

# 경락마사지가 안면신경마비환자의 안면마비회복도, 통증 및 불안에 미치는 효과

이정순<sup>1</sup> · 서남숙<sup>2</sup> · 한미숙<sup>3</sup>

<sup>1</sup>동신대학교 대학원 간호학과 박사과정, <sup>2</sup>동신대학교 한의과대학 간호학과 부교수, <sup>3</sup>송원대학 간호과 전임강사

## Effects of Meridian Massage on Facial Paralysis, Pain, and Anxiety in Bell's Palsy Patients

Lee, Jeong Soon<sup>1</sup> · Seo, Nam Sook<sup>2</sup> · Han, Mi-Sook<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Head Nurse, Department of Nursing, Dongshin University Gwangju Oriental Hospital, Gwangju; <sup>2</sup>Associate Professor, Department of Nursing, Dongshin University, Naju; <sup>3</sup>Full-time Lecturer, Department of Nursing, Songwon University College, Gwangju, Korea

**Purpose:** This study identifies the effects of meridian massage on relieving facial paralysis, pain, and anxiety in Bell's palsy patients. **Methods:** A nonequivalent control group pre-test/post-test design was used for the study. The subjects were 51 Bell's palsy patients (experimental group=26, control group=25) of D University's oriental medicine hospital. The experimental group received a meridian massage for 20 min three times a week for two weeks. The data were analyzed with the following methods by using the SPSS/WIN 12.0 program:  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test, and t-test. **Results:** The facial paralysis scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group. The pain and anxiety scores of the experimental group were significantly lower than those of the control group. **Conclusions:** The results suggest that meridian massage (applied by nurses) has beneficial effects on facial paralysis, pain, and anxiety in patients suffering from Bell's palsy. Thus, meridian massage is recommended as an alternative nursing intervention program for patients with Bell's palsy.

**Key Words:** Bell's Palsy, Meridian Massage, Pain, Anxiety, Facial Paralysis

## 서론

### 1. 연구의 필요성

구안와사는 서양의 안면신경마비에 해당되는 질환으로 얼굴의 표정근을 지배하는 운동신경에 병변이 생긴 경우이다. 안면신경마비는 한쪽 안면 표정근이 갑자기 혹은 부분적으로 마비가 오는 질환으로(Kim & Kim, 1996) 비교적 자주 경험하는 신경질환 중의 하나로서 일차적 말초성 안면신경(제7뇌신경)마비가 가장 많이 나타나고, 말초성 안면신경마비는 전체 안면신경손상의 75%를 차지한다(Kim, Kim, & Bae, 1997). 안면신경마

비는 대개 20-50대 나이에서 자주 발생하고 1년에 인구 1만 명당 약 30명 정도의 발생률을 보이고 있으며, 원인이 될 만한 질환이나 외상없이 한랭노출, 과로, 감정적 불안이나 충격 등이 원인이 되어 갑자기 발생한다(Kim et al., 2006).

말초성 안면신경마비의 특성은 급성으로 발생하며, 약 반수의 환자에서는 귀, 코, 혀 등에서 얼얼함이나 통증이 발생한다(Ku, 1996). 통증의 경우 이후동통이 초기증상으로 가장 많이 나타나고(Son et al., 2002), 이는 등골신경의 부분장애로 예후가 좋지 않은 증상으로 알려져 있다(Peitersen, 2002). 안면신경마비는 수주에서 2개월 내에 80%의 환자가 회복되지만, 발병한지

주요어 : 안면신경마비, 마사지, 통증, 불안

\*본 논문은 동서간호학 연구소의 연구비를 지원받아 이루어졌음.

\*This study was financially supported by East-West Nursing Research Institute.

Address reprint requests to : Seo, Nam Sook

Department of Nursing, Dongshin University, 252 Daeho-dong, Naju 520-714, Korea  
Tel: 82-61-330-3583 Fax: 82-61-330-3519 E-mail: nsseo@dsu.ac.kr

투고일 : 2009년 10월 16일 심사완료일 : 2009년 11월 5일 게재확정일 : 2009년 11월 30일

10일 이후에도 신경손상이 있으면 3개월 후에야 회복과정이 시작되어 길게는 2년 이상 회복과정이 이어져 대개 불완전한 회복을 보인다(Marra, 1999).

안면신경마비로부터의 불완전한 회복은 환자에게 고통을 주고 사회적 상호관계에 부정적인 영향을 끼치게 된다. 인간은 자신의 감정이나 생각을 안면표정을 통해 전달하기 때문에 안면신경마비는 외관상 가장 중요한 부위의 마비라는 점에서 변형된 외모로 인해 심리적인 불안감을 초래하고 최근 미용적인 관심이 증대되는 분위기와 더불어 사회적인 측면에서 생활하는데 중대한 영향을 미칠 수 있다.

대다수 환자들이 질환의 경과와 예후에 대해 불안해하고 안면신경마비의 회복에 대한 관심은 더욱 높아지고 있지만 양방의 학에서의 특별한 치료방법은 아직까지 없는 실정으로 신경과 의사들도 초기 진단이후에는 한방병원에서의 치료를 권유하고 있는 실정이다. 이처럼 안면신경마비에 대한 치료를 한방의학에 의존하고 있는 이유 중의 하나는 질환의 경과나 회복과정이 완만하여 원래대로 회복되기까지는 장기간의 꾸준한 추후관찰을 요하기 때문으로 여겨진다. 또한 최근에는 한방병원에서의 의학적인 치료 이외에도 임상실무에서 안면신경마비환자의 보완 대체요법의 효과에 관한 관심이 증가하고 있다.

