

편마비 환자의 비대칭적 체중부하와 일상생활동작과의 상관관계

이미자

삼육재활병원 재활치료부

국문초록

목적 : 편마비 환자의 비대칭적 체중부하와 일상생활동작과의 상관관계를 알아보고자 한다.

연구방법 : 2007년 12월부터 2008년 2월까지 뇌졸중으로 인한 편마비 환자로 삼육재활병원에서 재활치료를 받고 있는 63명의 편마비 환자를 대상으로 비대칭적 체중부하의 정도를 알아보기 위해 Tetrax를 이용하여 환측 하지의 체중부하율을 측정하였고, MBI를 이용하여 일상생활동작 수행정도를 측정하여 상관관계를 알아보았다.

결과 : 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작과의 상관관계를 분석한 결과 상관관계($r=.539$)가 있음을 알 수 있었으며, MBI는 이동하기, 개인위생, 보행 항목이 상관관계가 높게 나타났다.

결론 : 본 연구 결과를 통해 편마비 환자에게 있어 비대칭적 체중부하와 일상생활동작과의 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 따라서 편마비 환자의 보다 효율적인 재활치료를 위하여 하지의 비대칭적 체중부하에 관한 평가가 고려되어야 한다고 본다.

주제어 : 비대칭적 체중부하, 일상생활동작, 편마비 환자

I. 서 론

편마비 환자는 근력의 감소, 체중부하의 불안정성, 균형감각의 결여, 과도한 긴장반사 혹은 길항근의 공동수축 및 운동조절능력의 저하 등 여러 요인들로 인하여 기립자세에서 환측 하지에 체중부하를 적게 주는 비대칭적 자세를 취하게 된다(Brandstater, Bruin, Gowland, & Clark, 1983).

대칭성은 인체의 특정 부위로 체중을 균등하게 분포시키는 능력으로서 앉은 자세에서는 양측 둔부, 선 자세에서는 양측 다리로 동등한 체중부하가 이루어져야 대칭성을 갖출 수 있다(Goldie, Bach, & Evans, 1989).

Bohannon과 Larking, 그리고 Dickstein, Hecherman과 Pillar의 연구(권혁철과 정동훈, 2000에 인용됨)에서 편마비 환자의 체중부하는 거의 80% 정도 건측 다리에 지지했고, 그 밖의 연구자들이 측정한 편마비 환자의 환측

하지의 체중부하율은 28.0%, 30.0%, 38.4%, 40.7% 등으로 건측 하지에 비해 낮게 나타났으며, 일반적으로 편마비 환자는 서 있을 때 환측 하지에 전체 체중의 50% 미만만을 지지하는 것으로 나타났다(노미혜, 이충희, 조상현과 김태우, 1998).

편마비 환자의 경우 건측 하지보다 환측 하지의 체중부하가 적게 나타나 비대칭적인 체중부하가 지속되면 환측 하지의 사용이 감소하게 되고, 이것은 신경학적 향상과 더불어 환측 하지의 충분한 사용을 제한할 수 있고, 건측으로 편중된 체중 부하는 전반적인 신체의 움직임에 큰 영향을 주게 되어 정상적인 운동양상을 방해하며 기능적인 활동을 제한하며 낙상의 최대원인이 된다(Dettmann, Linder, & Sepic, 1987).

Carr, Shepherd, Nordholm과 Lynne(1985)의 연구에 의하면 편마비환자의 운동과 관련된 문제점은 비정상적인 신체의 균형, 비대칭적인 자세, 체중을 이동하는 능력

의 결함 등이며, 이와 같은 문제점은 편마비 환자가 기립 균형을 유지하고 보행을 하는데 장애를 주고, 나아가서는 일상생활동작을 수행하는데 어려움을 준다(권혁철, 1987).

편마비 환자의 재활에 있어 가장 큰 초점은 환측 하지에 체중부하를 증가시킴으로써 균형을 증진시키고 결과적으로 대칭적인 기립자세를 유도하는 것이다(Babath, 1978; Brunnstrom, 1970). 편마비 환자의 환측 하지로의 체중부하를 증가시켜 자세의 비대칭성을 감소시키는 것이 편마비 환자의 보행 및 기능적인 재활에 있어서 중요하고 따라서 편마비 환자의 적절한 재활치료를 위해서 양 하지의 비대칭적 체중부하에 관한 평가가 필요하다고 생각한다(이경무, 한수환과 김용석, 2003).

