C ₂			
Experimental group				E ₁	X	E ₂

X: meridian acupuncture

C₁, E₁: general characteristics, frequency of defecation, Bristol stool form scale

C₂, E₂: frequency of defecation, Scale of defecation assessment, Bristol stool form scale

Figure 1. Research design.

4. 실험처치

1) 경혈지압

Lee (2006)가 개발한 경혈지압법으로 중완(中腕), 신궐(神闕), 천추(天樞), 관원(關元), 장강(長強)혈에 손가락을 사용하여 쾌압의 강도로 지속압과 조화압으로 자극하는 것이며, 한 경혈 당 10초씩 10회 반복하는 것이다.

(1) 준비

- ① 환자의 안정과 사생활 유지를 위해 개인침상커튼을 친다.
- ② 시술자는 손바닥을 비벼 따뜻하게 하고 대상자를 침상에 양와위로 눕힌다.
- ③ 시술자는 대상자의 오른쪽 침상 측면에 선자세로 한쪽 무릎은 환자의 침상에 걸친다.
- ④ 대상자의 안정감 형성을 위하여 처치 전에 충분한 설명으로 정신적, 신체적 이완을 유도한다.

(2) 본 처치

- ① 중완혈을 향하여 시술자의 팔꿈치는 쪽 펴고 검지와 중지, 약지를 수직으로 하여 손가락 끝으로 3초간 서서히 힘을 주고 그 상태에서 5초간 힘을 지속한 후 2초간 서서히 힘을 빼는 동작을 10회 반복하는 것으로 경혈 지압 시간은 총 2분 이내이며 힘의 강도는 각 경혈점마다 쾌압으로 압박하였다.
- ② 신궐혈을 시술자의 검지와 중지, 약지를 수직으로 하여 손가락 끝으로 누르는 방법으로, 힘의 강도와 시간은 중완혈과 동일하게 하였다.
- ③ 천추혈은 배꼽에서 오른쪽 2촌 부위 천추혈과, 배꼽에서 왼쪽 2촌 부위천추혈을 시술자의 양손 검지와 중지, 약지 끝으로 누르며 방법, 힘의 강도와 시간은 중완혈과 동일하게 하였다.
- ④ 관원혈을 시술자의 검지와 중지, 약지를 수직으로 하여 손가락 끝으로 누르며, 지압방법, 힘의 강도와 시간은 중완혈과 동일하게 하였다.
- ⑤ 장강혈은 소독장갑을 낀 시술자의 검지와 중지, 약지 끝으로 누르며 지압방법, 힘의 강도와 시간은 중완혈과 동일하게 하였다.

(3) 마무리

- ① 침상정리를 하고 환자를 편안한 자세로 눕힌다.
- ② 복부를 부드럽게 쓸어주고 변비가 완화 될 것이라고 독려

한다.

- ③ 침상커튼을 제거한다.

2) 외생변수 조절

연구기간 4주 동안 주치의의 동의를 얻어 정규처방 외에 다른 하제 사용이나 관장은 최대한 금하도록 협조를 구하였다. 연구기간 동안 대상자의 변비가 1주일 이상 지속되어 하제나 관장이 필요할 경우에는 연구대상자에서 탈락시켰다. 실험처치의 일관성을 유지하기 위해 본 연구자가 실험군 대상자에게 경혈지압을 실시하였다. 그리고 변의 형태 점수의 측정오차를 줄이기 위해 병원 임상경력 20년 이상 간호사 1명을 연구보조자로 선정하여 2시간 사전 교육하였고, 예비연구에서 측정을 시행하여 반복 훈련하였다.

5. 실험진행과정

1) 예비연구

본 연구의 실행 가능성을 확인하고 연구설계 강화를 위하여 2012년 5월 17일부터 5월 23일까지 7일 동안 경상남도 김해 소재 B시설에 입원해 있는 노인을 대상으로 예비연구를 실시하였다. 시설노인 중 본 연구의 대상자 선정기준에 부합하는 노인 5명을 선정하여 오전 10시부터 각각 약 10분씩 경혈지압을 실시하여 배변횟수와 변의 형태를 측정하였다. 그 결과 대상자의 배변횟수는 증가하였고 변의 형태가 향상되는 것을 확인하였다.

2) 연구자훈련

본 연구를 위해 연구자는 한의사 1인으로부터 경혈학의 기초 및 변비완화에 효과가 있는 경혈학 이론과 경혈지압법을 3주에 걸쳐 총 15시간 동안 훈련 후 숙지하였다.

