

이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 상지기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 미치는 효과

차남현 · 김윤경

안동대학교 자연과학대학 간호학과

Effects of Auricular Acupressure Therapy on the Upper Extremity Function, Perceived Health Status and Activities of Daily Living among Stroke Patients at Home

Cha, Nam Hyun · Kim, Yun Kyung

Department of Nursing, College of Natural Science, Andong National University, Andong, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify the effects of auricular acupressure therapy on the upper extremity function, perceived health status and Activities of Daily Living for rehabilitation among stroke patients at home. **Methods:** As a quasi-experimental study, non-equivalent control group pretest-posttest design was used. Data were collected from August 1st to September 31st, 2012. Participants were 28 (Experimental 17, Control 11) stroke patients at home. Using the SPSS/WIN 12.0 program, data were analysed by the χ^2 -test, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test and Wilcoxon signed rank test. **Results:** Upper extremity function ($U=28.00, p=.001$) and activities of daily living ($U=47.50, p=.029$) were significantly higher in the experimental group compared to the control group. However, perceived health status was not significantly different between the two group. **Conclusion:** This study proved that auricular acupressure therapy was effective for upper extremity function and activities of daily living among stroke patients at home.

Key Words: Auricular acupressure, Upper extremity function, Activities of daily living, Stroke

서론

1. 연구의 필요성

신경계의 손상으로 발생하는 뇌졸중은 운동성 문제뿐 아니라, 지각, 인지, 언어, 행동적인 문제들을 야기하여 뇌졸중 생존자의 10%만이 거의 회복되고 대부분의 75%는 장애를 가지고 살아간다(Grant, Elliot, Giger, & Bartolucci, 2001). 뇌졸중

환자의 장애는 신체기능, 일상생활동작 수행능력(An, 2008)을 낮추고 만성질환의 증상 및 양상을 변화시켜(Ministry of Health and Welfare, 2009) 개인이 지각하는 건강상태를 나쁘게 만든다.

장기간의 재활이 요구되는 뇌졸중 환자의 재활 문제는 주로 편마비이며, 그 중 심각한 장애는 상지 마비이다(Winstein et al., 2004). 이러한 상지에서 발생하는 기능의 저하는 옷입기, 식사하기, 개인위생 등 일상생활동작의 수행에 많은 어려움을

주요어: 이압요법, 뇌졸중, 상지기능, 일상생활동작, 건강

Corresponding author: Kim, Yun Kyung

Department of Nursing, College of Natural Science, Andong National University, 1375 Gyeongdong-ro, Andong 760-749, Korea.
Tel: +82-54-820-6720, Fax: +82-54-820-6730, E-mail: kyk4689@hanmail.net

- 이 논문은 2015학년도 안동대학교 연구비에 의하여 연구되었음.

- This work was supported by a grant from 2015 Research Funds of Andong National University.

Received: Jun 24, 2015 / Revised: Dec 7, 2015 / Accepted: Dec 13, 2015

겪게 되고 대부분의 뇌졸중 환자는 자신의 건강상태를 부정적으로 인식하게 되어(Kim & Park, 2003) 신체적, 정신적으로 부정적인 영향을 미쳐 대상자의 일상생활 수준을 낮아지고 살아가는 행복감이 낮아지게 된다(Menec, 2003).

뇌졸중 후 재활치료는 급성기 재활치료와 급성기 이후의 재활치료로 나누어지며, 급성기 재활치료는 기능상태 유지할 수 있도록 하는 것이며, 급성기 이후의 재활치료는 퇴원 후 일상생활활동의 회복을 촉진하여 사회적인 역할을 담당할 수 있도록 돕는다(Park & Song, 2012). 지금까지 입원중인 뇌졸중 환자가 대상으로 뇌졸중 환자의 기능상태 증진을 위한 연구들도 보고되고 있으며(Bang, Kim, & Lee, 2009), 재가 뇌졸중 환자의 상지 기능, 일상생활동작과 관련된 연구는 미흡한 실정이다.