이렇듯 편마비 환자의 비대칭성 체중부하가 일상생활 동작을 수행하는데 방해요소로 작용할 수 있고 편마비 환자의 비대칭적 체중부하에 대한 평가가 필요하다는 이론적 근거는 제시되었으나 이에 대한 연구는 미비한 실정이다. 그동안 편마비 환자에게 독립적인 일상생활동작 수행에 영향을 끼치는 요소에 관한 연구는 활발히 이루어져왔으나 기존의 연구들은 주로 상지의 기능, 인지 및 지각 능력에 초점이 맞추어져 있고, 비대칭적 체중부하에 대한 연구 역시 보행능력과의 관계에 대해서만 많은 연구가 이루어져 왔고 일상생활동작에 관한 연구는 드문 편이었다.

이에 본 연구에서는 서기가 가능한 편마비 환자가 기립자세에서 이루어질 수 있는 일상생활동작과 환측 하지의 체중부하율을 알아내어 비대칭적 체중부하와 일상생활동작과의 상관관계를 알아보고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구는 2007년 12월부터 2008년 2월까지 삼육재활병원 재활의학과에서 뇌졸중으로 인한 편마비 환자로 진단받고 입원하여 재활치료를 받고 있는 63명을 대상으로 하였으며 선정조건은 다음과 같다.

- 1) 의학적으로 뇌졸중에 의한 편마비 환자로 진단 받은 자
- 2) 보장구나 보조기의 도움 없이 혼자 서기가 가능한 자
- 3) 양 하지에 정형외과적 문제를 가지고 있지 않은 자

2. 측정 방법 및 연구 도구

1) 비대칭적 체중부하 측정

이스라엘의 Sunlight사에서 개발한 균형 측정 및 치료기구인 Tetrax를 사용하여 비대칭적 체중부하를 위해 환측 하지의 체중부하(weight bearing) 정도를 측정하였다(그림1). 측정 방법은 측정판 위에 양발을 올려 놓고

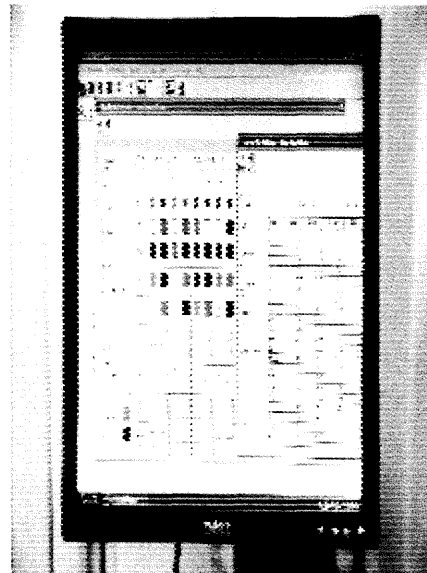


그림 1. Tetrax와 측정 결과지

눈을 뜬 상태에서 전방 상위 15°를 바라보도록 하고 양손은 몸 옆에 편안히 둔다. 최소 39초 정도를 손을 잡지 않은 상태에서 서 있어야 한다. 환측 하지의 체중부하율은 높을수록 향상된 값을 가진다. 측정은 균형치료실에서 이 기구를 이용하여 1년 이상 환자를 평가한 충분한 경험을 가진 물리치료사가 하였다.

2) 일상생활동작 측정

일상생활동작을 평가하기 위해서는 Modified Barthel Index를 사용하였다.

Barthel Index는 1965년 Mahoney와 Barthel 에 의해 처음 개발된 만성장애환자를 위한 기본적 일상생활동작 측정 도구이다. BI는 가장 오래된 ADL 측정도구의 하나로 재활환자들의 기능변화를 평가하는 도구로 이후 1989년 Shah 등에 의해 수정하고 보완된 Modified Barthel Index가 널리 사용되어지고 있다. MBI는 검사-재검사 신뢰도가 .89, 검사자간 신뢰도가 .95로 입증되었다(유은영, 전세일, 오희철과 전중선, 1997에 인용된). MBI는 10항목의 구체적인 일상생활동작으로 이루어졌고 각 동작별로 5단계의 점수가 부여되며 최대 점수는 100점이고 최소점수는 0점으로 의존정도에 따른 MBI 전체 점수를 5단계로 구분하고 있다. 일상생활동작의 측정은 3년 이상 경력을 가진 작업치료사가 대상자가 입원 시 MBI 초기평가를 한 것을 이용하였다.

