

손 마사지가 편마비환자의 손 부종, 우울에 미치는 영향

강 지 순* · 강 현 숙**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

만성퇴행성 질환 중 하나인 뇌졸중은 뇌혈관의 순환장애나 뇌출혈로 일어나 갑작스런 의식장애와 함께 신체편측에 편마비를 일으키는 급격한 뇌질환을 말한다(최일생, 1992). 뇌졸중환자의 70-75%는 완전히 회복되지 못하고 침범된 뇌의 부위에 따라 운동, 감각, 인지, 언어 등 광범위한 기능장애를 나타내며 대부분 평생 편마비라는 영구적인 장애를 가지고 살아가야 한다(Anderson, Vestergaard, Ingemann-Nielsen & Lauritzen, 1995). 편마비환자의 16%에서는 부종이 나타나는데(Sorenson, 1989) 부종은 세포내 체액이 증가되는 것으로 마비나 통증 때문에 움직이지 못해서 생길 수 있다. 환측 상지의 수축력 저하는 정맥순환과 림프순환장애를 초래하여 손의 부종이 증가되고 이는 관절가동범위를 저하시켜 손의 기능이 제한되게 한다(Dirette & Hinojosa, 1994). 그러므로 손 부종 방지와 감소를 위한 간호중재도 매우 중요하다. 손 부종을 감소시키기 위한 간호중재를 개발한 연구를 보면 환측 어깨관절 외전과 팔꿈치의 신전, 전완의 회외를 유지하는 자세를 취하는 중재를 했을 때(이은미, 1999) 부종이 감소되지 않았으나 경락마사지(최선임 등, 2000; 이상은, 2001)를 적용했을 때는 부종감소에 효과적이었다. 편마비 환자는 불안, 좌절, 우울과 같은 정서적 고통

을 동반하게 되며(박원경, 1988) 우울은 전체 유병율의 26-60%가 발생되고 있다(Feibel & Springer, 1982). 마사지요법은 피부, 근 골격계, 심혈관계, 림프 등 다양한 신체 조직에 치료효과를 가져오며(김석련, 1995), 마사지의 효과에 관한 연구는 그 방법과 적용되는 부위에 따라 다양하게 연구되고 있다. 손마사지는 불안을 완화시키는데 효과가 있는 것으로 연구되고 있고(장희정, 2000; 오진주, 2000; 김성철, 1990; 김정미, 2000; 김혜순과 이향련, 1998; 이성희, 2000; 조경숙, 1997; Dunn, Sleep & Collett, 1995; Frazar & Kerr, 1993; Snyder, Egan & Burns, 1995; Tyler, Clark, Wakim, 1980) 치매환자의 정서상태에 긍정적 변화를 가져온다고 하였다(오진주, 2000). 손은 이해와 공감을 전달하기 위해 많이 사용하는 신체부위로서, 손 마사지가 접촉을 통하여 짧은 시간에 비침습적으로 환자를 이완시키므로(Snyder, Egan, & Burns, 1995) 편마비환자에게 손마사지가 우울감소에도 영향을 줄 수 있으리라 본다.

이에 본 연구는 편마비 환자에게 손 마사지 요법을 실시하여 손 부종, 우울의 미치는 효과를 분석하여 손 마사지 요법이 편마비 환자에게 필요한 간호중재인지 밝히고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 입원한 편마비환자를 대상으로 환측 상

* 경희대학교 간호과학대학
 ** 경희대학교 간호과학대학 교수

지의 손 마사지가 환측 손 부종, 우울에 미치는 영향을 규명하는 것이다.

3. 연구가설

제 1가설. 손마사지를 받은 실험군은 손마사지를 받지 않은 대조군보다 환측 손의 부종 정도가 낮을 것이다.

제 2가설. 손마사지를 받은 실험군은 손마사지를 받지 않은 대조군보다 우울점수가 낮을 것이다.

4. 용어의 정의

1) 손 마사지

본 연구에서는 Snyder 등(1995)이 스웨덴 마사지에 근거하여 작성한 프로토콜을 조경숙(1997)이 번안한 것으로 대상자의 환측 손에 2분 30초 동안 손 마사지를 실시하는 것이다.

2) 손 부종

본 연구에서 환측 손 부종을 시지 부종으로 측정하였으며, 부종정도는 줄자를 이용하여 시지(index finger)기저부의 둘레를 측정한 수치(mm)를 말한다.