따라서 안면신경마비환자가 느끼는 증상 중 비중을 많이 차지하고 있는 통증과 불안을 완화시키기 위한 방안이 필요하다고 할 수 있으며, 통증을 완화시키는데 효과적이고 불안을 완화시키는 방법으로는 마사지나 이완술, 점진적 근육이완법 등을 들 수 있다. 특히 안면신경마비의 치료에 있어서는 얼굴표정운동보다는 마사지가 훨씬 더 효과적인 것으로 나타나 있다(Ko, 1993).

경락마사지는 동양의학의 경락이론에 입각하여 신체에 비침습적인 방법으로 마사지를 제공하는 치료이다. 손을 직접 사용하면서 체내의 기혈을 소통시키고 막힌 것을 풀어줌으로써 기의 흐름을 원활히 소통시켜 질병을 예방하거나 건강을 회복 및 증진시켜 준다(Yang, Jang, Han, Yim, & Shin, 1998). 손을 이용한 마사지는 인체의 연조직을 효과적으로 조작함으로써 신경 및 근육에 영향을 주고 혈액과 림프의 국소적, 전신적인 순환을 촉진하여 생리적 효과뿐만 아니라 나아가 심리적인 효과를 가져다준다(Eu & Shin, 1985). 이러한 마사지는 복부, 안면, 손, 발 등 신체 어느 부위에나 시술이 가능하고, 특별한 기구가 요구되지 않아 비교적 사용이 간편하고 경제적인 방법으로 그 치료적 효과는 이미 인정되어왔다(Jeong, 2000). 특히 경락마사지는 오랜 전통에 의해 지속되어 온 일반적인 마사지의 개념을 뛰어넘어 경락에 자극을 주는 마사지로 질병예방이나 치료에

다양하게 응용될 수 있는 동양적인 간호중재의 한 형태이다.

지금까지 마사지의 효과를 검증한 국내외 연구들을 살펴보면 안면마사지를 적용한 연구로는 뇌졸중환자의 안면마비 회복(Lee & Kim, 2001), 구안와사환자의 통증과 스트레스(Kim & Jung, 2006)에 대한 효과를 보고한 연구들이 있으며, 마사지를 손이나 발에 적용한 연구들이 다수 있다(Cho, 2003; Stephenson, Weunrich, & Tarakoli, 2000). 한편 안면경락마사지는 안면 부위에 마사지를 제공함으로써 안면부의 통증, 불면증 해소, 내분비기능 조절, 심리적 안정과 피로 해소 등 신체적, 심리적 문제를 해결하는데 효과가 있는 것으로 제시되고 있지만(Jeong & Kang, 2005; Kim & Jung, 2006), 안면신경마비환자의 기능회복이나 통증에 미치는 영향을 입증하는 연구는 아직 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 안면신경의 회복과 관련된 경혈점에 안면경락 마사지를 시행하여 안면마비회복도, 통증 및 불안에 미치는 효과를 검증함으로써 안면신경마비환자의 기능회복 및 심리적 안정을 도모하기 위한 독자적인 중재로서 임상에서의 활용에 대한 근거중심자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 안면신경마비환자에게 경락마사지 요법을 적용하여 안면마비상태의 회복과 통증 및 불안에 미치는 효과를 검증하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 경락마사지가 안면신경마비환자의 안면마비회복도에 미치는 효과를 확인한다.

둘째, 경락마사지가 안면신경마비환자의 통증에 미치는 효과를 확인한다.

셋째, 경락마사지가 안면신경마비환자의 불안에 미치는 효과를 확인한다.

## 3. 연구 가설

제1가설: 경락마사지를 받은 실험군은 대조군보다 안면마비회복도 점수가 증가할 것이다.

제2가설: 경락마사지를 받은 실험군은 대조군보다 통증 점수가 감소할 것이다.

제3가설: 경락마사지를 받은 실험군은 대조군보다 불안 점수가 감소할 것이다.

## 4. 용어 정의

### 1) 경락마사지

경락마사지는 한의학의 경락개념을 기초로 서양의학의 수기

술인 마사지 개념이 결합된 것으로 경락의 체표 반사점인 경혈 부위에 경혈지압과 함께 마사지를 실시하는 요법이다(Ko, 1993).

## 2) 안면마비회복도

안면마비회복도는 안면마비상태의 회복정도를 말하며, 안면마비상태는 안면근육의 수의적, 감각적, 연합성 운동들에 마비가 일어나 이마에서 주름이 잡히지 않으면서 눈썹은 아래로 처지는 형태로 눈을 감으면 안검이 닫히지 않아 눈물이 흐르고, 눈 감기, 입술 내밀기, 휘파람 불기 등의 검사에서 장애가 일어나는 증상을 말한다(Lee, 2003).

## 3) 통증

통증은 주관적인 개념으로서 실제적, 잠재적 조직손상과 동반되어 경험하거나 또는 손상과 관련되어 초래되는 기분 나쁜 감각이나 불쾌한 정적 경험을 모두 포함한다(McCaffery, 1977).

## 4) 불안

불안은 심리적인 갈등이 있음을 알려주는 신호로써 잘 알지 못하거나 경험이 없는 새로운 상황이나 역할에 직면할 때 발생하는 막연한 불쾌감을 뜻하며, 상태불안은 주어진 상황에 따라 그 불안의 강도가 변화하는 인간의 정서 상태이다(Spielberger, 1972).

# 연구 방법

## 1. 연구 설계

본 연구는 안면신경마비환자에게 경락마사지요법을 적용하여 그 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 시차설계에 의한 유사실험연구이다.