3. 분석 방법

연구대상자의 일반적 특성은 기술통계분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 환측 하지의 체중부하율과 일상동작평가 결과와의 차이 분석은 Independent t-test, 또는 One-way ANOVA 검증을 실시하였으며, 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작 평가 결과의 상관관계 분석은 Pearson Product-Movement correfficient coefficernt를 이용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 특성

1) 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 63명 중 남자는 41명(65.1%), 여자는 22명(34.9%)이었다. 연령은 60세 이상이 27명(42.8%), 50-59세가 26명(41.3%), 49세 이하가 10명(15.9%) 순으로 50대 이상의 연령이 대부분을 차지하였다. 연령분포는 42세에서 72세까지였으며 평균연령은 57.1세였다. 환측 부위는 좌측마비가 33명(52.4%), 우측마비가 30명(47.6%)이었고, 발병기간은 25-36개월이 23명(36.5%), 37개월 이상 21명(33.3%), 13-24개월(20.7%), 12개월 이하가 6명(9.5%)순이었다. 평균 발병기간은 31.4개월로 나타나 대상자들이 대부분 만성 편마비 환자임을 알 수 있다(표 1).

표 1. 연구대상자의 일반적 특성 (N=63)

특성	구분	대상자수(명)	백분율(%)
성별	남자	41	65.1
	여자	22	34.9
연령	49세 이하	10	15.9
	50-59세	26	41.3
	60세 이상	27	42.8
환측 부위	좌측	33	52.4
	우측	30	47.6
발병기간	12개월 이하	6	9.5
	13-24개월	13	20.7
	25-36개월	23	36.5
	37개월 이상	21	33.3

2) 환측 하지의 체중부하율 정도

Tetrax로 평가한 환측 하지의 체중부하율 분포는 30%이하와 41-45%가 15명(23.8%)으로 가장 많았고, 46% 이상이 13명(20.6%), 36-40% 12명(19.1%), 31-35%가 8명(12.7%)순으로 분포되었으며 평균은 36.36%(±10.03)이었다(표 2).

3) 일상생활동작 수준

MBI로 측정한 일상생활동작 평가 점수의 분포는 81점 이상이 19명(30.2%)으로 가장 많았고, 50점이하 14명(22.2%), 51-60점 13명(20.6%), 61-70점이 12명(19.1%), 71-80점이 5명(7.9%)순이었고 평균점수는 66.89점(±21.73)이었다(표 3).

2. 일반적 특성에 따른 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작 차이분석

일반적 특성에 따른 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작과의 차이분석은 표4와 같다. 성별에 따른 환측

하지의 체중부하율에 있어서는 여자(36.05%)와 남자(36.93%)가 비슷하게 나타났으며, 연령에서는 49세 이하(41.35%), 50-59세(38.34%), 60세 이상(32.60%)순으로 연령이 낮을수록 높게 나타나 통계상으로 유의미($F=4.00$, $p<.05$)하였다. 환측 부위에 있어서 우측마비(38.14%)가 좌측마비(34.74%)에 비해 환측 하지의 체중부하율 정도가 높았다. 발병기간에서는 12개월 이하(42.36%), 13-24개월(40.62%), 25-36개월(34.42%), 36개월 이상(34.12%)순으로 나타났다.

일반적인 특성에 따른 일상생활동작과의 차이분석에서 환측 부위는 통계적으로 유의미하지 않았고, 성별, 연령, 발병기간은 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이를 살펴보면 성별은 남자(70.22점)가 여자(60.68점)보다 높았고, 연령에 있어서는 49세 이하(82.9점), 50-59세(72.85점), 60세 이상(55.22점)으로 연령이 낮을수록 높게 나타나 통계상으로 유의미($F=9.72$, $p<.001$)하였다. 환측 부위에 있어서 좌측마비(68.18점)가 우측마비(65.47점)에 비해 MBI 점수가 높았으며, 발병 기간에서는 12개월 이하(81.33점), 13-24개월(71.31점), 25-36개월(70.57점), 36개월

표 2. 환측 하지의 체중부하율

체중부하율(%)	대상자수(명)	백분율(%)
30 이하	15	23.8
31-35	8	12.7
36-40	12	19.1
41-45	15	23.8
46 이상	13	20.6
계	63	100

표 3. 일상생활동작 점수

MBI(점)	대상자수(명)	백분율(%)
50 이하	14	22.2
51-60	13	20.6
61-70	12	19.1
71-80	5	7.9
81 이상	19	30.2
계	63	100