3) 사전 조사

본 연구의 사전 조사는 대상자 선정기준에 적합하며, 참여하기로 동의한 자에게 경혈지압을 실시하기 전에 설문지와 간 호기록지를 통해 대상자의 일반적 특성 및 변비 관련 특성을 조사하였다. 설문지는 연구자가 대상자와 면담을 통해 자료수집하였고, 경혈지압을 실시하기 1주일 전부터 매일 배변일지를 통해 대상자의 배변횟수와 변의 형태 점수를 조사하였다. 배변일지는 간병인 및 보호자에게 연구기간동안 평상시의 동일하게 하도록 교육한 후 배부하였다.

4) 실험처치

본 연구의 실험처치는 총 2주간 하루 1번 대상자에게 시행되었다. 대장반사활동이 가장 활발한 7~8시 사이에 대상자를 방문하여 의식상태, 혈압, 맥박, 호흡상태를 사정하고, 전날의 배변횟수와 변의 형태를 기록한 후 환자의 침상에서 중완, 신결, 천추, 관원, 장강혈을 쾌압의 강도로 지압하였으며, 한 경혈당 10초씩 10회 반복하였다. 대상자 1인당 경혈지압 소요시간은 약 10분정도였다.

5) 사후 조사

실험군의 경혈지압 효과의 지속정보를 보기 위해 간병인 및 보호자에게 실험처치가 끝난 후 1주일 간 매일 간호기록지를 통한 배변횟수, 변의 형태 점수를 조사하였고, 대조군에도 동일한 방법으로 조사하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차, 변비사정점수와 주당 배변횟수에 대한 동질성 검증은 χ^2 -test와 t-test, Fisher's exact test로 분석

하였다.

- 가설검증은 repeated measures ANOVA로 산출하였다.

연구결과

1. 실험군과 대조군의 동질성

1) 일반적 특성과 측정 변수

대상자의 일반적 특성으로는 연령, 성별, 진단명, 일상생활 활동 점수, 입소기간, 일상생활 수행정도를 조사하였다. 동질성 검증결과 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 나타내지 않아 두 집단은 동질한 것으로 확인되었다. 대상자의 변비 관련 특성으로는 하루 동안의 식사횟수, 식사종류 및 섭취량, 변비 관련약물 복용, 주당 배변횟수, 변의 형태를 조사하였다. 실험군과 대조군의 동질성 검증에서 두 군은 동질한 것으로 확인되었다(Table 1).

2. 경혈지압의 효과

1) 가설 1

“경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 주당 배변횟수가 증가 할 것이다.”

Table 1. Homogeneity of General Characteristics and Dependent Variables between Groups

(N=31)

Characteristics	Categories	Exp. (n=16)	Cont. (n=15)	χ^2 or t	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (year)		79.56±6.11	79.67±6.26	-0.04	.963
Gender	Male	9 (56.2)	9 (60.0)	0.04	.833
	Female	7 (43.8)	6 (40.0)		
Disease	Cerebrovascular disease	11 (68.8)	9 (60.0)	0.25	.611
	Others	5 (31.2)	6 (40.0)		
Period of institution living (month)	3~6	2 (12.5)	0 (0.0)	2.00	.157 [†]
	>6	14 (87.5)	15 (100.0)		
ADL	17~85	33.75±29.85	31.40±23.42	1.43	.163
Meal type	Rice	13 (81.2)	13 (86.7)	0.16	.682 [†]
	Gruel	3 (18.8)	2 (13.3)		
Intake (cc/day)	1,560~1,940	1,738.44±103.32	1,800.00±90.00	-1.76	.088
Constipation-related medication	Yes	4 (25.0)	4 (26.7)	0.01	.916 [†]
	No	12 (75.0)	11 (73.3)		
Frequency of defecation (week)	0.80~2.00	1.37±0.50	1.80±0.56	-0.20	.373
Bristol stool form scale		0.19±0.40	0.47±0.64	-1.46	.154

ADL=Activities of daily living; [†] Fisher's exact test result.

경혈지압을 받은 실험군과 받지 않은 대조군의 주당 배변횟수를 분석한 결과, 경혈지압을 실시하기 전 실험군의 주당 배변횟수는 1.46회, 실시 후 1주에는 3.25회, 실시 후 2주에는 3.79회로 증가하였으나, 경혈지압 종료 후 1주에는 다시 3.11회로 감소하였다. 대조군의 경우 사전에는 1.81회, 1주후 1.92회, 2주후 1.92회, 사후 1주 1.73회로 기간이 경과해도 거의 변화가 없었다.