## 2. 연구 대상

본 연구대상자는 G광역시 소재 D대학교한방병원에 입원중인 안면신경마비환자를 대상으로 본 연구의 취지를 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자로서 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 안면신경마비로 진단받은 자로 발병일이 7일 이내인 자.

둘째, 안면부위에 상처나 감염성 질환이 없는 자.

셋째, 현재 다른 질환을 동반하고 있지 않은 자.

넷째, 실험기간 중에 피내 침이나 약물을 사용하지 않은 자.

다섯째, 현재 보원대체요법을 하지 않고, 실험기간 동안에도 사용하지 않기로 약속한 자.

여섯째, 의사소통이 가능하여 스스로 설문지를 읽고 작성할

수 있으며, 연구 참여에 동의한 자.

문헌고찰을 통해 안면마비는 24-48시간 사이에 급속한 진행을 보이다 5일 이내에 마비정도가 최대가 됨을 참조하여 대상자는 발병 7일 이내의 환자로 제한하였고(Lee & Kim, 2001), 대상자 수의 결정은 Cohen의 power analysis (Lee, Im, & Park, 1998)를 근거로 하여 유의수준=.05, 그룹의 수=2에서 효과크기=.50, 검정력(1-β)=.80으로 정하여 필요한 표본수가 그룹당 23명으로 산정되었다. 본 연구에서는 중도탈락자가 생길 경우를 대비하여 실험군 30명, 대조군 30명을 선정하였으며, 자료수집 기간 중 실험군 4명과 대조군 5명이 퇴원으로 탈락하여 최종 연구 대상자 수는 실험군 26명, 대조군 25명으로 총 51명이었다.

## 3. 연구 도구

### 1) 안면마비회복도

안면마비회복도 측정은 Grading system에 의한 평가방법으로 임상등급기준으로 환자의 자각증상을 객관화하기 위하여 Yanagihara (1976)에 의하여 발표된 Unweighted regional Grading System에 따라 안면마비 상태를 5단계로 구분하였다. Yanagihara는 normal (4점), partial paresis (2점), no motility (0점)의 3점 척도를 사용하거나, normal (4점), slight paresis (3점), moderate paresis (2점), severe paresis (1점), total paresis (0점)의 5점 척도를 사용할 수도 있다고 하였다. 본 연구에서는 이마에 주름잡기, 눈 깜박이기, 가볍게 눈 감기 등 10개 영역의 5점 척도를 사용하였으며, 각 영역의 점수는 최종점수로 더해져 점수범위는 최저 0점부터 최고 40점으로 점수가 높을수록 안면마비회복도가 양호함을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .918이었다.

### 2) 통증

통증정도는 안면마비가 일어난 쪽의 이통, 경부통, 두통 정도를 시각적 유사척도(Visual Analogue Scale)를 사용하여 측정하였다(Cline, Herman, Shaw, & Morton, 1992). 이 척도는 10cm의 직선으로 왼쪽 끝은 0 (통증이 전혀 없다), 오른쪽 끝은 10 (통증이 가장 심하다)으로 적어 대상자가 느끼는 통증정도를 표시하도록 하며, 점수가 높을수록 통증정도가 높음을 의미한다.

### 3) 불안

상태불안은 Spielberger (1972)가 개발하고 Kim과 Shin (1978)이 번안한 상태불안 측정도구를 사용하였다. 총 20문항으로 10개의 긍정적인 문항과 10개의 부정적인 문항으로 구성되었다. 점수의 총합은 최저 20점에서 최고 80점까지로, 점수

가 높을수록 불안의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha=.911$ 이었다.

#### 4. 연구 진행 절차

##### 1) 예비조사

본 연구를 실시하기 전에 연구계획서를 D대학교한방병원 IRB에 제출하여 승인을 받았으며, 해당과의 담당의사와 수간호사에게 대상자 선정을 위한 협조를 구하였다. 예비조사를 위해 입원중인 안면신경마비환자 5명에게 경락마사지를 시행한 후 안면마비 회복정도와 통증, 불안에 효과가 있는지를 확인하였다.

##### 2) 연구자 훈련

본 연구자는 경혈학의 이해를 위해 한방간호과정을 이수하였으며, 본 연구를 실시하기 위해 D대학교 한의과대학 교수와 한방병원 전문의에게 경락마사지에 대한 자문을 구하고 정확한 시술을 위한 훈련을 받았다. 실험처치를 수행하기 위한 연구보조원은 석사학위를 수여한 한방병원간호사 2명으로 경락마사지 자격증을 보유하고 있으며, 대체요법에 관한 지식과 기술을 꾸준히 교육받은 사람이다. 실험오차를 줄이기 위해 연구보조원에게 연구목적, 설명하고 이해시킨 후 경혈부위, 마사지 기법, 강도, 시간 및 측정도구와 측정방법 등을 교육하고 숙지하도록 하였으며, 본 체계가 가능함을 확인하기 위해 실제 입원환자를 대상으로 2주 동안 경락마사지 기법을 훈련하였다.

##### 3) 자료수집

자료수집기간은 2009년 1월부터 7월까지였고 자료 수집에 있어서의 측정자 간 오차를 줄이기 위해 3명의 측정자가 모두 사전사후 측정 시 같은 견해를 가지도록 미리 연습하였다. 대조군에 대한 사전조사는 구조화된 설문지를 사용하여 직접관찰 및 자가보고 방식으로 실시하였고 2주 후 사후조사를 실시하였다. 실험군에 대한 자료수집은 대조군의 자료 수집이 끝난 후 시작하였고 대조군과 동일한 방법으로 사전조사를 실시한 후 2주간의 실험처치를 제공하였고 사후조사는 실험처치 종료 2시간 후에 설문지를 사용하여 실시하였다.