Michaelsen, Dannenbaum과 Levin (2006)의 연구에서 발병기간이 1년 이상 된 만성 뇌졸중 환자의 상지기능 손상이 정도에서 중증도 사이인 경우에 훈련을 통하여 상지기능 향상에 효과적이라고 보고하고 있다. 뇌졸중 발병 후 동반된 운동 기능 장애는 99.0%나 되지만, 84.3%가 기능회복을 위한 재활 치료가 적기에 이루어지지 않고 있다(Bae & Lee, 2000). 신경학적 변화로 만성적인 장애를 갖고 살아가야 하는 뇌졸중 환자에게 절실히 필요한 재활과 지속적인 삼차적 예방관리가 현실적으로 제대로 이루어지지 않고 있어 기동성과 독립성 상실 및 자존감 상실, 사회적 관계 상실로 대부분의 환자들이 방치되거나 공인되지 않은 치료 및 관리에 현혹되어 재활은 물론, 건강과 삶의 질에도 부정적인 영향을 미치므로(Lim, 2003), 재가 뇌졸중 환자의 간호에 활용하는 효율적인 간호중재개발이 필요하다.

국내 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 보완대체요법 이용 실태를 조사한 연구결과(Kang, Kim, Kim, Wang & Hyun, 2009)에 의하면 발병 후 기간이 2년 이상이고 마비가 있는 경우에 보완대체요법을 이용을 많이 하는 것으로 나타났으며(Yang, Shin, Joo, & Kil, 2004), 대상자가 이용한 보완대체요법은 한방요법(침술, 뜸요법, 부항요법)을 가장 많이 이용하였고, 식이 및 영양(약초, 녹즙, 응답, 녹용, 홍삼), 수기요법(마사지, 향기요법, 운동요법), 에너지요법(자기장요법, 지압, 기공, 수지침, 이침, 스티커 침) 순으로 많이 이용하고 있으며, 뇌졸중 환자는 자신의 뇌졸중 관련 장애 개선을 위해 물리치료 다음으로 보완대체요법의 이용률이 증가하고 있는 실정이다(Bae & Lee, 2000).

뇌졸중에 대한 재활은 독립적인 일상생활동작, 직업에 대한 적응, 심리적 적응, 사회적 적응, 의사소통을 주요 목표로

하여 포괄적으로 이루어져야 하며(Anderson, Vestergaard, Ingemann-Nielsen, & Lauritzen, 1995), 이를 위해서 뇌졸중 환자의 심리적, 신체적, 사회적인 측면까지 포함한 포괄적인 재활이 필요하며 대상자들의 보완대체요법에 대한 기대를 충족할 만한 간편하고 접근이 쉬우며 경제적인 중재요법이 요구된다.

보완대체요법은 여러 가지가 보고되고 있지만, 간편하고 쉽게 적용할 수 있는 이압요법은 몸전체에 퍼져 있는 경락의 경혈점을 이침으로 자극하여 건강장애 증상을 치료하는 방법으로 이곽의 특정 자극점 부위에 스티커침을 붙이기만 하면 되므로 번거로움이 없고 일상생활에 지장이 없으며 비용도 저렴하다는 장점이 있다. 또한, 이곽의 혈자리만 배우면 스스로 질병에 대한 적극적인 자가 관리가 가능하고 인체의 축소판인 귀에 스티커침을 붙임으로 전신적인 효과가 나타나므로 간호중재방법으로 적절한 방법이라 할 수 있다.

이압요법에 대한 선행적 연구에서는 월경통 환자의 통증감소(Cha, 2008), 류마티스관절염 환자의 통증감소(Lee, 2011), 불면증완화를 위해 이압요법의 효과(Kim, Ryu, Nam, & Park, 2014)에 대한 가능성이 제시하였다. 하지만 뇌졸중 환자를 대상으로 이압요법을 이용한 상지기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 미치는 영향에 대한 연구는 이루어져 있지 않아서 효과를 검증한 연구는 시도된 바 거의 없다. 그러므로 재가 뇌졸중 후 대상자에게 이압요법을 적용하여 상지기능, 지각된 건강상태와 일상생활동작에 미치는 효과를 확인하는 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 상지기능, 지각된 건강상태와 일상생활동작에 미치는 효과를 파악함으로써 재활간호중재 개발에 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구는 재가 뇌졸중 환자에게 이압요법을 적용하여 상지 기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 미치는 효과를 검증하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 상지기능에 미치는 효과를 확인한다.
- 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 지각된 건강상태에 미치는 효과를 확인한다.
- 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 일상생활동작에 미치는 효과를 확인한다.