3) 우울

본 연구에서 우울정도는 Beyer(1984)에 의해 개발된 안면척도(Faces Rating Scale)로써 6개 얼굴 모습 그림적으로 측정된 점수를 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구의 설계는 비동등성 대조군 전후시차설계인 유사 실험연구로 <그림 1> 독립변수는 손 마사지고, 종속변수는 손 부종, 우울이다.

대상자	사전	처치	사후	사전	처치	사후
실험군	E ₁	X	E ₂			
대조군				C ₁		C ₂

E: 실험군 C: 대조군 X: 손마사지

<그림 1> 연구설계

2. 연구 대상자 표집 방법

연구대상자는 K의료원 한방병원에 뇌졸중으로 입원한 환자 중 선정기준에 부합되는 56명을 임의 선정하였으며 구체적인 선정기준을 다음과 같다.

- 1) 뇌졸중으로 인한 편마비 환자.
- 2) 발병일이 2주 이상 경과한 자.
- 3) 의식상태가 명료하고 의사소통이 가능한 자.
- 4) ADL점수가 42점 이하(만점 70)인 자.
- 5) 물리치료를 받고 있는 자.
- 6) 수액요법을 받고 있지 않는 자.
- 7) 연구에 참여하기를 동의한 자.

연구대상자 기준 중 발병일이 2주 이상 경과한 자는 부종 발생이 발병일로부터 평균 2주 후 발생한다는 선행연구(이상은, 2001)를 근거로 하였고, 물리치료를 받고 있는 환자를 택한 이유는 발병 후 입원시기가 일정하지 않아 환자의 신체적 상태의 차이가 매우 다양하기 때문이다. 반면에, 물리치료를 시작한 환자는 혈압이 어느 정도 조절되어 안정적이고, 자가 간호를 할 수 있는 상태로 입원 시보다는 환자의 신체적 상태를 어느 정도 통제할 수 있기 때문이다. 또한 자가 간호를 비교적 수행하지 않고 있는 사람을 연구대상으로 통제하기 위하여 ADL 점수는 42점(60%)이하를 기준으로 했다.

실험군과 대조군은 시차배정 하였다. 실험군 33명을 먼저 선정하여 사후 측정이 끝난 후 2주의 시차를 두고 대조군 28명을 선정함으로써 실험의 확산으로 인한 오류를 방지하였다. 실험군 중 실험이 끝나기 전에 조기퇴원 4명, 질병악화 1명이 탈락되어 실험군의 수가 28명이 되었다.

3. 실험처치

실험군은 손 마사지를 환측에 매일 1회 2분 30초씩, 2주간을 적용하였고 대조군은 처치를 하지 않았다. 손 마사지는 근육을 자극하고 이완시켜 혈액순환을 증가시키고 조직과 근육의 진정효과를 가져오도록 유날법, 경찰법, 마찰법을 이용한 방법이다. 손마사지의 구체적 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자는 움직임의 영향을 최소화하고, 이완된 상태가 되기 위해 눕거나 앉은 자세를 취하게 한다.
- 2) Snyder(1995)가 개발하고 조경숙(1997)이 번안한 손 마사지 프로토콜을 적용하여 환측 손에 2분 30초 동안 손등, 손바닥, 손가락 순으로 아래와 같이 시행하였다.
 - ① 손등과 손바닥부위
 - 환측 손에 로션을 바른다.

- 네 손가락을 서로 붙여 손목에서 손가락 쪽으로 쓸어 내리는 경찰법을 8회
- 양손 엄지로 큰 원을 그리며 퍼듯 쓰다듬기 3회
- 작은 원을 그리며 누르듯 쓰다듬는 마찰법 1회
- 피부를 집어 올리듯이 문지르는 쓰다듬기인 유날법 1회
- 경찰법 8회를 손등과 손바닥에 시행한다.

② 손가락부위

- 손가락부위에는 지압과 순환운동을 손가락마다 실시한다.

손 마사지 시간을 1회 2분 30초로 2주간 시행한 이유는 손 마사지를 적용한 선행연구(Snyder, Egan and Burns, 1995; 오진주, 2000)를 기준으로 하였다.