#### 5. 실험처치

본 연구에서 실험처치인 안면경락마사지는 실험군에게만 제공하고 그 효과를 비교함으로써 대조군과의 차이를 검정하였으며, 의사의 치료방침에 따른 한약과 침치료는 실험군과 대조군에게 공통으로 시행되었다. 안면경락마사지 부위는 Kim 등(2006)의 구안와사환자에 대한 침구 치료혈인 지창, 협거, 양

백, 사백, 찬죽, 거료, 영향, 사죽공, 예풍, 풍지, 합곡, 족삼리혈을 중심으로 한 경락에 마사지를 제공하는 방법을 적용하였다. 경락마사지 횟수는 문헌고찰을 통해 근막통증환자에게 10분씩 총 6회(Seong & Jeong, 2003), 구안와사환자에게 10분씩 총 7회(Kim & Jung, 2006), 뇌졸중환자 안면마비회복을 위해 20분씩 총 6회(Lee & Kim, 2001) 제공한 선행연구들을 참조하고 안면신경마비환자의 평균입원일이 2주 정도임을 고려하여 본 연구에서는 매회 20분씩 주 3회로 2주 동안 총 6회의 마사지를 제공하는 것으로 정하였다.

본 연구에서는 오후치료가 끝나는 시각인 오후 2-6시 사이에 대상자를 편안한 상태로 침대에 눕힌 후, 환측의 수양명경을 위주로 지창, 협거 등 안면의 경락에 관여된 12혈자리에 마사지를 제공하였으며, 자세한 기법은 다음과 같다.

- 1) 대상자를 편안하게 양와위로 침대에 눕힌 후 호흡을 안정시킨다.
- 2) 약 43-45°C의 따뜻한 스팀타올로 대상자의 얼굴을 5분간 마사지해준다.
- 3) 안면전체에 오일을 충분히 펴 바른다.
- 4) 손을 충분히 비벼 이온화시킨 다음 다섯 손가락을 가지런히 붙이고 손바닥으로 얼굴을 감싼 뒤 손바닥을 활용하여 고루 힘을 주어 비벼준 후 지창혈을 8박자 눌러준다.
- 5) 지창에서 협거혈을 연결한 뒤 협거혈에 위치하여 중지로 8박자 끊어준다.
- 6) 협거혈에서 양백혈으로 연결한 뒤 중지로 양백혈을 8박자 눌러준다.
- 7) 사백혈에서 얼굴 윤곽을 쓸어 턱으로 연결한다.
- 8) 턱끝에서 깍지를 낀다. 턱끝에서 귀를 향해 쓸어 올려 귀에서 시지, 중지로 V자로 피부를 가볍게 8회 쓰다듬는다.
- 9) 4)-8)번을 3회 반복한다. 지창→협거→양백→사백
- 10) 오일을 손에 다시 바른 후 충분히 이온화시킨 다음 찬죽혈을 중지로 8회 풀어준다.
- 11) 시지, 중지, 약지로 영향을 8회 쓸어준다.
- 12) 중지로 거료혈을 8회 쓸어준다.
- 13) 거료에서 사죽공으로 연결한 뒤 중지로 사죽공혈을 풀어준다.
- 14) 10)-13)번을 3번 반복한다. 찬죽→영향→거료→사죽공
- 15) 양손에 오일을 바른 후 귀 뒤의 예풍혈을 8회 쓸어준다.
- 16) 중지로 풍지혈을 8회 쓸어준다.
- 17) 18)-19)번을 3번 반복한다. 예풍→풍지
- 18) 손쪽으로 이동하여 합곡혈을 8회 쓸어내려 준다.
- 19) 발쪽으로 이동하여 족삼리혈을 8회 쓸어내려 준다.

20) 18)~19)번을 3번 반복한다. 합곡→족삼리  
 상기 순서대로 안면경락마사지가 끝난 후에는 따뜻한 물을 한 컵 드시도록 하고 서서히 활동하도록 한다.

**6. 자료 분석 방법**

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 version을 이용하여 통계처리 하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하였고, 실험군과 대조군의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검정은  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test와 t-test로 분석하였다. 경락마사지의 효과에 대한 두 군 간의 차이는 t-test로 검정하였다.

**연구 결과**

**1. 실험군과 대조군의 동질성 검정**

대상자의 일반적 특성에 대한 실험 전 두 군 간의 동질성을 검정한 결과 연령, 성별, 종교, 학력, 직업, 경제수준의 일반적 특성에 있어 유의한 차이가 없었으며, 안면신경마비 부위와 안

면신경마비 기왕력에 있어서도 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 두 군이 동질한 것으로 나타났다(Table 1). 대상자의 종속변수에 대한 동질성을 검정한 결과 안면마비상태, 통증 및 불안점수에 있어 두 군 간의 통계적인 유의한 차이가 나타나지 않아 두 군이 동질한 것으로 나타났다(Table 2).

**2. 가설 검정**

**1) 제1가설: 안면마비회복도**

“경락마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 안면회복도 점수가 증가할 것이다”를 확인하기 위해 실험 전후의 차이 변화를 t-test로 분석한 결과 실험군의 안면회복도 점수는 사전 평균 11.92점에서 사후 17.35점으로 크게 증가하였고, 대조군은 사전평균 13.72점에서 16.52점으로 증가하여 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보여 가설이 지지되었다( $t=2.671, p=.010$ ). 하부영역별로 살펴보면 정지하기( $t=2.277, p=.027$ ), 이마에 주름잡기( $t=2.697, p=.010$ ), 눈 깜박이기( $t=3.030, p=.004$ ), 눈을 가볍게 감기( $t=2.271, p=.028$ ), 아랫입술 오므리기( $t=3.123, p=.003$ ) 영역에서 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(Table 3).

