

뇌졸중 환자의 환측 상지 기능이 건측 손의 기민성에 미치는 영향¹⁾

이택영*, 오재근**, 김혜영**, 이규성**, 김문희***
*서울중앙병원 작업치료실,
**한국체육대학교,
***한국체육대학교 대학원

Abstract

The Effects of the Involved Upper Extremity's Function on the Dexterity of Uninvolved Hand in Stroke Patients

Lee Taek-Young*, M.S., K.O.T.R.,
Oh, Jae-Keun**, O.M.D., Ph.D., Kim Hye-Young**, Ph.D., Lee Kyu-Sung **,Ph.D.,
Kim Mun-Hee***, M.S.
*Dept of occupational Therapy, Asan Medical Center,
**Korea National University of Physical Education,
*** Graduate School, Korean National University of Physical Education

The purpose of this study is to first to evaluate the function of the involved upper extremity of adult hemiplegia in relation to the hand dexterity with the uninvolved hand by using Manual Function Test(MFT) to measure the function of the involved upper extremity and Grooved Peg Board Test to assessment the hand dexterity with the uninvolved hand. Second to evaluate the hand dexterity with the uninvolved hand of adult hemiplegia in relation to activities of daily living(ADL) by using Functional Independence Measure(FIM) to measure the ADL. The subjects in this study were 21 stroke patients who were admitted for intensive treatment at Department of Rehabilitation-

1) 석사학위 논문임

tation in Asan Medical Center from September to November, 1998. Data were analyzed for Wilcoxon signed ranks test and Spearman correlation coefficients using SPSS/PC+ program.

The results of this study are :

1) Statistically MFT score at admission showed significant correlation with MFT score at discharge ($p < 0.01$).

2) Statistically the hand dexterity with the uninvolved hand at admission showed significant correlation with the hand dexterity with the uninvolved hand at discharge ($p < 0.01$).

3) The function of the involved upper extremity and the hand dexterity with the uninvolved hand are poorly related variables in stroke patients ($p < 0.01$).

4) The function of the involved upper extremity and independence in ADL are poorly related variables in stroke patients ($p < 0.01$).

5) The hand dexterity with the uninvolved hand and independence in ADL are poorly related variables in stroke patients ($p < 0.01$).

6) In the relationships between FIM score at admission and FIM score at discharge, there were no significant differences ($p < 0.01$).

It was difficult to compare the measured hand dexterity with the uninvolved hand in stroke patients as well as to assess the hand dexterity with the same side hand in normal, for it is in the variation between the current data used for this study and the standard data obtained from Lafayette Instrument Company. The activities of daily living of the hemiplegic patient are largely dependent on their uninvolved hand which is thought to be vital for the rehabilitation of the hemiplegic patients. Therefore, occupational therapy program in stroke patients should include improving skills of uninvolved hand.

Key Words: MFT, Dexterity, ADL, FIM, Stroke

I. 서론

최근 뇌졸중은 우리 나라 사망원인 1위의 순환기계 질환중의 하나로 인간의 평균수명이 연장됨에 따라 그 발병률이 증가하고 있으며, 의학의 발달로 인해 생존율 역시 증가하고 있다(통계청, 1996).

'97년 5월 통계청이 발표한 「1995년 생명표」에 따르면 특히, 남자의 평균수명이 69.5세로 지난 10년간 4.6세가 늘어나 같은 기간 중 4.1세가 높아지는데 그친 여자의 평균수명(77.4세)보다 0.5세가 더 많이 늘어난 것으로 나타났다(보건연감, 1998). 김창완과 김세주(1995)는 뇌졸중의 발병이 매년 0.1명/

1000명 정도로 증가 추세에 있으며 주로 65세 이후 많이 발병한다고 하다. 뇌졸중으로 인한 편마비 환자는 운동기능장애, 인지 및 지각장애, 감각장애, 언어장애 등의 많은 장애를 동반하게 되며(Reed, 1991), 이러한 기능의 장애는 일상생활 동작의 수행에 막대한 지장을 초래하게 된다(김창완과 김세주, 1995).