3. 연구가설

- 가설 1: 이압요법을 적용한 실험군은 이압요법을 적용하지 않은 대조군보다 상지기능정도가 높을 것이다.
부가설 1.1. 이압요법을 적용한 실험군은 이압요법을 적용하지 않은 대조군보다 상지사용량정도가 높을 것이다.
부가설 1.2. 이압요법을 적용한 실험군은 이압요법을 적용하지 않은 대조군보다 상지활동의 질 정도가 높을 것이다.
- 가설 2: 이압요법을 적용한 실험군은 이압요법을 적용하지 않은 대조군보다 지각된 건강상태 정도가 높을 것이다.
- 가설 3: 이압요법을 적용한 실험군은 이압요법을 적용하지 않은 대조군보다 일상생활동작 정도가 높을 것이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 상지기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사실험연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 S시에 위치한 1개 보건소에서 관리하는 재가 뇌졸중 환자중에서 대상자에게 연구목적과 방법에 대해 설명하여 연구참여에 서면으로 동의한 자 중 다음의 조건을 만족하는 자로 하였다.

- 뇌졸중으로 진단받고 급성기 치료 후 1년 이상 경과한 자
- 의사소통이 가능하고 한국형 간이 정신상태검사결과 (Mini-Mental State Examination, MMSE-K) 24점 이상인 자
- 편마비를 가지고 있으며 환측 상지의 도수 근력검사 (manual muscle test)에서 Grade II 이상인 자
- 하위 운동 신경병변이 없으며, 정형 외과적인 질환이 없는 자

표본의 크기를 정하기 위해 효과크기는 기존의 연구(Park & Kang, 2002)를 근거로 도출한 효과 크기 0.9, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 G* Power analysis를 한 결과, 표본 수는 각 그룹 당 17명이었다. 연구대상자 탈락률을 고려하여 각 군 당 22명을 목표로 실험 참여자를 구하였다. 4주간의 모집기간

동안 실험군은 22명, 대조군 16명이었지만, 질병의 특성상 거동이 불편한 뇌졸중 참여자를 더 이상 모집하기가 어려웠고, 뇌졸중 환자를 대상으로 시행한 선행논문(Kang, Kim, Kim, Wang, & Cho, 2004; Park & Kang, 2002)에 근거하여 본 실험연구를 진행하였다.

실험군은 22명이 연구참여를 약속하였으나 개인적 이유와 가정문제로 인하여 불참 3명, 중도에 보건소까지 내소하기 어렵다고 불참 2명으로 총 5명이 연구과정에서 제외되었다. 대조군 또한, 16명중 지체 부자유와 내소 어려움으로 5명이 탈락하여 28명(실험군 17명, 대조군 11명)의 자료가 최종 분석되었다.

3. 연구도구

1) 상지기능

상지기능은 환측의 상지사용량과 상지활동의 질을 측정하였으며 각각의 도구는 다음과 같다.

(1) 상지사용량(amount of motor activity)

일상활동 중 손상된 상지를 얼마나 많이 사용하는가에 대한 자가평가로서 Miltner, Bauder, Sommer, Dettmers, & Taub (1999)가 개발한 상지활동 척도를 Kang (2002)이 수정한 도구를 사용하였다. 도구는 20개 문항 6점 척도로 구성되어 있으며, 점수의 의미는 ‘해당 활동을 하는데 손상된 상지를 전혀 사용하지 않음’ 1점, ‘해당 활동을 하는데 손상된 상지를 항상 사용함’ 6점으로 상지사용량 척도의 점수 범위는 20점에서 120점까지이며 점수가 높을수록 상지사용량의 수행이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .95였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .98이었다.

(2) 상지활동의 질(quality of motor activity)

일상활동 중 손상된 상지를 얼마나 잘 사용하는가에 대한 자가 평가로 Miltner 등(1999)이 개발한 상지활동 척도를 Kang (2002)이 수정한 도구를 사용하였다. 도구는 20개 문항 6점 척도로 구성되어 있으며, 점수의 의미는 ‘해당 활동을 하는데 손상된 상지를 전혀 사용할 수 없음’ 1점, ‘해당 활동을 하는데 손상된 상지를 뇌졸중 전과 같이 잘 사용함’ 6점으로 상지활동의 질 척도의 점수범위는 20점에서 120점까지이며 점수가 높을수록 상지활동의 질이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .97이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .99였다.

2) 지각된 건강상태

스스로가 자신을 평가하는 도구로 Northern Illinois University (1956)에서 개발한 Health & Activity Survey 중 Health self-rating scale로 총 4개 문항으로 구성된 3점 척도이다. 최저 4점에서 최고 12점의 범위를 나타내며 점수가 높을수록 자신이 평가하는 건강상태가 좋음을 나타낸다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .95였고 본 연구에서 Cronbach's α 는 .65였다.