Table 1. Homogeneity of General Characteristics between the Experimental and Control Groups

Characteristics	Class	Exp. (n=26)	Con. (n=25)	$\chi^2$ or Fisher's exact	p
		n (%)	n (%)		
Age (yr)	≤40	8 (30.8)	8 (32.0)	1.000*	
	41-50	5 (19.2)	6 (24.0)		
	51-60	6 (23.1)	6 (24.0)		
	61-70	4 (15.4)	3 (12.0)		
	≥70	3 (11.5)	2 (8.0)		
Gender	Male	11 (47.8)	12 (48.0)	0.167	.683
	Female	15 (57.7)	13 (52.0)		
Religion	Yes	9 (34.6)	14 (56.0)	2.354	.125
	No	17 (65.4)	11 (44.0)		
Education level	None	2 (7.7)	3 (12.0)	.214*	
	Elementary	7 (26.9)	2 (8.0)		
	Middle school	5 (19.2)	2 (8.0)		
	High school	5 (19.2)	10 (40.0)		
	University	7 (26.9)	8 (32.0)		
Job	Yes	12 (46.2)	14 (56.0)	0.494	.482
	No	14 (56.8)	11 (44.0)		
Economic status	High	1 (3.8)	2 (8.0)	.903*	
	Moderate	18 (69.2)	16 (64.0)		
	Low	7 (26.9)	7 (28.0)		
Site of paralysis	Left	14 (53.8)	17 (68.0)	1.071	.301
	Right	12 (46.2)	8 (32.0)		
History of Bell's palsy	Yes	2 (7.7)	3 (12.0)	0.267	.605
	No	24 (92.3)	22 (88.0)		

\*Fisher's exact probability.  
 Exp.=experimental group; Con.=control group.

2) 제2가설: 통증

“경락마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 통증 점수가 감소할 것이다”를 확인하기위해 실험 전후의 차이변화를 t-test로 분석한 결과 실험군의 통증점수는 사전평균 5.92점에서 사후 3.88점으로 감소하였고, 대조군은 사전평균 5.44점에서 사후 4.12점으로 감소하였으며 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보여 가설이 지지되었다( $t=-2.529, p=.015$ ).

3) 제3가설: 불안

“경락마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 불안 점수가 감소할 것이다”를 확인하기위해 실험 전후의 차이변화를 t-test로 분석한 결과 실험군의 불안점수는 사전평균 50.85점에서 사후 46.38점으로 감소하였으나, 대조군은 사전평균 53.60점에서 사후 60.04점으로 증가하였고 두 군 간에 유의한 차이를 보여( $t=-7.344, p=.000$ ) 가설이 지지되었다(Table 4).

Table 2. Homogeneity of Dependent Variables between the Experimental and Control Groups

Variables	Exp. (n=26)	Con. (n=25)	t	p
Facial paralysis status (total)	11.92±6.01	13.72±4.80	1.212	.231
At rest	1.54±0.65	1.76±0.60	1.269	.210
Wrinkle forehead	1.12±0.77	1.24±0.60	0.646	.521
Blink	1.54±0.65	1.80±0.65	1.445	.155
Closure of eye lightly	1.50±0.71	1.60±0.50	0.581	.564
Closure of eye tightly	1.08±0.74	1.36±0.76	1.346	.184
Closure of eye on involved side only	0.77±0.86	0.84±0.62	0.334	.740
Wrinkle nose	1.04±0.77	1.32±0.95	1.166	.249
Whistle	0.65±0.80	0.84±0.75	0.860	.394
Grin	1.27±0.78	1.28±0.89	0.046	.963
Depress lower lip	1.42±0.76	1.68±0.69	1.264	.212
Pain	5.92±1.35	5.44±1.39	-1.259	.214
Anxiety	50.85±8.92	53.60±4.43	1.388	.171

Exp.=experimental group; Con.=control group.

Table 3. Differences in Facial Paralysis Status between the Experimental and Control Groups

Variables	Groups	Pretest	Post test	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Total	Exp.	11.92±6.01	17.35±4.92	5.42±4.05	2.671	.010
	Con.	13.72±4.80	16.52±5.95	2.80±2.89		
At Rest	Exp.	1.54±0.65	2.08±0.56	0.54±0.71	2.277	.027
	Con.	1.76±0.60	1.88±0.60	0.12±0.60		
Wrinkling forehead	Exp.	1.12±0.77	1.96±0.60	0.77±0.59	2.697	.010
	Con.	1.24±0.60	1.60±0.71	0.36±0.49		
Blinking	Exp.	1.54±0.65	2.08±0.56	0.54±0.65	3.030	.004
	Con.	1.80±0.65	1.88±0.60	0.08±0.40		
Closing eyes lightly	Exp.	1.50±0.71	2.15±0.54	0.65±0.69	2.271	.028
	Con.	1.60±0.50	1.88±0.67	0.28±0.46		
Closing eyes tightly	Exp.	1.08±0.74	1.58±0.58	0.50±0.65	0.819	.417
	Con.	1.36±0.76	1.72±0.68	0.36±0.57		
Closing one eye involved only	Exp.	0.77±0.86	1.31±0.68	0.54±0.71	-0.434	.666
	Con.	0.84±0.62	1.48±0.87	0.64±0.95		
Wrinkling nose	Exp.	1.04±0.77	1.46±0.51	0.42±0.70	1.113	.271
	Con.	1.32±0.95	1.56±0.87	0.24±0.44		
Whistling	Exp.	0.65±0.80	1.15±0.88	0.50±0.81	0.280	.781
	Con.	0.84±0.75	1.28±0.98	0.44±0.71		
Grinning	Exp.	1.27±0.78	1.62±0.94	0.35±0.75	0.142	.888
	Con.	1.28±0.89	1.60±0.87	0.32±0.56		
Depressing lower lip	Exp.	1.42±0.76	1.96±0.72	0.54±0.76	3.123	.003
	Con.	1.68±0.69	1.69±0.57	0.01±0.54		

Exp.=experimental group; Con.=control group.