일상생활동작 수행에 있어서 대부분이 상지와 손으로 이루어진다는 점을 생각할 때 손을 사용하지 못하고 일상생활의 대부분을 다른 보조수단을 통하여 수행해야 하는 뇌졸중 환자의 절망감은 무엇보다도 크다고 할 수 있다. 따라서 상지 기능을 증진시키는 작업치료사는 마비측 기능에 관심을 가지고 이에 대한 꾸준한 연구가 필요하다(김미영, 1994). 마비측 기능 평가방법은 Carroll(1965)에 의해 고안된 Upper Extremity Function test(UEFT)와 뇌졸중 상지기능 평가(Manual Function Test : 이하 MFT), Box and Block Test, Jebsen Hand Function Test 등이 있다(채경주와 이한석, 1997).

임상에서 흔히 사용하고 있는 Brunnstrom re-covery stage와 상관관계가 높다는 것이 발표된 뇌졸중 상지기능 평가(MFT)는 뇌졸중 환자의 상지기능 및 동작능력을 측정하기 위한 검사도구이다. 우리나라에서는 김미영(1994)에 의해 한글로 번역되었으며, 채경주와 이한석(1997)이 뇌졸중 상지기능 평가의 정상인 표준치를 발표하였다. 하지만 편마비 환자의 건측 손의 기능이 일상생활에서 중요함에도 불구하고 건측 손에 관한 연구는 활발하지 않았다. 이것은 정상 및 비정상, 그리고 호전이나 악화 등의 변화를 쉽게 알 수 있는 객관적이고 표준화된 손의 기능 평가 방법을 찾기 힘들다는 점과 편마비 환자의 재활에 대한 대부분의 연구가 환측 손에 관심을 기울였기 때문인 것으로 보인다(한태륜 등, 1992).

지금까지의 편마비 환자에 대한 건측 손과 환측 손을 비교한 논문들을 살펴보면, Spaulding 등 (1988)은 오른손이 우세손인 60세 이상의 좌편마비 및

우편마비 환자들을 대상으로 건측 손에 대한 Jebsen Hand Function 평가 도구를 이용한 검사를 하여 성인용 표준자료와 비교하였고, 우리 나라에서는 한태륜 등(1992)이 20-59세 성인 편마비 환자 33명을 대상으로 건측 손의 기능을 Jebsen Hand Function 평가 도구로 측정하여 표준화된 자료와 비교하고, 성인 편마비 환자의 건측 손의 기능이 정상인보다 감소되어 있다고 보고하였다. 또한 이성아 등(1996)은 6세 아동 편마비 환자 19명과 정상 아동 20명을 선발하여 편마비 아동의 건측 손 기능과 정상 아동의 양손 기능을 Jebsen Hand Function 평가 도구로 검사한 결과 편마비 아동의 건측 손 기능과 정상 아동의 오른손 및 왼손 기능과의 비교에서 각각 카드뒤집기와 글씨 쓰기를 제외한 나머지 검사 항목에서 정상아동이 빠른 수행력을 보였다고 하였다. 편마비 환자에게 있어 대부분의 일상생활동작 수행이 편마비 환자의 건측 손에 의해 이루어진다고 볼 때 물체나 도구를 잡고 조작하는 손의 능력은 일상생활에서 많은 과제를 수행하는 데 필요하며, 특히 한 손만을 이용하는 조작적 기민성(manipulative dexterity)이 요구된다.

이 연구는 뇌졸중 환자의 환측 상지 기능이 건측 손의 기민성에 영향을 미치는지를 알아보고 상지 기능의 회복과 일상생활동작을 치료하는 작업치료사들에게 효율적인 치료프로그램을 계획하고 적절한 치료가 수행되도록 하는데 기초자료로 사용될 수 있기를 바란다.

본 연구의 목적은 뇌졸중 환자의 건측 손의 기민성과 정상인의 동측 기민성을 비교하고, 환측 상지 기능이 건측 손의 기민성에 영향을 미치는지를 규명하며 편마비 환자의 일상생활동작과의 관계를 알아보는 데 있다. 이 목적을 달성하기 위해서 다음과 같은 구체적인 연구문제를 설정하였다.

첫째, 편마비 환자의 환측 MFT 결과와 편마비 환자의 건측 Groove Pegboard Test 결과를 비교하여 관계를 알아본다.

둘째, 편마비 환자의 환측 MFT 결과와 일상생활 동작 수행능력과의 관계를 알아본다.