3) 일상생활동작

일상생활동작 측정도구는 Barthel 과 Mahoney (1965)가 일상생활동작 수행의 자립도를 평가하기 위해 개발한 것을 Yang (1992)이 번역하여 수정한 것으로 식사, 이동, 개인위생, 화장실 출입, 목욕, 걷기, 계단 오르기, 옷 입기, 대소변 보기의 10문항으로 구성되었다. 이 측정도구는 타인에게 완전 의존상태, 심한 의존상태, 중등도 의존상태, 경한 의존상태, 완전독립상태의 5점 척도로 구성되어 있으며, 일상생활동작은 최저 10점에서 최고 50점까지이며, 점수가 높을수록 스스로 일상생활을 잘 할 수 있음을 의미한다. 도구당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .95였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였다.

4. 실험처치

실험처치 전 일반적 특성, 상지기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 관한 사전 조사는 설문조사로 직접 작성하도록 하였으며, 4주의 실험처치가 끝난 후에 실험군과 대조군 모두에게 사전 조사와 동일한 방법으로 설문지 작성하도록 하였다.

실험처치에 사용된 이압요법은 주 2회 보건소를 방문한 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 4주 동안 총 8회로 진행되었다. 이압요법의 중재는 이압요법 전문가에게 교육받아 선행연구의 이압요법 수행 경험이 있는 연구자와 훈련된 연구보조원 2명의 도움을 받아 함께 진행하였다. 본 연구의 이압요법은 Lee (2002)와 Kang 등(2004)의 문헌에 근거하여 실험군의 한쪽 귀를 알코올 솜으로 깨끗이 소독한 후 반응점의 혈액순환을 돕기 위해 엄지와 검지를 이용해서 귀 마사지를 실시하였으며, 어깨, 팔꿈치, 손목, 손가락 반응점에 찾아서 스티커 침을 부착하였다. 스티커 침이 부착된 반응점을 대상자가 약간 통증을 느낄 정도의 강도(Park, 2007)로 매일 1분간 10회씩 압박하여 압박강도를 느끼도록 하였으며, 스티커 침은 매주 두 번 교환하여 이압요법 중재를 4주간 시행하였다(Figure 1).

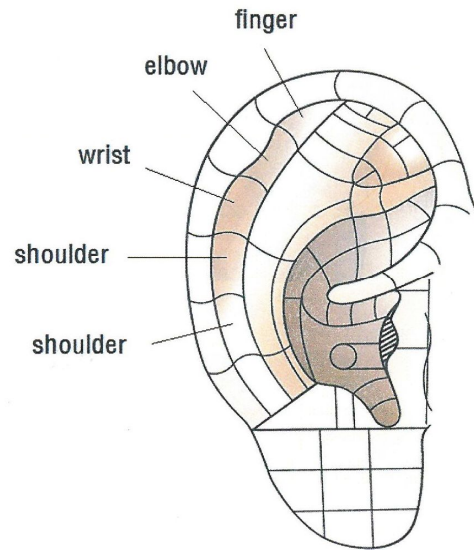


Figure 1. Meridian points of auricular acupuncture therapy.

대조군은 귀의 마사지 없이 어깨, 팔꿈치, 손목, 손가락 반응점에 침이 없는 3M Micropore 종이 스티커만 부착하였으며, 부착된 스티커에는 압박을 가하지 않도록 하였다.

5. 자료수집

본 연구의 자료수집기간은 2012년 8월 1일부터 9월 31일까지 하였으며, S시 1개 보건소가 관할하는 지역의 거주 지역 별로 임의로 배정한 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 이루어졌다. 자료수집은 연구자와 연구 보조원에 의해 수행되었으며, 연구보조원은 간호학 전공자 2명으로 자료수집의 오차를 최소화하기 위해 측정방법을 훈련하여 이압요법 적용 부위 및 실험절차에 대한 정확성을 확인 후 연구 과정에 참여시켰다. 모든 대상자에게 연구의 목적과 방법에 대하여 자세하게 설명하고 참여를 원하지 않을 때는 언제라도 철회할 수 있음을 알려주었다. 수집된 자료는 익명성이 보장되며, 연구 이외의 목적으로 사용되지 않고 개인적인 비밀이 유지됨을 설명하고 연구참여 동의서를 서면으로 받은 후 설문조사와 처치를 시행하였다. 자료수집방법에서 처치는 연구자가 직접 보건소를 방문하여 실험처치를 수행하였으며, 자료수집에 대한 프로토콜 교육을 받은 연구 보조원이 설문지를 배부하고 대상자가 직접 기입하게 하였으며, 설문지 이해가 어려운 경우 대상자에게 직접 읽어주고 이해시킨 후 응답하게 한 후 회수하였다. 설문지 작성은 약 30분이 소요되었다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증은 빈도, 백분율로 분석하였고, 실험군과 대조군의 동질성 검증은 χ^2 -test, Fisher's exact test와 Mann-Whitney U test로 분석하였다. 연구의 가설검정을 위해 각 변수의 정규성과 등분산성을 확인한 후 실험 전,후 차이는 비모수 통계방법인 Mann-Whitney U test를 이용하였다.