경혈지압을 실시한 실험군과 대조군의 주당 배변횟수를 반복 측정 분산분석을 통해 검증한 결과, 경혈지압 제공여부와 측정시점 간에는 교호작용이 존재하는 것으로 나타났다($F=98.18, p<.001$). 즉 실험군의 주당 배변횟수는 경혈지압 1주, 2주에 점점 증가하는 경향을 보였고, 경혈지압 종료 후 1주 후에는 다시 감소하는 양상을 보였으나, 대조군은 거의 변화가 없는 것으로 나타났다. 경혈지압을 받은 실험군은 대조군보다 주당 배변횟수가 유의하게 높았으며($F=65.49, p<.001$), 집단 내에서도 측정 시점 간에 유의한 차이를 보여($F=82.91, p<.001$), 가설 1은 지지되었다.

2) 가설 2

“경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 변의 형태 점수가 증가할 것이다.”

경혈지압을 실시하기 전 실험군의 변의 형태 점수는 0.19 ± 0.40점, 실시 후 1주에는 2.44 ± 0.51점, 실시 후 2주에는 3.50 ± 0.73점으로 증가하였고, 경혈지압 사후 1주에는 2.56 ± 0.51점으로 감소하여 실시 전에 비하여 처치 2주까지는 증

가하였다가 사후 1주에는 감소되었다. 대조군의 경우 사전에는 0.47 ± 0.64점, 1주 후 0.60 ± 0.91점, 2주 후 0.67 ± 1.05점으로 비슷하였고, 사후 1주 0.33 ± 0.49점으로 감소하였으나 기간이 경과하여도 변화가 적었다(Table 3).

경혈지압을 실시한 실험군과 대조군의 변의 형태 점수가 변화되는 것을 비교하기 위해 반복측정 분산분석을 통해 검증한 결과 경혈지압 제공여부와 측정시점 간에는 교호작용이 존재하는 것으로 나타났다($F=48.89, p<.001$). 즉 실험군에서 변의 형태 점수는 실험처치 전 낮은 점수에서 처치1주, 처치2주 기간 동안 점수가 증가하는 경향이 뚜렷하게 나타났고, 처치종료 후 1주까지 지속효과가 있는 것으로 나타났다. 반면 대조군은 거의 변화가 없는 것으로 나타났다. 또한 경혈지압을 실시한 실험군은 변의 점수가 증가하여 실험군에서 유의하게 높게 나타났고($F=57.76, p<.001$), 집단 내에서도 측정시점 간에 유의한 차이를 보여($F=84.57, p<.001$), 가설 2는 지지되었다.

논 의

본 연구는 변비문제를 가지고 있는 시설노인을 대상으로 경혈지압이 주당 배변 횟수가 증가하고, 변비 정도에 미치는 효과를 확인하고자 실시하였고 그 결과를 토대로 경혈지압의 효과를 논의하고자 한다.

경혈지압을 받은 실험군과 받지 않은 대조군의 1일 평균 배변 횟수를 비교해 본 결과 실험군과 대조군간에 유의한 배변 횟수의 차이가 나타났다. 이는 뇌졸중 외상노인 환자를 대상

Table 2. Comparison of Frequency of Defecation between Groups (N=31)

Variable	Period	Exp. (n=16)	Cont. (n=15)	Source	F	p
		M±SD	M±SD			
Frequency of defecation	Pre-treatment	1.46±0.51	1.81±0.89	Group Time G * T	65.49 82.91 98.18	< .001 < .001 < .001
	1st week	3.25±0.44	1.92±0.63			
	2nd week	3.79±0.74	1.92±0.63			
	Post-treatment	3.11±0.42	1.73±0.60			

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

Table 3. Comparison of Bristol Stool Form Scale between Groups (N=31)

Variables	Period	Exp. (n=16)	Cont. (n=15)	Source	F	p
		M±SD	M±SD			
Bristol stool form scale	Pre-treatment	0.19±0.40	0.47±0.64	Group Time G * T	84.57 57.76 48.89	< .001 < .001 < .001
	1st week	2.44±0.51	0.60±0.91			
	2nd week	3.50±0.73	0.67±1.05			
	Post-treatment	2.56±0.51	0.33±0.49			

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

으로 경혈지압을 시행한 결과 배변횟수에 유의한 차이를 나타낸 Jung과 Jun (2008)의 연구결과와 시설노인을 대상으로 복부 마사지를 시행한 실험군이 대조군보다 배변횟수가 증가하여 유의한 차이를 나타낸 Hong (2009)의 연구결과와 유사하다. 경혈지압은 동양의학의 경혈과 서양의학의 수기요법이라 할 수 있는 마사지와 척추교정술 등이 가미된 것이며(Ko, 2005), 경혈 자극에 의하여 전신적인 순행의 조절과 오장육부의 생리적 기능 조정 및 병리적인 변화에 대하여 자연적인 치료력 촉진을 도모하기 때문에 더욱 효과적이라는(Choi et al., 2000)점에서 그 효과를 나타낸 것으로 사료된다. 따라서 식이나 활동으로 증재하기 어려운 시설 거주 노인 대상자들에게 인체에 부작용이 없고 간편하게 적용할 수 있는 경혈지압의 효과를 추후 반복된 연구를 통해 확인해야 할 것으로 생각된다.