셋째, 건측 손의 기민성과 일상생활동작 수행능력과의 관계를 알아본다.

넷째, 편마비 환자의 입원시의 환측 상지기능, 건측 손의 기민성, 일상생활동작 수행능력과 퇴원시의 환측 상지기능, 건측 손의 기민성, 일상생활동작 수행능력과의 관계를 알아본다.

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 대상은 1998년 9월부터 1998년 11월까지 뇌혈관 장애로 인한 뇌졸중으로 진단 받고 S병원 재활의학과에 입원하여 포괄적인 재활치료를 받은 21명을 대상으로 하였다. 대상자는 편측무시가 있거나 의사소통이 불가능하고 양측마비인 환자는 제외되었으며, 그리고 기민성 검사를 위해 건측 손의 기능이 정형 외과적으로 문제가 없으며 Daniels의 도수 근력 검사에서 우(good) 등급 이상의 수준으로 손의 기능에 문제가 없는 자로 본 연구의 검사도구인 Grooved peg board test를 경험하지 않은 자를 선정하였다.

2. 연구도구

1) 뇌졸중 상지기능 평가(MFT)

뇌졸중 상지기능 평가(MFT)는 일본에 있는 동북대학 의학부 리하연구소명자분원에서 개발되어 뇌졸중 환자의 상지기능 및 동작능력을 측정하기 위해 개발된 검사도구로 상지의 운동(4항목), 파악(2항목), 수지 조작(2항목)으로 구성되어 있으며, 상지기능의 회복 과정과 일상생활동작에 있어서 실용수준을 반영하고 객관적으로 실시하기 쉽게 고안되어 있다.

2) 일상생활동작 수행능력평가 - Functional Independence Measure(이하FIM)

FIM은 American Academy of Physical Medicine & Rehabilitation과 American Congress of Rehabilitation의 공동후원으로 1987년 Ham-ilton, Granger, Sherwin, Zielenzny, Tashman에 의해 고안되었으며 총 6개 범주의 18개 항목으로 각 항목 7단계 점수로 최저 18점, 최고점수 126점이다.

3) 기민성 검사(dexterity test) - Grooved Peg Board test

Grooved Peg Board test는 시각-운동협응(vi-sual- motor coordination) 능력이 요구되어지는 조작적 기민성 검사로 Dr. Ronald Trites의 연구에 의해서 Lafayette Instrument Company에서 제작되었다. 모델명은 Grooved peg board test #32025이며, 이 도구는 임의로 자리 잡혀진 긴 홈으로 된 25개의 열쇠 모양의 구멍이 뚫어진 판으로 되어있다.

3. 측정절차

연구대상의 환측 상지기능을 평가하기 위해 MFT를 이용하여 검사하였으며, 건측의 기민성검사는 Grooved Peg Board를 사용하여 수행시간을 측정하였다. 우세손 검사는 김연희(1993) 등에 의해 번역된 Annett와 Oldfield의 설문 내용 중 발췌된 10개 항목 중 6개 이상을 사용하는 손을 우세손으로 보았다.

일상생활동작 수행능력 평가는 FIM(Functional Independence Measure)을 이용하며, 면접과 실제로 일상생활동작을 수행하여 평가하였다. 본 연구에서 MFT 검사는 김미영(1994)에 의해 한글로 번역된 한글 MFT검사방법을 기준으로 검사하였다.

이 연구의 평가는 본 연구자가 평가하였으며, 본 연구의 검사도구를 교육받은 작업치료사 2명을 보조연구자로 두었다. 편마비 환자의 기능 변화를 알아보기 위하여 MFT점수와 기민성 검사, FIM 평가

를 입원시와 퇴원시에 평가하였다.

III. 연구결과

4. 자료처리방법

편마비 환자의 환측 상지 기능과 건측 손의 기민성, 편마비 환자의 일상생활동작 수행 정도와의 관련성을 알아보기 위하여 스피어만 상관 분석을 하였으며, 편마비 환자의 입원시와 퇴원시의 기능 변화와 관련성을 알아보기 위하여 입원시와 퇴원시의 MFT점수, 기민성 검사 측정시간, motor FIM 점수 각각을 월곡سن 검정과 스피어만 상관분석을 통하여 비교하였다. 수집된 자료의 결과 분석은 SPSS/PC 통계처리 프로그램을 이용할 것이며, 유의수 준은 $P < .01$ 로 하였다.