연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

실험군과 대조군간의 일반적 특성, 질병 관련 특성 및 운동 관련 특성에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며 (Table 1), 실험처치 전 상지기능 점수, 지각된 건강상태점수 및 일상생활동작 점수의 그룹 간 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질한 것으로 확인되었다(Table 2).

Table 1. Homogeneity Test of General Characteristics between Experimental and Control Group (N=28)

Characteristics	Categories	Exp. (n=17)	Cont. (n=11)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
Age (year)	< 60	11 (39.3)	2 (7.1)	5.857	.066 [†]
	61~70	3 (10.7)	4 (14.3)		
	> 71	3 (10.7)	5 (17.9)		
Gender	Male	9 (32.1)	5 (17.9)	0.150	.699
	Female	8 (28.6)	6 (21.4)		
Marital status	Married	13 (46.5)	6 (21.4)	4.799	.097 [†]
	Divorce	2 (7.1)	-		
	Bereaved	2 (7.1)	5 (17.9)		
Education level	None	2 (7.1)	2 (7.1)	0.250	1.000 [†]
	≤ High school	13 (46.5)	8 (28.6)		
	≥ College	2 (7.1)	1 (3.6)		
Religion	Yes	17 (60.7)	8 (28.6)	5.193	.050
	No	-	3 (10.7)		
Occupation	Yes	16 (57.1)	11 (39.3)	0.671	1.000 [†]
	No	1 (3.6)	-		
Economic status	High	3 (10.7)	-	3.090	.245
	Middle	5 (17.9)	6 (21.4)		
	Low	9 (32.1)	5 (17.9)		
Chief care giver	Spouse	10 (35.7)	4 (14.3)	3.129	.398 [†]
	Children	3 (10.7)	5 (17.9)		
	Parents	1 (3.6)	-		
	Brothers and sisters	3 (10.7)	2 (7.1)		
Attack history (frequency)	1	15 (53.6)	10 (35.7)	0.050	1.000 [†]
	2	2 (7.1)	1 (3.6)		
Duration after attack (year)	1	1 (3.6)	-	15.609	.342 [†]
	2	3 (10.7)	4 (14.3)		
	3	1 (3.6)	4 (14.3)		
	≥ 4	12 (42.8)	3 (10.7)		
Affected side	Right	14 (50.0)	8 (28.6)	0.368	.653 [†]
	Left	3 (10.7)	3 (10.7)		
Take Exercise	Yes	15 (53.6)	8 (28.6)	2.283	.273 [†]
	No	2 (7.1)	3 (10.7)		

Exp.=experimental group; Cont.=control group; [†] Fisher's exact test.

2. 가설 검정

1) 실험군과 대조군의 상지기능

가설 1을 검정하기 위하여 상지사용량과 상지활동의 질로 구분하여 분석하였다. 그 결과, 실험군의 상지사용량 점수는 실험 전 31.11점에서 실험 후 45.17점으로 증가되었고, 대조군은 53.81점에서 52.18점으로 감소하였으며, 집단 간 유의한 차이가 있어($U=28.00, p=.001$) 부가설 1.1은 지지되었다. 실험군의 상지활동의 질 점수는 실험 전 36.11점에서 실험 후 40.94점으로 증가한 반면, 대조군은 50.63점에서 50.36점으로 감소되었으나 집단 간의 실험 전, 후 유의한 차이가 없어 부가설 1.2는 지지되지 않았다(Table 3).

2) 실험군과 대조군의 지각된 건강상태

실험군의 지각된 건강상태 점수는 실험 전 11.52점에서 실험 후 12.23점으로 증가되었고, 대조군의 지각된 건강상태 점수는 실험 전 10.54점에서 실험 후 9.72점으로 감소되었지만 집단 간에 유의한 차이가 없어 가설 2는 지지되지 않았다(Table 3).