Table 4. Differences in Pain and Anxiety between the Experimental and Control Groups

Variables	Groups	Pretest	Post test	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Pain	Exp.	5.92±1.35	3.88±1.14	-2.04±0.92	-2.529	.015
	Con.	5.44±1.39	4.12±1.45	-1.32±1.11		
Anxiety	Exp.	50.85±8.92	46.38±8.38	-3.23±3.71	-7.344	<.000
	Con.	53.60±4.43	60.04±4.89	6.44±5.55		

Exp.=experimental group; Con.=control group.

## 논 의

안면신경마비는 안면부위에 주된 증상이 나타나기 때문에 빈번한 사회적 교류가 요구되고 외모가 중요시되는 현대사회에서는 신체적, 심리적인 영향으로 대상자의 사회생활에 지장을 초래할 수 있다. 일반적으로 안면마비는 자연치유율이 75-85%로 높은 편이나 임상적으로 볼 때 마비정도에 따라서는 완전회복이 어렵거나 장기간의 중재와 평가가 요구된다(Park et al., 2004). 이러한 관점에서 본 연구는 안면신경마비환자에게 의학적인 치료와 더불어 증상완화 및 심리적 불안에 대한 간호중재로 안면경락마사지를 제공하고 안면마비회복도, 통증 및 불안에 미치는 효과를 규명하고자 시도되었다.

본 연구에서 안면신경마비가 있는 환자에게 2주일간의 안면경락마사지를 적용한 결과 안면마비상태의 회복도가 증가되고 통증과 불안을 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 연구결과를 상세하게 살펴보면 안면마비상태의 회복도에 대한 효과에 있어서는 실험군이 대조군보다 안면마비회복도의 총점수가 더 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 또한 안면마비회복도의 하부영역별 점수에 있어서는 '정지하기', '이마에 주름잡기', '눈 깜박이기', '눈을 가볍게 감기', '아랫입술 오므리기' 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

이는 발병일이 5일 이내인 구안와사 환자를 대상으로 7일간의 안면경락마사지를 실시하여 안면마비상태에서 유의한 차이가 나지 않았다고 보고한 Kim과 Jung (2006)의 연구결과와는 일치하지 않았다. 이들은 안면신경마비상태를 측정하는데 사용한 House와 Brackmann (1985)의 안면신경마비상태 측정도구가 전체적인 안면마비 상태를 간단하고 짧은 시간 내에 측정할 수 있는 장점이 있지만, 다양한 정도의 마비상태를 평가하지 못하고 정량화된 수치로 나타내기 어려운 단점이 있어 안면마비상태 정도를 구분하는데 영향이 있었고, 마사지 기간을 2주 정도로 연장하여 효과를 평가하도록 제시하고 있다. 반면 뇌졸중으로 인한 중추성 안면마비환자를 대상으로 안면경락마사지를 시행한 Lee와 Kim (2001)의 연구에서는 마사지 방법과

측정도구는 다르지만 2주 동안 안면경락마사지를 시행한 후 좌우 안면길이의 차이와 7점 척도의 관찰 및 자가보고 척도에 의해 측정된 안면마비상태 회복도에 유의한 효과가 있었음을 보고하고 있다.

본 연구에서 안면신경마비 회복도에 대한 긍정적인 효과는 안면신경마비환자의 질병 특성상 발병 후 5일 이내는 증상의 악화가 심한 기간으로 근력악화와 통증이 가장 심해질 수 있음을 감안하여 경락마사지를 안면마비 발생 7일 이전부터 시작하여 2주 동안 제공함으로써 적절한 시기에 중재가 이루어진 때문으로 생각된다. 또한 안면신경마비의 치료성적을 객관적으로 평가하기 위해서는 안면신경마비의 정도를 먼저 정확히 평가하는 것이 중요하다. 안면신경마비의 회복도를 평가하는 도구에는 여러 가지가 있지만, 본 연구에서는 현재 가장 많이 사용되고 있는 Yanagihara's unweighted grading system를 사용하였다(Park et al., 2004). 이 도구는 안면부의 다양한 부위의 마비정도를 점수화시켜 평가할 수 있는 장점이 있어서 변화정도를 평가하는데 유의한 차이를 보인 것으로 보인다.

안면신경마비환자의 통증 완화에 대한 안면경락마사지의 성과는 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보여 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 안면경락마사지를 받은 실험군은 대조군보다 통증점수가 유의하게 감소하였다고 보고한 Kim과 Jung (2006)의 연구결과와 일치하였다. 반면 뇌졸중으로 인한 안면마비환자를 대상으로 안면경락마사지를 시행한 Lee와 Kim (2001)의 연구에서는 안면부위 불편감 정도에 있어 두 군 간에 유의한 차이가 없었으며, 이는 대조군의 경우에는 특별한 처치를 하지 않아도 현 상태에 적응하여 얼굴부위 불편감을 크게 느끼지 않지만 실험군은 감각을 느끼는 정도가 좋아짐으로서 오히려 불편감이 느껴질 수 있기 때문인 것으로 보고하고 있다.