1. 연구대상자의 특성

1) 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자 21명중 남자는 14명(66.7%)이었고, 여자는 7명(33.3%)이었다. 연령은 30-39세가 1명(4.7%), 40-49세가 4명(19.1%), 50-59세가 8명(38.1%), 60세 이상이 8명(38.1%)으로 60대 이상의 분포가 가장 많았다. 연령분포는 37세에서 84세까지였으며, 평균연령은 56.7세였다. 발병원인은 뇌출혈 7명(33.3%), 뇌경색 14명(66.7%)이었으며, 환측별로는 좌측 편마비가 9명(42.9%), 우측 편마비가 12명(57.1%)이었다. 우세손은 21명(100%) 모두 오른 손 이었고, 따라서 우측편마비 환자인 경우 모두 비우세손이 건측이었고, 좌측편마비 환자의 경우는 모두 우세손이 건측이었다. 구체적인 사항은 표 1과 같다.

표 1. 연구대상자의 특성

	일반적 특성	대상자수(명)	백분율(%)
성별	남	14	66.7
	여	7	33.3
연령	30 - 39세	1	4.7
	40 - 49세	4	19.1
	50 - 59세	8	38.1
	60세 이상	8	38.1
발병원인	뇌출혈	7	33.3
	뇌경색	14	66.7
환측	좌측	9	42.9
	우측	12	57.1
우세손	좌측	0	0.0
	우측	21	100.0

표 1. 연구대상자의 특성

- 계속 -

	일반적 특성	대상자수(명)	백분율(%)
교육수준	무	3	14.3
	초등학교졸	4	19.0
	중졸	2	9.5
	고졸	5	23.8
	대졸이상	7	33.3
직업	유	17	81.0
	무	4	19.0
치료기간	29일 이하	12	57.2
	30 - 59일	8	38.1
	60일 이상	1	4.7

2) 편마비 환자의 환측 상지기능평가

편마비 환자의 환측 상지기능을 MFT로 평가한 결과에서 32점 중 입원시 평균은 5.57 ± 7.22 점, 퇴원시 평균은 10.48 ± 8.52 점이었다(표 2).

3) 편마비 환자의 건측 손의 기민성 수준

Grooved peg board로 측정된 기민성 수준에서 우세손 평균 측정시간은 입원시 117.1 ± 70.5 초, 퇴원시 97.8 ± 37.8 초였고, 비우세손으로 측정된

표 2. 입원시, 퇴원시의 MFT 평가 점수

	최소값	최대값	평균 $\pm$ 표준편차
입원시(환측)	0.00	21.00	5.57 ± 7.22
퇴원시(환측)	0.00	25.00	10.48 ± 8.52
건 측	25.00	32.00	29.38 ± 1.47

표 3. 입원시, 퇴원시의 기민성 검사

	우세손	비우세손
입원시	117.1 ± 70.5	164.9 ± 85.8
퇴원시	97.8 ± 37.8	134.4 ± 73.5
정상인	65.13 ± 9.19	69.99 ± 10.31

이 수치는 평균 $\pm$ 표준편차 임

평균 측정시간은 입원시 164.9±85.8초, 퇴원시 134.4±73.5초였다(표 3).

4) 편마비 환자의 일상생활동작 수행능력 평가

일상생활동작 평가도구인 FIM으로 수행능력을 평가하여 motor FIM의 점수를 얻은 점수는 91점 중 입원시 최소 점수는 13점, 최고 점수는 52점이었으며, 평균은 29.90±12.68점, 퇴원시 최소 점수는 18점, 최고 점수는 74점을 기록했으며, 평균은 57.38±14.89점이었다. 점수별 대상자 사항은 표 4와 같다.

2. 입원시, 퇴원시의 상지기능, 기민성, 일상생활동작 비교

1) 환측 상지기능의 기능변화 비교

입원시와 퇴원시의 환측 상지기능은 MFT 점수 평균 5.57±7.22점에서 10.48±8.52점으로 향상을 보였고, 이는 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(표 5).