4. 측정도구

1) 손 부종

손 부종은 Drette(1994)의 jewelers ring measurement 방법을 사용하여 시지(index finger)의 기저부 둘레를 mm로 측정하였으며 둘레수치가 클수록 부종정도가 심함을 의미한다.

2) 우울

Beyer(1984)에 의해 개발된 안면척도(Faces Rating Scale)로 6개 얼굴 모습의 그림척도이다. 본 연구대상자가 자신의 얼굴과 가장 유사하다고 생각되는 얼굴을 하나 선택하도록 하였다. 얼굴그림에 0점에서부터 5점까지 숫자적 가치를 부여하여 점수화 한 6점 척도로 점수가 높을수록 우울정도가 심함을 의미한다. 우울을 Beyer(1984)의 안면척도로 측정된 것은 선행연구(강지순, 2004)를 근거로 하였다.

5. 연구진행 절차 및 자료수집

본 연구를 실시하기 위해 K의료원 한방병원에 연구계획서를 제출하여 임상 연구진행을 승인 받은 후 병실을 방문하여 환자와 보호자에게 연구의 목적과 연구진행절차를 설명한 후 협조를 얻어 대상자를 선정하였다.

실험군은 처치 전 대상자의 일반적 특성과 제 종속변수를 측정하고 손 마사지를 매일 1회 2분30초씩, 2주간 실시한 후, 제 종속변수를 측정하였고, 대조군은 대상자의 일반적 특성과 제 변수를 측정하고 2주 후에 제 종속변수를 측정하였으며 이중기밀 장치를 유지하기 위해 연구자가 실험처치를 하였고 다른 사람이 자료 수집을 담당하였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 11.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 표본수가 작으므로 Histogram을 이용하여 정규분포임을 확인 한 후 연구목적과 변수의 특성에 따라 분석하였다. 즉 실험군과 대조군의 동질성은 χ^2 -test, Fisher's Exact Test와 t-test, 가설검정은 t-test을 이용하였다.

IV. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검정

대상자의 인구사회학적 특성인 성별, 연령, 교육수준, 결혼여부, 종교, 경제수준, 직업유무, 평균가족 수입, 치료비부담과 질병특성인 환측부위, 뇌졸중유형, 재발유무, 발병경과기

<표 1> 실험군과 대조군의 인구사회학적 특성과 질병특성에 대한 동질성 검정

특 성	구 분	실험군(n=28)	대조군(n=28)	χ^2 값 fisher's값	P값
		실수(%)	실수(%)		
성별	남	19(67.9)	17(60.7)	.311①	.781
	여	9(32.1)	11(39.3)		
연령(세)	~ 50	7(25.0)	2(7.1)	4.675②	.209
	51 ~ 60	7(25.0)	9(32.1)		
	61 ~ 70	11(39.3)	10(35.7)		
	71 ~	3(10.7)	7(25.0)		
교육수준	무학	2(7.1)	6(21.4)	6.713②	.083
	중졸	8(28.6)	9(39.3)		
	고졸	9(32.1)	11(39.3)		
	대학이상	9(32.1)	2(7.1)		
결혼여부	미혼	-	2(7.1)	1.777②	.618
	결혼	24(85.7)	22(78.6)		
	기타	4(14.3)	4(14.3)		

<표 1> 실험군과 대조군의 인구사회학적 특성과 질병특성에 대한 동질성 검정

특 성	구 분	실험군(n=28)	대조군(n=28)	χ^2 fisher's χ^2	P값
		실수(%)	실수(%)		
종교	기독교	4(14.3)	5(17.9)	3.449②	.343
	가톨릭	6(21.4)	2(7.1)		
	불교	8(28.6)	13(46.4)		
	기타	10(35.7)	8(28.6)		
경제수준	상	2(7.1)	5(17.9)	3.278②	.232
	중	24(85.7)	18(64.3)		
	하	2(7.1)	5(17.9)		
직업유무	유	17(60.7)	12(42.9)	1.788①	.285
	무	11(39.3)	16(57.1)		
치료비부담	배우자	17(60.7)	17(60.7)	.272②	1.000
	자녀	10(35.7)	10(35.7)		
	기타	1(3.6)	1(3.6)		