3) 실험군과 대조군의 일상생활동작 정도

실험군의 일상생활동작 점수는 실험 전 44.88점에서 실험 후 48.00점으로 증가되었고 대조군은 46.63점에서 45.81점으로 감소하였다. 이는 집단 간 실험 전, 후 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타나 가설 3은 지지되었다($U=47.50, p=.029$)(Table 3).

논 의

뇌졸중 환자는 상지기능 손상이 가장 흔한 가지게 되며, 상지기능 장애로 인한 일상생활동작 수행이 저하되어 여러 가지 적응문제 등에 접하게 되고 신체적, 정서적 고통을 경험하게 된다. 따라서 상지기능 장애를 가지는 뇌졸중 환자의 기능 회복을 위한 재활간호중재가 중요하게 요구된다. 이에 본 연구는 일개 보건소에 등록되어 있는 재가 뇌졸중 환자에게 경제적이고 방법이 쉽고 간단한 이압요법이 적용하여 상지기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 미치는 효과를 검증하여 재활간호중재 개발에 기초자료로 활용하기 위하여 시행하였다.

본 연구에서 이압요법 적용 후 실험군은 대조군보다 상지

Table 2. Homogeneity Test of Pretest Dependent Variables between Experimental and Control Group (N=28)

Variables		Exp. (n=17)	Con. (n=11)	U	p
		M±SD	M±SD		
Upper extremity function	AOU	31.11±13.00	53.81±37.34	57.00	.091
	QOM	36.11±18.70	50.63±32.85	60.00	.122
Perceived health status		11.52±4.17	10.54±3.75	81.50	.578
ADL		44.88±7.69	46.63±4.34	90.00	.890

Exp.=experimental group; Con.=control group; AOU=amount of use of affected the upper extremity function; QOM=quality of movement of affected the upper extremity function.

Table 3. Comparison Dependent Variables between Experimental and Control Group (N=28)

Variables	Groups	Pretest	Posttest	Difference	U	p	
		M±SD	M±SD	M±SD			
Upper extremity function	AOU	Exp. (n=17)	31.11±13.00	45.17±26.18	14.05±22.63	28.00	.001
		Cont. (n=11)	53.81±37.34	52.18±38.45	-1.63±3.04		
	QOM	Exp. (n=17)	36.11±18.70	40.94±24.98	4.83±17.24	65.00	.191
		Cont. (n=11)	50.63±32.85	50.36±32.64	-0.27±5.74		
Perceived health status	Exp. (n=17)	11.52±4.17	12.23±3.43	0.70±6.08	70.50	.285	
	Cont. (n=11)	10.54±3.75	9.72±3.28	-0.81±2.44			
ADL	Exp. (n=17)	44.88±7.69	48.00±5.08	3.11±7.77	47.50	.029	
	Cont. (n=11)	46.63±4.34	45.81±4.04	-0.81±1.40			

Exp.=experimental group; Cont.=control group; AOU=amount of use of affected the upper extremity function; QOM=quality of movement of affected the upper extremity function; ADL=activities of daily living.

사용량이 유의하게 증가하는 것으로 나타나, 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 환측 상지 사용량 향상에 효과적인 것으로 나타났다. 이는 만성 뇌졸중 환자를 대상으로 4주 동안 동작 관찰 훈련과 과제지향 훈련을 적용 후 상지기능 향상시키는데 도움이 된다는 Bang, Kang과 Oh (2012)의 연구결과와 일치한다.

본 연구의 결과는 반사이론으로 설명할 수 있다. 인체의 척소관인 귀 반사구는 인체의 장기, 기관, 조직의 신경이 집결된 민감 부위로 귀 반사구와 상응하는 신체 부위에 영향을 미쳐 순환 촉진, 내분비선의 균형, 장기 기능의 정상화, 활성화로 항상성을 유지시키므로 질병 예방, 건강유지 및 증진의 효과를 나타낸다(Lee, Kim, Kim, Lee & Jung, 2008). 따라서 본 연구에서 사용한 귀의 반사구인 어깨, 팔꿈치 손목, 손가락은 어깨부터 손가락까지의 장애와 통증을 완화시켜주는 귀의 혈자리이기 때문에 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 상지기능에 효과가 있었다고 보여진다. 그러나 본 연구에서 상지기능을 상지의 사용량과 활동 질로 구분하여 분석한 결과, 상지의 사용량은 유의하였으나, 상지의 활동 질은 실험군과 대조군의 유의한 차이는 없었다. 이는 뇌졸중 후 대상자를 대상으로 6주 동안 경혈지압 마사지, 뜸요법, 귀자극요법을 적용한 Kang 등 (2004)의 연구에서는 환측 상지사용량과 활동의 질에 모두 효과적이었다는 연구결과와 비교할 때, 상지활동의 질에서 본 연구와 차이를 나타내고 있다. 이와 같이 연구 차이를 보이는 것은 연구기간이 다르기 때문에 나타날 수 있으므로 추후 시기를 고려한 반복연구가 필요하다고 본다. 하지만 이압요법이 재가 뇌졸중 환자의 상지기능에 부분적으로 효과를 검증한 연구라는 점에서 의미가 있다고 본다.