2) 건측 손의 기민성 변화 비교

입원시와 퇴원시의 건측 손의 기민성을 비교한 결과 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(표 5).

3) 편마비 환자의 일상생활동작 수행능력 변화 비교

입원시와 퇴원시의 편마비 환자의 일상생활동작 수행능력은 motor FIM 평균 29.90±12.68점에서 57.38±14.89점으로 27.48점의 향상을 보였고, 비교 결과 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(표 5).

3. 편마비 환자의 환측 상지기능과 건측 손의 기민성 및 일상생활동작 수행능력과의 상관 관계

편마비 환자의 환측 상지기능과 건측 손의 기민성과의 상관관계에서는 퇴원시 역상관관계를 보였지만 입원시, 퇴원시 모두 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 일상생활동작 수행능력에 있어서도 유의한 차이를 보이지 않았다(표 6).

표 4. 입원시, 퇴원시의 일상생활동작 수행 능력

점수	입원시		퇴원시	
	대상자수	백분율	대상자수	백분율
13 - 26점	10	47.6%	1	4.8%
27 - 65	11	52.4	14	66.7
66점 이상	0	0.0	6	28.6

표 5. 입원시, 퇴원시의 상지기능, 기민성, 일상생활동작 비교

	환측상지기능	기민성	일상생활동작
입원시	5.57 ± 7.22***	144.44 ± 81.37***	29.90 ± 12.68***
퇴원시	10.48 ± 8.52	118.72 ± 62.36	57.38 ± 14.89

이 수치는 평균 ± 표준편차 임 *p < .05 **p < .01 ***p < .001

표 6. 환측 상지기능과 건측 손의 기민성 및 일상생활동작과의 상관 관계

	환측상지기능	
	입원시	퇴원시
건측 손의 기민성	.123	-.028
일상생활동작 수행능력	.021	.069

표 7. 건측 손의 기민성과 일상생활동작 수행능력과의 상관관계

	환측상지기능	
	입원시	퇴원시
일상생활동작 수행능력	-.183	-.408

표 8. 편마비 환자의 입원시, 퇴원시의 기능에 대한 상관관계

	환측상지기능	기민성	일상생활동작
	입원시	입원시	입원시
퇴원시 환측 상지기능	.685**		
기민성		.861**	
일상생활동작			.316

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

4. 편마비 환자의 건측 손의 기민성과 일상생활동작 수행능력과의 상관관계

편마비 환자의 건측 손의 기민성과 일상생활동작 수행능력과의 상관관계에서는 입원시, 퇴원시 모두 역상관관계로 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다(표 7).

5. 편마비 환자의 입원시, 퇴원시의 기능에 대한 상관관계

환측 상지기능 및 건측 손의 기민성은 입원시와 퇴원시의 각각 통계학적으로 유의하였으며, 일상생

활동작 수행은 유의하지 않았다(표 8).

IV. 고 찰

뇌졸중에 의한 편마비는 흔히 이완성 마비(flaccid paralysis)에 이어서 경직성 마비(spastic paralysis)를 일으키며 상지에서는 견관절의 내전, 내회전, 주관절 굴곡, 전완의 회내 및 손가락의 굴곡 변형을 가져온다(Bobath, 1970; Botte 등, 1989). 이런 변화를 일으키는 경직은 신장반사 역치의 감소, 근육 활성의 저하, 근육의 비정상적 동시활성화 및 근섬유

유형의 변화 등으로 설명되고 있다 (Hammond 등, 1988; Thilmann 등, 1991). 뇌졸중 환자에서는 이런 경직 때문에 수의적 및 선택적인 근육의 수축이 어렵다(서정환 등, 1993).

그리고 Brown 등(1984)은 여러 형태의 뇌성마비 아동 중 편마비 아동의 손 기능은 다른 면이 있다고 하였다. 연구자들은 환측 손과 건측 손의 기능 사이에는 동작의 속도, 손끝의 힘과 같은 면은 환측 손에서 감소되어 있고, 근 긴장도(tone)는 증가되어 있다고 보고하였다. 이러한 특징은 신경학적으로 중추신경계통의 각각 다른 단계에서의 비대칭적 신경계통의 교류를 통하여 이해 할 수 있는데, 예를 들면 좌·우측 뇌반구(hemispheres) 사이의 뇌량 변지체(corpus callosum)를 통하거나 내림로(descending tract)를 통한 교차에 의해서 환측뿐만이 아니라 건측까지도 운동에 영향을 받게 된다(Martenuik 등, 1984).