대상자 변의 형태 점수의 변화를 측정할 결과, 경혈지압을 받은 실험군이 받지 않은 대조군보다 변의 형태 점수가 증가하였고, 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 외상 환자를 대상으로 경혈지압을 시행한 실험군이 대조군보다 정상변 점수가 낮아 유의한 차이를 나타낸 연구결과(Jun & Jung, 2008)와 유사하다. 또한 노인을 대상으로 한 연구가 없어 한계가 있으나 평균 62세의 뇌졸중 환자를 대상으로 경혈지압을 받은 실험군이 대조군보다 변비사정 점수가 낮아 유의한 차이를 나타낸 결과(Lee & Shon, 2006)와 평균 63세의 뇌졸중 환자를 대상으로 복부 경락 마사지를 시행한 실험군이 대조군보다 변비양상 점수가 낮아 유의한 차이를 나타낸 연구결과(Jeong & Jung, 2005)와 유사하다. 복부 경락 마사지가 한국인의 정서와 건강관리 관행에 적합하고 복부의 경혈을 일정한 형식에 따라 마사지하여 심인성 대장장애, 소화불량, 생리통, 장기능 회복, 신장기능 회복과 더불어 변비에도 효과가 알려져 있다는 설명을 뒷받침할 수 있다. 따라서 시설노인을 대상으로 추후 반복 연구를 통하여 경혈지압이 노인의 변비를 조절할 수 있는지에 대한 효과를 검증하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

이상의 결과를 종합하여 보면, 본 연구에서 적용한 경혈지압은 시설노인의 변비완화에 효과적인 비침습적이고 경제적이며 간편하게 적용할 수 있는 간호중재로 확인되었으며, 간호 제공자에게 쉽게 익힐 수 있는 기술임과 동시에 대부분의 환자에게 사용 가능하고, 간호제공자와 환자간의 치료적 관계를 확립할 수 있는 한국적인 간호중재법이라 생각된다. 본 연구를 바탕으로 병원이나 시설에 입소한 노인들을 대상으로 부작용은 적으면서 변비에는 효과를 나타내는 경락지혈, 복부 마사지 등의 중재를 통하여 노인 대상자에게 변비를 조절하는 적절한 중재방법의 개발과 함께 개인적 특성과 환경을 고려한

중재방법의 적용도 이루어질 것을 기대한다.

그러나 본 연구는 일 지역의 시설노인들을 대상으로 하여 표본추출의 편중이 있을 수 있어 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있다. 또한 본 연구는 비동등성 대조군 전후 시차실험 연구로서 피실험자는 차단이 되었으나 본 연구자가 직접 자료 수집을 함으로써 실험자 차단이 이루어지지 못하여 이중차단법(double blind)이 적용되지 않아 연구결과에 미치는 영향을 배제하지 못하였다.

따라서 노인 대상자의 변비와 배변에 효과를 나타낸 경락지혈, 복부 마사지, 향요법 복부 마사지 등의 연구결과를 바탕으로 노인을 대상으로 한 반복연구와 함께 중재방법에 따라 효과의 차이를 검증하는 연구도 필요할 것으로 사료된다. 이를 통해 노인 대상자에게 가장 적절한 변비를 조절하는 중재방법의 개발과 함께 그 효과를 확인할 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 변비문제를 가지고 있는 시설노인을 대상으로 경혈지압이 주당 배변 횟수가 증가하고, 변비 정도에 미치는 효과를 확인하여 변비 완화 및 예방의 효과에 대하여 검증하였다.

연구결과 경혈지압을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 1일 평균 배변 횟수와 변비사정 점수에서 유의한 차이를 나타내 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 시설노인의 변비에 대한 불편감을 줄이고 변비를 예방하기 위한 중재로서 경혈지압에 대한 임상적 접근이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구를 토대로 경혈지압의 효과를 재검증하기 위한 시설노인을 대상으로 한 경혈지압이 변비완화에 효과가 있는지에 대한 반복 연구와 경락지혈, 복부 마사지, 향요법 복부 마사지의 중재방법에 따라 효과의 차이를 검증하는 연구가 이루어질 것을 제안한다.