본 연구에서 지각된 건강상태는 실험군과 대조군에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 대부분의 뇌졸중 환자가 자신의 건강상태를 부정적으로 인식하고 있다는 Kim과 Park (2003)의 연구결과를 지지하였다. 이와 같은 결과는 뇌졸중으로 인해 가시적으로 보이는 신체 마비(Kim & Park, 2003)와 일상생활동작의 무능력(An, 2008) 등이 건강지각에 부정적인 영향을 미치기 때문으로 생각된다. 따라서 재가 뇌졸중 환자의 건강상태를 파악하여 그들의 건강수준에 적절한 건강관리 제공을 위한 건강관리 프로그램이 개발이 요구되며, 지속적인 재활 중재가 제공되어야 한다.

본 연구에서 이압요법 적용 후 실험군은 대조군에 비하여 유의하게 일상생활동작이 증가되었다. 이러한 결과는 신체기능에 따라 뇌졸중 환자의 일상생활 동작 수행능력에 차이가 있다는 Oh (2010)의 연구와 일관성이 있으며, 일상생활동작은 상지 기능의 의존도가 높기 때문에 상지 기능의 활동량의

증가는 일상생활동작 수행에 효과적인 영향을 미친 것으로 사료된다.

본 연구결과를 종합하면, 이압요법이 상지기능이 마비된 뇌졸중 환자에게 대뇌피질의 운동영역을 활성화시켜 상지기능을 부분적으로 향상시키고 일상생활동작의 용이성에 영향을 미치는데 효과성이 있음을 의미한다. 그러나 추후 연구결과를 일반화하기 위해 재가 뇌졸중 환자들을 대상으로 상지기능과 일상생활동작에 대한 지속적인 연구가 필요하다.

결론

본 연구는 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 이압요법을 적용하여 상지기능, 지각된 건강상태 및 일상생활동작에 미치는 효과를 검증하여 재활간호중재 개발에 기초자료로 활용하고자 시도되었다. 연구결과, 이압요법이 상지활동의 양과 일상생활동작 향상에 긍정적인 효과를 미칠 수 있는 가능성을 보여준 연구로서 의의가 있으며, 재가 뇌졸중 환자를 위한 간호중재로 효과적인 것으로 확인할 수 있었다. 그러므로 재가 뇌졸중 환자에게 경제적이고 간편한 이압요법을 이용한 간호중재로 적극 활용할 것을 권장하고자 한다. 그러나 본 연구결과와 타당성을 확인하기 위해서는 추후에 표본수를 증가하는 반복연구가 필요하다. 또한 이압요법의 중재기간을 고려한 상지기능에 대한 효과를 확인하는 비교연구를 제언한다.

REFERENCES

- An, J. Y. (2008). Life satisfaction, self esteem, and perceived health status among elder Korean women: Focus on living arrangements. *Journal of Transcultural Nursing, 19*(2), 151-160. <http://dx.doi.org/10.1177/1043659607313070>
- Anderson, G., Vestergaard, K., Ingemann-Nielsen, M., & Lauritzen, L. (1995). Risk factors for post-stroke depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 92*(3), 193-198. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1995.tb09567.x>
- Bae, S. S., & Lee, J. H. (2000). A study of received rehabilitation service patterns of stroke patients in metropolis of Korea. *The Journal of Korean Society of Physical Therapy, 12*(3), 293-310.
- Bang, D. H., Kang T. W., & Oh, D. W. (2012). Comparison of the effect of action observational training and task-oriented training on upper limb function and activities of daily living in people with chronic stroke. *Journal of Digital Convergence, 10*(9), 409-416.
- Bang, Y. S., Kim, H. Y., Lee, M. K. (2009). Factors affecting the