Sugden과 Utley(1995)는 17명의 편마비를 가지고 있는 뇌성마비 아동을 대상으로 물건을 잡기 위해 손을 뻗기(reaching), 물건 잡기(grasp) 등을 건측손 사용, 환측손 사용, 양손을 함께 사용하는 실험을 하여 그 결과를 비디오와 인체 운동학적인 분석하였다. 이 실험에서 한 손 사용과 양쪽 손을 함께 사용에서 수행 기간, 최대·평균 수행 속도, 물체에 도달하는 속도 등에서 양손사용이 한 손 수행보다 빠른 수행력에 많은 점수를 보였다.

본 연구에서 모집한 환자의 수가 21명으로 정상인 표준치의 모집단인 1,460명과는 큰 차이를 보이고 있어 실질적 비교는 어려웠지만 Spaulding 등(1988)과 한태륜 등(1992)의 연구에서처럼 편마비 환자의 건측 기민성과 정상인의 동측을 비교했을 때, 편마비 환자의 건측 기민성이 떨어지는 것을 알 수 있었다.

이 연구에서는 편마비 환자의 상지기능 회복은 입원시보다 퇴원시에 53.1%정도의 MFT점수의 향상을 보였는데 이것은 김창완과 김세주(1995)의 연

구에서 뇌졸중 후 운동기능회복이 환자의 77.3%가 8.7주 내에 보행하였고, 50.7%가 상지 기능을 회복하였다는 결과와 유사하였다. Waldron과 Anton(1995)은 악기 연주자들과 일반인을 대상으로 기민성훈련을 실시한 결과 현저하게 빨라졌다고 하였으며 특히, 일반인의 비우세손에서 더 큰 차이를 보였다고 하였다. 이들의 결과와 같이 본 연구의 결과에서도 입원시보다 퇴원시 건측 손의 기민성이 빨라지는 결과를 보였다. 또한 일상생활동작 수행 능력이 유의한 결과를 보였는데 이 결과는 권희규와 오정희(1984), 남명호 등(1991), 이종하 등 (1995)의 보고와 유사하였다.

편마비 환자의 환측 상지기능과 건측 손의 기민성과의 상관관계에서는 퇴원시 역상관 관계를 보였지만 입원시, 퇴원시 모두 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 일상생활동작 수행능력에 있어서도 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 연구자가 설정하였던 가설과는 다르지만, 일상생활동작 수행능력의 증진은 환측 상지의 회복 정도보다는 일상생활동작을 수행하는 보상기술(compensatory techniques)의 습득과 지각-인지의 상태, 잘 짜여진 반복 훈련이 더 큰 영향을 미친다고 보고한 Filiatrault 등(1991)의 연구결과와 유사하였으며, 이는 작업치료에서의 일상생활동작 훈련이 일상생활에서 의존도를 낮추는 것과 깊은 관련이 있음을 시사하고 있어 사회적으로 작업치료사의 역할이 더욱 더 강조되어야 할 것이다. 독립적인 일상생활동작 수행에 있어 영향을 미치는 요인으로 인지적 기능의 중요성이 보고되었다(박금주 등, 1998; 오제홍 등, 1996; 유은영 등, 1997; 정희 등, 1988).

편마비 환자의 건측 손의 기민성과 일상생활동작 수행능력과의 상관관계에서는 입원시, 퇴원시 모두 역상관관계로 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이 결과는 한태륜 등(1992)의 연구 결과와는 상반되는 결과이다. 이러한 원인은 연구대상자의 수가 너무 적어 통계방법도 비모수적 방법을 사

용하였기 때문이라 생각되므로 다음 연구에서는 다양한 장소에서의 자료 수집과 많은 대상자의 수를 선별하여 연구할 것을 제안한다.