REFERENCES

- Choi, S. I., Kim, H. J., Suh, M. K., Kim, Y. H., Kim, M. R., Kim, M. J., et al. (2000). The effect on recovery of function of upper extremities meridian massage on the patients with hemiplegia. *Clinical Nurse Proceedings of Kyung Hee Medical Center*, 141-171.
- Choi, Y. R. (2005). *The effect of meridian acupuncture treatment combined with the unaffected upper extremity exercise on the function of the lower extremity hemiplegic patients caused by stroke*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.

- Fredman, H. H. (1997). *Problem oriented medical diagnosis* (2nd ed.). New York: Little Brown and Company.
- Harrington, K. L., & Haskvitz, E. M. (2006). Managing a patient's constipation with physical therapy. *Physical Therapy, 86*, 1511-1519.
- Heaton, K. W., Radvan, J., Cripps, H., Mountford, R. A., Braddon, F. E., & Hughes, A. O. (1992). Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: A prospective study. *Gut, 33*, 818-824.
- Hong, H. H. (2009). *The effect of abdominal massage on constipation in institutionalized elderly*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Hong, S. H., & Cho, J. Y. (1999). Constipation in the elderly. *Korean Academy of Family Medicine, 20*(5), 546-548.
- Hsieh, C. (2005). Treatment of constipation in older adults. *American Academy of Family Physicians, 72*, 2277-2285.
- Jeong, S. Y., & Jung, H. M. (2005). The effects of abdominal meridian massage on constipation among CVA patients. *Journal of Korean Academy of Nursing, 35*, 135-142.
- Jun, D. W., & Lee, O. Y. (2006). A population-based study on bowel habits in a Korean community: Prevalence of functional constipation and self-reported constipation. *Korean Journal of Gastrointestinal Motility, 12*, 181-182.
- Jung, Y. H., & Jun, J. Y. (2008). The effects of meridian acupressure on constipation in the bed-ridden aged with stroke. *Journal of Korean Academy of Nursing, 20*(4), 664-673.
- Kang, J. S., & Kang, H. S. (2004). Effect of the hand massage on the hand and depression in the hemiplegic patients. *Journal of East-West Nursing Research, 10*(1), 61-67.
- Kang, S. I., Lim, C. W., Park, W. R., Song, M. J., & Kim, Y. S. (2001). The clinical study of acupuncture and moxibustion therapy on chonchu (ST25) for constipation. *Journal of Korean Acupuncture Moxibustion Society, 18*(6), 125-134.
- Kim, J. S. (2007). *Comparisons of health status and health care needs between institutionalized and community-living elders*. Unpublished master's thesis, Chonbuk University, Cheonju.
- Ko, K. S. (2000). *New millennium basic meridian acupressure*. Seoul: Ewha Womans University Press.
- Ko, K. S. (2005). *21C Acupressure*. Seoul: Seoye Culture PUB.
- Ko, K. S., & Han, S. Y. (1997). *Acupressure*. Seoul: Ewha Culture Pub.
- Lee, G. N., & Shon, K. H. (2006). The effects of meridian acupressure on decreasing constipation for stroke patients. *Journal of Korean Academy of Nursing, 18*(5), 760-770.
- Lee, G. Y. (2006). *Effect of the meridian pressure on the relive of constipation in strike patients*. Unpublished master's thesis, Dongeui University, Busan.
- Oh, S. H. (2001). Therapy of the elderly constipation. *The Korean Geriatrics Society, 5*(3), 209-217.
- Schaefer, D. C., & Cheskin, L. J. (1998). Constipation in the elderly. *American Family Physician, 58*(4), 907-919.
- Shim, H. W. (2004). Constipation and activities of daily living of the institutional elderly. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 10*(2), 252-261.
- Suh, S. R., Kang, Y. S., Koo, M. O., Kwon, Y. J., Kim, S. H., & Kim, T. I. (2006). *Health promotion for the elderly*. Seoul: Hyunmoonsa.
- The Korean Geriatrics Society. (2000). *Geriatrics*. Seoul: Medicine.
- The Statistics Korea. (2013). *Aged statistics*. Retrieved April 20, 2014, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=308688
- Whitehead, W. E., Chaussade, S., Corazziari, E., & Kumar, D. (1991). Report of an international workshop in management of constipation. *Proceedings of the international Gastroenterology conference, 4*, 99-113.