본 연구에서는 안면신경마비환자의 통증 수준을 안면마비가 일어난 쪽의 이통, 경부통 및 두통 정도를 시각적 상사척도를 이용하여 측정하였는데, 특히 안면신경마비의 초기 수반증상은 이후통, 경부통, 누액과다분비, 미각장애, 안구건조, 두통,

안면통, 현훈, 청각과민 등으로 특히 이후통이 가장 높은 빈도를 보이는 것으로 나타나 있다(Park et al., 2004). 경락마사지의 통증 완화에 대한 효과는 피부자극을 통해 척수에 관문을 닫아서 소섬유에 의해 전달되는 통증정보를 억제한다는 관문통제이론에 의해 설명할 수 있으며(Simpson, 1991), 해당부위의 경혈점을 자극하는 지압과 마사지를 통해 경혈에 침술을 시행하는 것과 같이 근육 속에 있는 신경을 자극하여 뇌하수체로부터 엔돌핀을 방출시켜 통증을 완화시키는 효과가 있다.

특히 본 연구에서는 안면신경마비환자의 안면부 주위에 있는 경혈자리를 위주로 경락마사지를 시행함으로써 경혈지점의 적절한 자극을 통해 해당 체표면에서 압통이나 지각과민 증상이 완화된 것으로 생각된다. 통증에 관한 경락마사지의 효과 연구를 살펴보면 Choi 등(2000)은 경락마사지가 편마비환자의 상지기능을 회복시키고 견통을 감소시키는데 긍정적인 효과가 있음을 보고하였으며, 마사지 기능은 근육 이완시켜 통증을 감소시킬 수 있고 통증감소에 기여하는 enkephalin의 유리로 효과를 기대할 수 있다고 하였다. 마사지의 효과에 대한 연구는 그 방법과 적용되는 부위에 따라 다양하게 연구되어 왔으며, 전신을 비롯하여 손이나 발, 등 마사지가 통증을 완화시키는데 효과적임을 보고한 연구들이 다수 있다(Choi et al., 2000). 하지만 안면경락마사지가 안면신경마비환자의 안면마비상태와 통증에 미치는 효과에 관한 연구는 Kim과 Jung (2006)의 연구 이외에는 드문 편으로 이들의 연구와 비교해 볼 때 경혈지점에 있어 거료, 찬죽, 사죽공혈의 통증 완화에 효과가 있는 경혈에 마사지를 실시한 공통점이 있는 반면, 경락마사지 방법과 횟수, 기간에 있어서는 보다 효과적인 방법을 모색하기 위한 반복 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

안면신경마비환자의 불안감소에 대한 안면경락마사지의 효과는 대조군은 불안점수가 더 높아진 반면 실험군은 실험전보다 불안 점수가 더 낮아져 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 경락마사지의 불안에 대한 효과를 검증한 Ko (2004)의 연구 결과와 일치하였고, 그 외에 심리적인 측면에서의 경락마사지의 효과에 대한 선행연구들을 살펴보면 Kim과 Jung (2006)은 구안와사 환자의 스트레스 완화에 효과적임을 제시하였고, Choi 등(2000)은 편마비 환자의 우울을 감소시키는 효과가 있음을 보고하고 있어 이들 연구결과와 유사하였다. 그 외에 마사지 중재방법에 따라 불안에 대한 효과를 검증한 연구들을 살펴보면, 손마사지나 발마사지, 등마사지, 전신마사지 등의 여러 연구에서 마사지가 다양한 상황의 대상자에게 불안을 감소시키는데 긍정적인 효과가 있었으며, 임상실무에서 손쉽게 제공할 수 있는 유용한 간호중재임을 제시

하고 있다(Kim & Jung, 2006; Seong & Jeong, 2003).

본 연구에서 대상자들의 불안은 안면마비가 남지 않고 완전히 회복될 수 있을지에 대한 관심이나 우려와 함께 질병의 특성상 장기간의 회복과정으로 치료에 대한 확신이 부족하여 불안 점수가 비교적 높은 편이었는데, 안면경락마사지는 신체적 접촉을 통해 친밀감을 형성하고 이완상태를 야기함으로써 대상자에게 심리적 지지를 제공하고 불안상태를 완화시킬 수 있는 간호중재임을 확인할 수 있었다. 대상자의 입원기간이 평균 2주 정도임을 감안할 때 대부분의 환자들이 안면마비가 완전히 회복되지 못한 상태에서 예후에 대한 불안을 지닌 채 퇴원하고 있는 실정으로 입원기간 동안 의학적인 치료와 더불어 안면경락마사지를 적극적으로 활용할 필요가 있다고 생각된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 안면신경마비환자에게 제공된 안면경락마사지가 안면마비회복과 통증감소에 유의한 효과가 있고 심리적 불안을 감소시키는 것으로 나타나 안면신경마비환자를 위한 적절한 간호중재임을 알 수 있었다. 특히 안면신경마비에 대한 양한방 협진이 점차 증가되고 있는 시점에서(Park et al., 2004), 경락마사지 간호중재는 임상에서 의사와 협력하여 쉽게 적용 가능한 중재방법으로 활용가능성이 매우 크다고 생각된다.