본 연구에서 환측 상지기능 및 건측 손의 기민성은 입원시와 퇴원시의 상관관계는 각각 통계학적으로 유의하였다. 이 결과로 입원시의 환측 상지기능의 예후를 판단하는 요인으로 간주될 수 있다고 사료된다. 일상생활동작 수행의 입원시와 퇴원시의 상관관계는 유의하지 않았다. 이러한 결과는 우리나라 노인의 85.9%가 3개월 이상 지속되는 만성질환을 가지고 있으며, 이들 만성질환으로 인하여 일상생활에 지장을 받는 노인이 72.2%에 달하고 있어(권오윤, 1997) 사회의 일반적인 관념으로부터 얻어진 노령층의 일상생활동작의 높은 의존과 가족들의 태도에 따른 참여와 간섭이 독립적인 일상생활에 중요한 요소(Kinsella와 Ford, 1985)로 작용하기 때문에 발생된 결과라고 생각된다.

IV. 결 론

이 연구는 뇌졸중 환자의 건측 손의 기민성과 정상인 동측 기민성을 비교하고, 환측 상지 기능이 건측손의 기민성에 영향을 미치는지를 규명하며, 편마비 환자의 일상생활동작과의 관계를 알아보는 데 있다. 이에 따라 편마비 환자를 대상으로 Manual Function Test, Grooved Peg Board Test 그리고 Functional Independence Measure를 이용하여 환측 상지 기능과 건측 손의 기민성, 그리고 일상생활동작 수행능력을 평가하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 편마비 환자의 입원시 환측 상지 기능 정도와 퇴원시 환측 상지 기능 정도($p < 0.01$)는 통계학적으로 유의한 상관성을 보였다.

2. 편마비 환자의 입원시 건측 손의 기민성과 퇴원시 건측 손의 기민성($p < 0.01$)은 통계학적으로 유의한 상관성을 보였다.

3. 편마비 환자의 환측 상지기능과 건측 손의 기

민성($p < 0.01$)을 비교한 결과 상관 관계가 없었다.

4. 편마비 환자의 환측 상지기능과 일상생활동작 수행능력($p < 0.01$)을 비교한 결과 상관관계가 없었다.

5. 편마비 환자의 건측 손의 기민성과 일상생활동작 수행능력($p < 0.01$)을 비교한 결과 상관관계가 없었다.

6. 편마비 환자의 입원시 일상생활동작 수행능력과 퇴원시 일상생활동작 수행능력($p < 0.01$)은 유의한 상관성을 보이지 않았다.

편마비 환자의 건측 손의 기민성과 정상인의 동측 기민성은 연구대상의 수에 큰 편차로 인해 비교하지는 못했으나 본 연구 대상자들의 측정값은 정상인의 표준 측정치에 비해 상당히 느렸다. 이 연구를 통해서 편마비 환자에게 있어 건측 손의 기능이 독립적인 일상생활동작 수행에 미치는 영향이 유의한 상관관계를 보이지 않았지만 중요한 요소라는 가능성을 가지고 있음을 알 수가 있었다. 그러므로 뇌졸중 환자에 대한 작업치료프로그램에서 편마비 환자의 건측 손의 기능을 향상시키는 기술도 포함되어야 할 것이며, 또한, 상지기능 회복 치료와 일상생활동작 훈련을 실시하고 있는 작업치료가 편마비 환자의 독립적인 일상생활동작 수행에 큰 영향을 미치고 있다고 사료된다. 앞으로 상지기능의 평가에 대한 도구 및 방법 등을 개발하고 표준화하는데 관심을 기울여야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 권오윤. 지역사회 노인의 전도발생 특성과 운동훈련이 전도노인의 근력과 균형에 미치는 영향. 계명대학교 대학원. 1997.
- 권희규, 오정희. 뇌졸중의 임상적 연구. 대한재활의학회지. 1984;8:83-91.
- 김미영. 뇌졸중 상지기능 평가에 대한 고찰. 대한작업치료학회지. 1994;2:19-26.

- 66
- KSOT Vol. 7, No. 1, 1999*

- Sugden D, Utley A. Interlimb coupling in children with hemiplegic cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 1995;37:293-309.
- Thilmann AF, Fellows SJ, Garms E. The mechanism of spastic muscle hypertonus. *Brain.* 1991;114:233-244.
- Waldron JR, EM, Anton BS. Effects of exercise on dexterity. *Percept Mot Skills.* 1995;80:883-889.