* χ^2 -test : ①, Fisher's Exact Test : ② * p<.05

<표 2> 실험군과 대조군의 질병특성에 대한 동질성 검정

특 성	구 분	실험군(n=28)	대조군(n=28)	χ^2	P
		실수(%)	실수(%)		
환측	왼쪽	17(60.7)	16(57.1)	.074	1.000
	오른쪽	11(39.3)	12(42.9)		
뇌졸중유형	뇌경색	19(67.9)	18(64.3)	.080	1.000
	뇌출혈	9(32.1)	10(35.7)		
발병경과	5주이하	16(57.1)	10(35.7)	2.585	.180
	5주이상	12(42.9)	18(64.3)		
동반질환	유	18(64.3)	19(67.9)	.080	1.000
	무	10(35.7)	9(32.1)		

* p<.05

간, 동반질환을 χ^2 검정한 결과 실험군과 대조군 간에 5% 유의수준에서 유의한 차이가 없었고<표 1, 표 2> 실험 전 종속변수를 t-test 한 결과 실험군과 대조군 간에 5% 유의수준에서 유의한 차이가 없어 모두 동질 함을 확인 하였다<표 3>.

<표 3> 실험 전 종속변수에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정

특성	실험군(n=28)	대조군(n=28)	t값	P값
	M±SD	M±SD		
시지들레(cm)	7.78± .40	7.80± .50	.032	.860
우울(점수)	4.71± .90	4.29± .93	3.057	.086

* p<.05

<표 4> 실험군과 대조군의 차이 검정

종속변수	집단	실험전	실험후	실험전후차	t값	p값
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
손부종	실험군	7.78±.40	7.70±.43	-.08±.18	-.346	.731
	대조군	7.80±.50	7.74±.37	-.06±.27		
우울	실험군	4.71±.90	3.96±1.29	-.75±1.40	-1.609	.113
	대조군	4.29±.94	4.00±1.19	-.29±.60		

2. 가설검정

제 1가설 : “손마사지를 받는 실험군은 받지 않은 대조군보다 손 부종정도가 감소할 것이다”를 검정한 결과<표 4>과 같이 실험군은 부종정도가 -.08mm 감소하였고 대조군도 -.06mm 감소하였다. 그러나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않아(t=-.346, p= .731) 제 1가설은 기각되었다.

제 2 설 : “손 마사지를 받는 실험군은 받지 않은 대조군보다 우울정도가 감소할 것이다”를 검정한 결과<표 4>과 같이 실험군은 우울정도가 -.75점 감소하였고 대조군도 -.29

점 감소하였다. 그러나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않아($t=-1.609, p=.113$) 제 2가설은 기각되었다.

V. 논 의

본 연구 결과 손 마사지를 적용한 실험군의 시지들레가 대조군보다 감소 폭이 크지만 두 군 간에는 통계적으로 유의한 차이는 나타내지 못했다($t=-.346, p=.731$). 이 결과는 편마비환자에게 부종예방과 감소를 위한 적절한 체위를 유지해 준 이은미(1999)의 연구에서는 감소되지 않아 본 연구결과와 일치하였다. 그러나 경락마사지를 적용한 강지순(2004), 이상은(2001), 최선임 등(2000)의 연구결과에서는 손의 부종이 감소되어 본 연구결과와는 다르게 나타났다. 경락마사지 적용 시 경혈압박법과 상지 거상법을 함께 적용하여 부종 감소에 대한 상승효과를 유도한 반면에 적절한 체위변경과 자세유지를 적용한 이은미(1999)의 연구와 본 연구결과에서는 한 가지 방법을 적용한 것도 부종 감소를 나타내지 않은 결과라고 볼 수 있다. 그러므로 차후 연구에서는 경혈압박법과 상지 거상법을 함께 적용하여 같은 시간 동안 시행하는 손 마사지와 경락마사지의 효과를 비교해볼 필요가 있다고 본다.