## 결론 및 제언

안면신경마비는 안면신경의 손상으로 한쪽 안면근육의 마비를 주소로 하고 이후동통, 구음장애, 청각과민 등이 동반되는 말초성 안면신경마비질환으로 자연치유율은 높은 편이나 치료 경과가 완만하여 치료기간이 길고 후유증 발생이 우려되어 발병 초기에 치료효과를 높이기 위한 집중적인 관리가 요구된다. 본 연구는 안면신경마비환자에게 안면경락마사지를 실시하여 안면마비회복도, 통증 및 불안에 미치는 효과를 검증한 결과, 안면마비회복도와 통증완화에 유의한 효과가 있었고 심리적 측면에서 불안을 감소시키는데 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 이에 안면경락마사지는 임상실무에서 안면신경마비환자의 의학적인 치료이외에 근거중심의 동서간호중재방법의 하나로 대상자의 신체적, 심리적 상태를 향상시키는데 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

앞으로 안면경락마사지의 효과를 검증하고 다양한 실무에서 적극적으로 활용하기 위한 지속적인 연구가 필요하며, 안면경락마사지의 적용기간과 횟수, 종속변수를 달리하여 그 효과를 측정하는 반복연구가 요구된다.

## 참고문헌

- Cho, I. H. (2003). *The effect of the hand massage on relieving anxiety and the pain when hemodialysis patients were injected an arterio-venous fistula*. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Seoul.
- Choi, S. I., Kim, H. K., Kim, H. J., Suh, M. K., Kim, Y. H., Kim, M. L., et al. (2000). The effects of meridian massage on the functions of upper limbs and depression of hemiplegic patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 3, 228-242.
- Cline, M. E., Herman, J., Shaw, E. R., & Morton, R. D. (1992). Standardization of the visual analogue scale. *Nursing Research*, 41, 378-380.
- Eu, K. H., & Shin, K. M. (1985). Therapeutic massage for athlete. *The Korean Journal of Sports Medicine*, 3, 31-41.
- House, J. W., & Brackmann, D. E. (1985). Facial nerve grading system. *Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 93, 145-147.
- Jeong, H. M. (2000). Development of nursing intervention for Korean children. *The Journal of Korean Society of Maternal Children Health*, 4, 55-70.
- Jeong, H. M., & Kang, J. M. (2005). The effect of meridian massage on subjective (symptoms), anxiety of peripheral facial nerve paralysis. *Dong-eui University Basic Science Research Institute*, 2, 251-267.
- Kim, C. H., & Kim, Y. S. (1996). *Paralysis disease clinic*. Seoul, Jungdamchulpansa.
- Kim, D. S., Park, Y. H., Kang, M. K., Park, Y. H., Park, S. Y., Choi, J. H., et al. (2006). Clinical study on the improving period of the Bell's palsy patients with D.I.T.I. *The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology*, 19, 202-211.
- Kim, E. M., & Jung, H. M. (2006). The effect of facial meridian massage on facial paralysis status, pain and stress of Bell's palsy patients. *Clinical Nursing Research*, 11, 135-147.
- Kim, H. B., Kim, K. B., & Bae, Y. W. (1997). Clinical Study of Peripheral Facial Nerve Paralysis. *Academy of Korean Physical Therapy Science*, 4, 73-78.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI for Korea. *The New Medical Journal*, 21, 69-75.
- Ko, D. S. (2004). *The effects of gyung-rak massage on the patient's pain, discomfort, and anxiety according to sasang constitutions*. Unpublished master's thesis, Daejeon University, Daejeon.
- Ko, K. S. (1993). *Gyeonghyeoljiap and hand proofreading method of treatment*. Seoul: Chungwungac.
- Ku, K. H. (1996). Facial nerve palsy. *The Journal of the Korean Pain Society*, 9, 14-25.
- Lee, D. H. (2003). *Clinical neurology*. Seoul: Korea University Publication Department.
- Lee, E. O., Im, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Nursing medical research and statistical analysis*. Seoul: Soomoonisa.
- Lee, H. Y., & Kim, B. E. (2001). The effect of meridian points massage nursing intervention on the recovery of facial paralysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 31, 1044-1054.
- Marra, C. M. (1999). Bells palsy and HSV-1 infection. *Muscle Nerve*, 22, 1476-1478.
- McCaffery, M. (1977). *Nursing management of patient with pain*. Philadelphia JB: Lippincott Co.
- Park, I. B., Kim, S. W., Lee, C. W., Kim, H. G., Heo, S. W., & Youn, H. M. (2004). Comparative clinical study between oriental medicine and oriental-western medicine treatment on Bell's palsy. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 21, 191-203.
- Peitersen, E. (2002). Bell's palsy: the spontaneous course of 2500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. *Acta Otolaryngology Supplementary*, 549, 4-30.
- Seong, K. S., & Jeong, H. M. (2003). The effect of meridian massage on the reduction of pain and subjective symptoms of myofascial pain syndrome. *The Journal of Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing*, 6, 248-256.
- Simpson, J. (1991). Massage: positive strokes in palliative care. *New Zealand Nursing Journal*, 84, 15-17.
- Son, I. S., Seo, J. C., Cho, T. S., Kwon, H. Y., Yoon, H. M., Jang, K. J., et al. (2002). The effects of admission care on Bell's palsy-case control study. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 19, 201-210.
- Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety on emotion state*. In C. D. Spielberger Anety; Current Trends in Theory and Research, 11. New York: Academic Press, 488-493.
- Stephenson, N. L., Weunrich, S. P., & Tarakoli, A. S. (2000). The effect of foot reflexology on anxiety and pain in patients with breast and lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 27, 67-72.
- Yang, K. H., Jang, H. S., Han, S. H., Yim, G. S., & Shin, S. H. (1998). *Oriental Nursing*. Seoul: Hyunmunisa.
- Yanagihara, N. (1976). *Unweighted regional Grading System*. In Facial Nerve Surgery. Proceeding: Third International Symposium on Facial Nerve Surgery. Zurich, U. Fisch (Ed). Amstelveen, Netherlands: Kugler Medical Publications. Birmingham, AL: Aesculapius Publishing Co. 1977; 533-535.