- upper limb function in stroke patients. *Korea Contents Association Review*, 9(7), 202-210.
- Barthel, D. W., & Mahoney, F. I. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Cha, N. H. (2008). The effects of auricular acupressure therapy on abdominal pain and dysmenorrhea in female university students. *Journal of Korean Community Health Nursing*, 19(2), 280-289.
- Daerogulbang. (2003). *Telling about acupuncture and moxibustion*. Seoul: Jungmunkag.
- Grant, J. S., Elliot, T. R., Giger, J. N., & Bartolucci, A. A. (2001). Social problem-solving abilities, social support, and adjustment among family caregivers of individuals with a stroke. *Rehabilitation Psychology*, 46(1), 44-57. <http://dx.doi.org/10.1037//0090-5550.46.1.44>
- Kang, J. Y. (2002). *Effects of constraint-induced movement using self-efficacy on the upper extremity function of hemiplegic patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kang, H. S., Kim, W. O., Kim, J. H., Wang, M. J., & Jo, J. H. (2004). A preliminary study: Development and effect of east-west self-help group program for rehabilitation of post-stroke clients. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 16(1), 37-48.
- Kang, H. S., Kim, W. O., Kim, J. H., Wang, M. J., & Hyun, K. S. (2009). In-home use of complementary alternative medicine by stroke patients. *Journal of East-West Nursing Research*, 15(2), 102-109.
- Kim, J. Y., Ryu, H. S., Nam, S. H., & Park, K. S. (2014). Effects of auricular acupressure therapy on nocturia and insomnia in the elderly. *The Korean Journal of Rehabilitation nursing*, 17(1), 1-9.
- Kim, H. J., & Park, Y. S. (2003). A study on the life style, functional condition, depression and perceived health status of stroke patient at home. *Korean Public Health Research*, 29(2), 127-139.
- Lee, B. G. (2002). *The latest ear acupuncture diagram-prescription*. Seoul: Ear Acupuncture Korea Co.
- Lee, H. Y. (2011). Effects of tai chi exercise and auricular acupressure in patients with rheumatoid arthritis. *Korean Society of Muscle Joint Health*, 18(1), 103-112.
- Lee, J. O., Kim, S. J., Kim, J. S., Lee, H. S., & Jung, H. M. (2008). *Auriculotherapy focused practice*. Daegu: Sinwonsa.
- Lim, S. O. (2003). *A structural model for quality of life in stroke patients*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6 year longitudinal study. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(2), S74-S82. <http://dx.doi.org/10.1093/geronb/58.2.s74>
- Michaelsen, S. M., Dannenbaum, R., & Levin, M. F. (2006). Task-specific training with trunk restraint on arm recovery in stroke: Randomized control trial. *Stroke*, 37, 186-192.
- Ministry of Health and Welfare. (2009). *2008 Actual condition research for elderly*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Miltner, W. H. R., Bauder, H., Sommer, M., Dettmers, C., & Taub, E. (1999). Effects of constraint-induced movement therapy on chronic stroke patients: A replication. *Stroke*, 30(3), 586-592. <http://dx.doi.org/10.1161/01.str.30.3.586>
- Northern Illinois University. (1956). *Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires*. DeKalb, Illinois: Northern Illinois University Press, DeKalb, Illinois.
- Oh, E. M. (2010). *The relationship of perceived health status, daily living activities, depression and quality of life among elderly suffering from stroke*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Park, E. J. (2007). *The effect of auricular acupressure on sleep, serotonin, TNF- α & IL-6 of hemodialysis patients*. Unpublished doctoral dissertation, Gyeongsang National University, Jinju.
- Park, H. J., & Kang, H. S. (2002). The effects of sensory stimulation for ingestion in dysphagic patients with stroke. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 5(1), 38-48.
- Park, C. S., & Song, B. H. (2012). Effect of K-ADL · K-IADL and quality of life in day hospital program for stroke patients. *Korea Contents Association Review*, 12(11), 267-277.
- Winstein, C. J., Rose, D. K., Tan, S. M., Lewthwaite, R., Chui, H. C., & Azen, S. P. (2004). A randomized controlled comparison of upper extremity rehabilitation strategies in acute stroke: A pilot study of immediate and long term outcomes. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(4), 620-628. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2003.06.027>
- Yang, Y. H. (1992). *Theoretical structure model for the caregivers role stress and health*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Yang, C. Y., Shin, Y. I., Joo, M. C., & Kil, R. Y. (2004). A survey on the use of oriental medicine and complementary & alternative medicine in the stroke patients of Korea. *The Journal of Wonkwang Medical Science*, 19, 311-322.