손 마사지는 우울감소에 영향을 미치지 못했다. 이는 장희정(2000)은 손·팔 마사지가 중년 여성의 심리적 변인에 미치는 효과를 분석한 연구에서는 1주일에 2번씩 15분간씩 4주간 마사지를 실시한 것으로 중년기 위기감과 스트레스 지각정도에는 감소시켰으나 중년여성의 불안이나 우울을 감소시키는 데는 효과적이지 못한 것으로 나타난 결과와 유사하였다. 마사지요법은 피부, 근 골격계, 심혈관계, 림프 등 다양한 신체조직에 치료효과를 가져오며(김석련, 1995), 불안한 환자에게 심리적, 정신적 이완감을 제공하므로 손 마사지가 뇌졸중환자에게 가장 흔하게 나타나는 우울에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하여 우울을 결과 변수로 측정하였다. 그러나 본 연구결과에서는 우울감소에 영향을 미치지 못했는데 이는 연구대상자가 입원 초기 환자이고 질병의 특성상 우울정도가 비교적 심한 편(실험군은 6점 중 4.71점, 대조군은 4.29점)으로 2주라는 기간동안 신체적 기능과 증상이 많이 호전되지 않았기 때문에 우울도 변화가 없지 않나 생각된다.

마사지는 접촉을 통해서 근육을 자극하고 이완시키며, 긴장과 불안 스트레스를 감소시킨다는 것이 기관입소노인(Fraser and Kerr, 1933; Fakouri and Jones, 1987), 치매환자의(Snyder, Egan and Burns, 1995) 이완 및 초조행위의 횟수와 강도를 감소시키는데 효과가 있다고 입증되었지만 본 연구에서 유의한 효과를 나타내지 못한 것은 손

마사지의 시간이 마사지의 효과가 입증된 최소의 짧은 시간 이었고 마사지의 부위가 손에만 한정되었기 때문이 아닌가 사료된다. 그러므로 추후연구에서는 마사지의 시간을 연장하고 상지 전체를 마사지하는 방법을 적용할 필요가 있다고 본다. 손 마사지는 누구나 손쉽게 이용할 수 있는 간호중재인 동시에 손 마사지가 신체적 효과 뿐 아니라 정서적 측면에서도 유용하기 때문에 더 많은 대상자 수를 확보한 반복연구도 필요하다고 보며, 편마비환자의 손 마사지의 효과를 처음 검증하였다는 점에서 의의 있다고 본다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 손 마사지가 뇌졸중으로 인한 편마비 환자의 손 부종, 우울에 미치는 효과를 알아보고자 시도하였다.

연구대상은 K의료원 한방병원에 뇌졸중으로 입원한 환자 실험군 28명, 대조군 28명을 대상으로 하였다. 연구방법은 비동등성 대조군 전후시차 설계를 이용하였으며, 실험군은 손 마사지를 매일 1회 2분 30초씩, 2주를 시행하였고, 대조군은 아무런 처치를 하지 않았다. 실험처치 전후로 실험군과 대조군의 손 부종, 우울을 측정하였다.

수집된 자료는 SPSS 11.0 program을 이용하여 실험군과 대조군의 사전 동질성은 χ^2 -test, Fisher's Exact Test, t-test로 검증하였고 연구가설의 검증은 t-test를 이용하였다.

그 결과는 다음과 같다.

- 1) 손 마사지를 받은 실험군은 대조군보다 통계적으로 유의하게 손 부종정도가 감소되지 않았다($t=-.346, p=.731$).
- 2) 손 마사지를 받은 실험군은 대조군보다 통계적으로 유의하게 우울정도가 감소되지 않았다($t=-1.609, p=.113$).