표 4. 일반적인 특성에 따른 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작

(N=63)

		체중부하율(%)		t / F	MBI(점)		
		평균	표준편차		평균	표준편차	t / F
성별	남자	36.05	10.28	-0.33	70.22	21.56	1.69
	여자	36.93	9.76		60.68	21.13	
연령	49세이하	41.35	5.33	4.00	82.9	18.16	9.72
	50-59세	38.34	9.80		72.85	18.92	
	60세이상	32.60	10.17		55.22	19.79	
환측부위	좌측	34.74	9.74	-1.35	68.18	19.22	0.49
	우측	38.14	10.21		65.47	24.45	
발병기간	12개월이하	42.36	4.78	2.26	81.33	21.33	3.39
	13-24개월	40.62	8.63		71.31	21.66	
	25-36개월	34.42	10.07		70.57	17.79	
	36개월이상	34.12	10.86		56.0	22.46	

1) *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2) MBI: Modified Barthel Index

표 5. 환측 하지의 체중부하율과 MBI 각 항목과의 상관관계

개인위생	목욕하기	화장실사용	계단오르기	옷입기	보행	이동하기	MBI
.553*	.294	.406	.329	.261	.396*	.667**	.539*

1) *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2) MBI: Modified Barthel Index

이상(56점)순으로 나타났고 통계적으로 유의미(F=3.39, p<.01)하였다(표 4).

3. 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작 각 항목과의 상관관계

환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작 중 비교적 체중부하와 관련된 기립자세에서 행할 수 있는 MBI의 7 가지 항목과 MBI 전체 점수와의 상관관계를 분석한 결과 MBI 전체 점수는 환측 하지의 체중부하율과 상관관계를 보였으며(r=.539), 각 항목별로는 이동하기(r=.667), 개인 위생(r=.553), 보행(r=.396) 순으로 상관관계가 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다(표5).

IV. 고 찰

중추신경계 손상으로 인한 편마비 환자에게 있어 양 하지의 비대칭적 체중부하가 균형을 잡는데 지장을 초래하게 되고 균형기능은 보행, 옷입기 동작, 이동과 같은 일상생활동작과도 상관이 있다고 하였다(Nichols, 1997). Dickstein, Nissan과 Pillar(1984)는 편마비 환자의 비대칭적 체중부하는 건측 하지의 조절을 통하여 보상적 변화가 생겨 비대칭성을 더욱 증가시키며 건측 하지로의 편중된 체중부하는 전반적인 신체의 움직임에 큰 영향을 주게 되며 기능적인 활동을 제한한다고 하였다. 김종만, 이정원, 이충휘와 노정석(1997)은 뇌졸중 환자 36명을 대상으로 Fugl-Meyer의 균형항목과 FIM과의 상관관계를 연구한 결과 높은 상관관계(r=.71)있다고 보고하였다.

이런 기존의 연구들과 더불어 기립자세가 가능한 편마비 환자들은 일상생활동작의 많은 활동들이 기립자세에서 이루어지고 있음을 감안할 때 비대칭적 체중부하의 척도가 될 수 있는 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작과의 상관관계를 살펴보는 것은 의미가 있다고 본다.

이에 본 연구 결과 편마비 환자의 환측 하지의 체중부하율은 36.36%로 나타나 이는 편마비 환자의 환측 하지의 체중부하율이 전체 체중의 50% 미만이라는 기존의 연구와 일치하였다. 우측 편마비 환자(38.14%)가 좌측 편마비 환자(34.74%)에 비해 환측 하지의 체중부하율이 높게 나왔는데 Denes 등(1982)이 연구한 뇌졸중 발병 6개월 후의 검사에서 우측 편마비 환자가 더 많은 기능적 독립성과 더 빠른 운동성의 회복이 일어난다는 결과를 뒷받침해주고 있다. 일상생활동작의 경우 연령이 낮을수록, 발병기간이 짧을수록 MBI 점수가 높게 나왔는데 이는 대상자의 범위가 기립자세와 보행이 가능하여 균형치료를 받고 있는 비교적 경한 편마비 환자 집단으로 이루어져 있고, 나이가 많은 집단보다는 젊은 환자 군이 치료효과가 빠르게 나타난 결과라 사료된다.

환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작과의 상관관계에서 일상생활동작 활동 중 기립자세와 비교적 관련이 적은 먹기, 대변조절, 소변조절의 세 항목을 제외한 MBI의 7가지 항목 중 통계적으로 유의미한 활동은 이동하기($r=.667$, $p<.01$), 개인위생($r=.553$, $p<.01$), 보행($r=.396$, $p<.01$) 순으로 나타나 Nichols(1997)의 연구와 세부종목은 조금 차이가 나지만 일치하는 결과를 얻었다. 개인위생 활동의 경우 기립자세가 가능한 편마비 환자는 세수하기, 칫솔질 하기 등의 개인위생 활동을 서서 하는 것으로 생각된다.

균형과 보행능력이 상관관계가 있다고 한 Bohannon(1989,1995), 그리고 Bohannon과 Leary(1995)의 연구결과와 같이 본 연구에서도 보행이 유의미하게 나타나 기존 연구들의 이론을 뒷받침해주고 있다. 본 연구에서 가장 유의미하지 않게 나온 목욕하기와 옷 입기 활동의 경우 낙상에 대한 불안감과 이 두 항목의 일상생활동작인 경우 고도의 상지의 기술이 요구되는 복잡한 활동으로 기립자세에서 독립적으로 수행하기 어려워 앉은 자세로 수행하게 되어 비대칭적인 체중부하와는 관련이 없는 결과로 나왔으리라 사료된다.

오윤택, 구애련, 정보인과 이충휘(2000)는 최근에 일상

생활동작의 개념이 확대되어 실외에서의 활동, 음식조리, 가사활동 등의 수단적 일상생활동작과 취미, 직업, 종교 활동까지 포함해야 한다고 하였다.

본 연구에서 대상자가 된 기립자세와 보행이 가능한 편마비 환자의 경우 보다 향상된 삶의 질을 위해 기본적인 일상생활동작 뿐만 아니라 수단적 일상생활동작까지 평가와 훈련이 되어야한다고 본다. 수단적 일상생활동작의 경우 지역사회에 연계해 많은 어려운 활동들이 포함되어 있다. 이들을 기능적으로 하기 위해서는 기립자세에서의 양 하지의 균형이 필요한 여러 가지 활동을 생각하여 일상생활동작의 독립성 증대를 위해 비대칭적 체중부하에 대한 평가와 훈련이 고려되어야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 2007년 12월부터 2008년 2월까지 뇌졸중으로 인한 편마비환자로 삼육재활병원에서 재활치료를 받고 있는 63명의 편마비 환자에게 비대칭적 체중부하의 정도를 알아보기 위해 환측 하지의 체중부하율을 균형치료 및 평가기구인 Tetrax를 이용하여 측정하고, MBI를 이용하여 일상생활동작 평가를 하여 편마비 환자의 비대칭적 체중부하와 일상생활동작과의 상관관계를 알아보았으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 편마비 환자의 비대칭적 체중부하의 정도를 알아보기 위해 Tetrax를 이용하여 환측 하지의 체중부하율을 측정한 결과 36.36%로 나타났다.
2. 일반적 특성에 따른 환측 하지의 체중부하율과의 차이분석에서는 성별, 환측 부위, 발병기간은 유의미하지 않았고, 연령($F=4.00$, $p<.01$)만이 유의미하게 나타났다.
3. 일반적 특성에 따른 일상생활동작(MBI)과의 차이분석에서는 환측 부위는 유의미하지 않았고, 연령($F=9.72$, $p<.001$), 발병기간($F=3.39$, $p<.01$), 성별($t=1.69$, $p<.05$)순으로 유의미하였다.
4. 환측 하지의 체중부하율과 일상생활동작과의 상관관계를 분석한 결과 MBI 전체 점수와 환측하지의 체중부하율은 상관관계($r=.539$)가 있었고, 통계상 유의미($p<.05$)하였으며, MBI 항목에서는 이동하기($r=.667$), 개인위생($r=.553$), 보행($r=.396$) 순으로 상관관계가 나타났다.

이상의 결과로 편마비 환자에게 있어 비대칭적 체중 부하와 일상생활동작과의 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 따라서 편마비 환자의 보다 효율적인 재활치료를 위하여 양 하지의 비대칭적 체중 부하에 관한 평가와 훈련이 고려되어야 한다고 본다.