2. 제언

이상과 같은 결론을 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 경혈압박법과 상지 거상법을 실험처치에 포함해서 연구할 필요가 있다
- 2) 마사지의 처치기간, 처치시간과 처치기간을 길게 적용하여 연구할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강지순 (2004). 경혈지압마사지가 뇌졸중환자의 일상생활동작, 상지기능, 우울에 미치는 영향. 경희대학교 석사학위논문.
- 김석련, 김기진 (1989). 운동전 마사지가 회복과정의 심방수 및 혈중젖산농도의 변화에 미치는 영향. *대한스포츠의학회지*, 7(7), 63-72.
- 김성철 (1990). *Sports Massage*가 근력향상에 미치는 효과에 관한 연구. 명지대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정미 (2000). 손마사지가 자궁절제술 환자의 수술직전에 미치는 효과. 고신대학교 대학원 석사학위논문.
- 김혜순, 이향련 (1998). 등마사지가 개심술환자의 불안 및 면역반응에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 28(4), 980-991.
- 남명호 (1991). 재활치료를 받은 뇌졸중환자의 일상생활동작 평가. 충남대학교 대학원 의학과 재활의학전공.
- 박원경 (1988). 뇌졸중으로 인한 편마비 환자의 스트레스와 우울에 관한연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이은미 (1999). 뇌졸중환자의 적절한 체위유지가 체위성 합병증 예방에 미치는 효과. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 이상은 (2001). 경락마사지가 편마비 환자의 손부종과 손기능에 미치는 효과. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 이성희 (2000). 산후마사지프로그램이 제왕절개술 산모의 스트레스 반응에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 30(2), 488-497.
- 오진주 (2000). 치매환자에 대한 손마사지 효과 연구. *대한간호학회지*, 30(4), 825-835.
- 장희정 (2000). 손·팔 마사지가 중년여성의 심리적 변인에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 30(6), 1389-1399.
- 조경숙 (1997). 손마사지 프로그램이 국소마취 백내장수술 환자의 불안에 미치는 영향. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 최선임, 김혜정, 김희정, 서미경, 김영효, 김미라, 김미중, 최미선, 정석희, 김정화 (2000). 경락마사지가 편마비 환자의 상지기능 회복에 미치는 효과. *경희의료원 임상간호연구논문발표회보고서*, 147-171.
- 최일생, 김진수, 김영 (1992). 뇌졸중(중풍)백과 I. 서울출판사: 1992.
- Anderson, G., Vestergaand, K., Ingemann-Nielsen, M., & Lauritzen, L.(1995). Risk factors for post-stroke depression. *Acta Psychiatry Scand*, 92, 193-198.
- Beyer, J. (1984). *The Oucher: A User's Manual and Technical Report*. Evanston, IL: The Hospital play Equipment Company.
- Dirette, D., Hinojosa, J. (1994). Effect of continuous passive motion on the edematous hands of two persons with flaccid hemiplegia. *American Journal of Occupational Therapy*, 48(5), 403-409.
- Fakouri, C., & Jones, P. (1987). Slow stroke back rub. *Journal of Gerontological Nursing*, 13(2), 32-35.
- Feibel, J. H., Springer, C. J. (1982). Depression and failure to resume social activities after stroke. *Aach Phys Med Rehabil*, 63, 276-278.
- Fraser, J., & Kerr, J. R. (1993). Psychophysiological effects of back massage on elderly institutionalized patients. *Journal of Advanced Nursing*, 18, 238-245.
- Frazer, J., & Kerr, J. R. (1993). Psychophysiological effects of back massage on elderly institutions patients. *Journal of Advanced Nursing*, 18(2), 238-245.
- Snyder, M., Egan, E., Burns, K. (1995). Testing the efficacy of selected intervention to decrease agitation behaviors in persons with dementia. *Geriatry Nursing*, 16(2), 60-63.
- Sorenson, M. K. (1989). Edematous hand. *Physical Therapy*, 69, 67-72.

- Abstract -

Key concept : Hemiplegia, The hand massage,
Hand edema, ADL, Depression

Effect of the Hand Massage on the Hand Edema, ADL, and Depression in the Hemiplegic Patients

Kang Ji Soon · Kang, Hyun Suk***

Purpose; This study is to identify effects of the hand massage on the hand edema, ADL and depression of hemiplegic patients. **Method;** This study used a non-equivalent control group and non-synchronized design, the subjects of the study are 56 hemiplegic patients(28 for the exp. group and 28 for the cont. group), hospitalized in K oriental medical center. The experimental group has had the hand massage for 10 minutes a day for 2 weeks. Before and After the treatment, hand edema, ADL and depression of these two groups were examined. The SPSS 11.0 program package Collected data analyzed with χ^2 -test, Fisher's Exact test, t-test. **Results;** 1. The score of ADL was significantly higher in the experimental group who had hand massage than in the control group . 2. The degree of hand edema and depression in the experimental group is reduced. But, it is not statistically significant. **Conclusion;** The hand massage is available for improving ADL but much effective for hand edema, and depression. Therefore, through the repeated study, we could confirm that its application is meaningful.

• Address reprint requests to : Kang, Hyun Suk
Kyunghee University, College of Nursing Science
1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea
Tel: +82-2-961-0313 Fax: +82-2-961-9398
E-mail: hyunsuk@khu.ac.kr

* College of Nursing Science, Kyung Hee University
** Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University