참 고 문 헌

- 권혁철. (1987). 독립보행이 가능한 편마비 환자의 하지체 중지지 특성에 관한 고찰. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 권혁철, 정동훈. (2000). 편마비 환자의 비대칭적 체중지지가 기립균형 안정성 한계에 미치는 영향. *한국전문물리치료학회지*, 7(2), 1-19.
- 김종만, 이정원, 이충휘, 노정석. (1997). 편마비 환자의 균형 기능과 감각조직화. *한국전문물리치료학회지*, 4, 61-69.
- 노미혜, 이충휘, 조상현, 김태우. (1998). 편마비환자의 환측 하지 체중부하율 향상을 위한 효과적인 외적 되먹임 빈도. *한국전문물리치료학회지*, 53(3), 1-10.
- 오윤택, 구애련, 정보인, 이충휘. (2000). 원주지역노인의 일상생활동작 수행형태에 대한 조사. *대한작업치료학회지*, 8(1), 1-14.
- 유은영, 전세일, 오희철, 전중선. (1997). 뇌졸중 환자의 인지지가 기능과 일상생활동작 수행능력과의 상관관계 연구. *대한작업치료학회지*, 5, 8-19.
- 이경무, 한수환, 김용석. (2003). 편마비 환자에서 직선 및 회전 보행 시 체중부하 비대칭성의 영향. *대한재활의학학회지*, 27, 173-177.
- Bobath, B. (1978). *Adult hemiplegia: Evaluation and treatment*. (2nd ed.). London: Heinemann Medical.
- Bohannon, R. W. (1989). Selected determinants of ambulatory capacity in patients with hemiplegia. *Clinical Rehabilitation*, 3, 47-53.
- Bohannon, R. W. (1995). Standing balance lower extremity muscle strength and walking performance of patients referred to physical therapy. *Percept Motor Skills*, 80, 379-385.
- Bohannon, R. W., & Leary, K. M. (1995). Standing balance and function over the course of acute rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 76, 994-996.
- Brandstater, M. E., Bruin, H., Gowland, C., & Clark B. M. (1983). Hemiplegic gait: Analysis of temporal variables. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 64, 583-587.
- Brunnstrom, S. (1970). *Movement Therapy in Hemiplegia: Neurophysiological approach*. New York: Harper & Row Publishers.
- Carr, J. H., Shepherd, R. B., Nordholm, L., & Lynne D. (1985). Investigation of a new motor scale for Stroke patients. *Physical Therapy*, 65, 175-178.
- Denes, G., Semenza, C., Stoppa, E., & Lis, A. (1982). Unilateral Spatial Neglect and recovery from Hemiplegia: Follow-up study. *Brain*, 105, 543-552.
- Dettmann, M. A., Linder, M. T., & Sepic, S. B. (1987). Relationship among walking performance, postural stability, and functional assessment of the hemiplegic patient. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 6, 77-90.
- Diskstein, R., Nissan, M., & Pillar, T. (1984). Foot-ground pressure pattern of standing hemiplegic patients: Major characteristics and patterns of improvement. *Physical Therapy*, 64, 19-23.
- Goldie, P. A., Bach, T. M., & Evans, O. M. (1989). Force platform measure for evaluating postural control: Reliability and validity. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 70, 510-517.
- Nichols, D. S. (1997). Balance retraining after stroke using force platform biofeedback. *Physical Therapy*, 77, 553-558.

Abstract

Correlation Between Asymmetrical Weight Bearing and Activities of Daily Living in Hemiplegic Stroke Patients

Lee, Mi-Ja, M.P.A., O.T.

Dept. of Rehabilitation Therapy, Samyook Rehabilitation Hospital

Objective : This study examines the correlations between asymmetrical weight bearing and activities of daily living (ADL) in hemiplegic stroke patients.

Methods : The degree of asymmetrical weight bearing was measured for 63 hemiplegic stroke patients who went through rehabilitation treatment at Samyook Rehabilitation Hospital between December 2007 and February 2008. Tetrax was used to measure the weight load on the affected lower extremity, and an MBI was used to measure the level of ADL performance.

Results : The analysis of the correlation between weight load on the affected lower extremity and performance of ADL yielded a statistically significant value ($r=.539$). The MBI showed a high correlation with movement, personal hygiene, and ambulation.

Conclusion : The study demonstrated that asymmetrical weight bearing and performance of daily activities are related for hemiplegic stroke patients. For a more effective rehabilitation of patients, asymmetrical weight bearing on the lower extremity needs to be taken into consideration during treatment.

Key Words : Activities of daily living, Asymmetrical weight bearing, Hemiplegic stroke patient