

신체 장애 여성노인들의 침상 재활운동 후 일상생활수행능력 변화 연구

김수민‡

센텀요양병원 물리치료실

A Study on the Change of ADL in the Elderly Disability Women after the Self Rehabilitation Exercise at Bedside

Soo-Min Kim‡

Dept. of Physical Therapy, Centum Silver Hospital

<Abstract>

The improving in physical activity of Disability elder is the most important and effective way of prevent and treatment. Especially, It improves ADL(Activities Daily of Living) by decreasing restrictive function and dependence. This study was researched on change by comparing before and after about ADL of Women elders who were instructed self rehabilitation exercise in bedside and have been take that. The whole subjects are 92 persons. Elders aged 65 to 69 are 32 persons. elders aged 70 to 74 are 22 persons 38 persons are over the age of 75.

This study shows that the whole subjects have been improved ADL. especially, "Take a bath" in detail items of ADL comes to the most improvement rate. Next, "Sit to stand on the bed and transfer" comes to the second highest rate. According to findings upon the age group. "Take a bath" is also the highest improvement rate. Elders aged 60 to 65 show "Sit to stand on the bed and transfer" is the second highest rate of improvement" and elders aged 70 to 74 show that "control urine" is the second highest rate of improvement. and elders over the age of 75 shows that "sit to stand on the bed and transfer" is the second highest rate of improvement. This study have some problems on having possibilities of results because hospitalized persons have answered imperfect statement and being compare progressed for short term with rehabilitation exercise. so, There are some causes that is early to be generalized.

Key Words : Disability Elder, Rehabilitation Exercise in Bedside, Change of ADL, IADL

I. 서론

노인의 건강을 증진시키는 목적은 그들의 신체적 기능 저하를 예방함으로써 의존적 기간을 늦추고, 단순한 수명연장보다 기능적인 독립성을 최대한 연장하는 것이며[1], 신체적 활동을 향상시키는 것은 노인에게서 가장 중요하고 효과적인 예방 및 치료방법이다. 몸을 움직이지 않으면 골다공증, 동맥 및 정맥 부전증, 소화계 정체(gastrointestinal stasis), 자세 불안정, 근골격계 경직 등이 심해지므로 전문가들은 노령에서도 운동을 권장하고 있다. 이처럼 운동은 노인에게 있어서 심혈관 기능 개선, 골 손실 감소, 근육과 근력 증가, 유연성 증가, 콜레스테롤치 개선의 효과와 균형 및 근골격계 교정, 낙상의 감소, 순환기능의 호전을 준다.

노인에게서 신체적 활동의 수준은 만성 질환 부하(burden), 기능 제한, 의존성, 그리고 사망률을 결정하는 주된 인자이며, 노인의 운동은 건강을 증진하고 신체적 허약을 보완하며, 건강 체력요소인 근력, 근지구력, 심폐지구력, 유연성 등을 발달시켜 암을 비롯한 만성퇴행성질환과 기타 질병발생력을 억제하도록 신체의 면역기능을 향상시킨다[2]. 또한 궁극적으로 만성퇴행성질환을 조절, 관리하는 역할을 함으로서 병이 악화되거나 기타 합병증의 유발을 낮추는 치료기능을 갖는다.

일상생활수행능력(Activities of Daily Living-ADL)은 사람이 생활하는데 필요한 신체적 활동능력을 말하는데, 신체적·정신적으로 허약한 고령의 노인은 기본적 일상생활수행능력(Basic-BADL)과 도구적 일상생활 수행능력(instrumental-IADL)이 저하되어, 자립적인 생활의 지속이 어려워진다. 이는 만성질환이나 고령 등으로 타인의 도움을 받아야 하는 활동 장애 노인이 늘어나고 있음을 의미하는데 특히, 일상생활수행능력의 저하로 장애인 노인이 증가할 것이라는 보고[3]와, 일반노인에 비해 ADL장애노인의 운동빈도는 현격하게 감소하는

양상을 보였다는 보고[4]가 있었다.

또한 많은 선행연구에서 노인의 재활운동에 대한 참여가 높을수록 건강상태와 ADL능력이 향상된다고 밝힌 바 있으며[5][6], 최근의 보고에 의하면 물리치료실에서 정해진 시간만 이용할 것이 아니라 생활 속에서도 지속적으로 운동량을 증가하는 것이 효과적이었다는 조사 결과도 있었다[7].

우리나라의 노인인구가 급속한 고령화 사회로 진행되고 있고, 80세 이상의 후기고령자의 증가가 뚜렷하게 나타나고 있는 추세에 있다[8]. 그러나 우리나라의 장기요양환자들이 매우 적은 이용시간으로 재활서비스를 받고 있다는 보고[9]를 감안한다면, 장애인 스스로가 할 수 있는 재활운동을 교육하여 시행할 수 있도록 하는 것은 장애인들에게는 매우 중요한 재활서비스가 될 것이다.

이에 본 연구는 일상생활수행능력에 장애가 있는 노인에게 침상에서 스스로 할 수 있는 재활운동을 교육하고, 이를 자발적으로 시행한 노인들을 대상으로 일상생활수행능력의 변화에 대하여 조사하였다.

II. 연구방법

1. 대상 및 자료수집

2010년 3월 1일부터 5월 30일까지 3개월간 부산·경남지역 3개 노인전문(요양)병원에 뇌졸중 후 유증으로 입원한 여성 노인을 대상으로, 의사소통에 문제가 없으나 일상생활수행에 어려움이 있는 120명 중, 재활운동교육을 받고 스스로 시행하였던 92명을 대상으로 하였다. 자료는 물리치료사에게 본 연구의 취지를 설명하고 협조를 받아 수집하였다.

2. 조사 및 분석방법

1차 조사로 대상자들의 일반적 특성과 ADL장애 정도를 측정하였고, 재활운동은 물리치료가 2주간 미국심장협회의 재활운동지침서[10]와, Elizabeth BM 등[11]이 제시한 방법들을 재구성하여 교육하고, 이후 10주간(총 12주)을 지속적으로 하루 1회씩 침상에서 자발적으로 시행하도록 하였다. 2차 조사로 ADL상태의 변화 정도를 Bather지수를 응용한 측정표[12]를 참고하여 ADL기능이 양호한 경우 최고 5점, 나쁜 경우 최저 0점으로 10개 항목을 측정하였다.

주요 변수의 재범주화는, 연령은 5세 간격으로 65세에서 75세 이상까지, 입원기간은 6개월 간격으로 6개월 이내에서 최대 25개월 이상까지로 구분하였고, 분석은 모두 유의수준 $p < 0.05$ 에서 검증하였으며, 통계처리는 SPSS WIN 18.0 프로그램을 사용하여 빈도분석, paired t-검증을 시행하였다. 변수에 대한 신뢰도 검증에서 Cronbach's α 계수가 재활운동 전,후 각각, 9.52와 9.50으로 나타나 신뢰수준을 만족하는 결과를 보였다

Ⅲ. 연구결과

1. 일반적 특성

연령은 '75세 이상'이 전체의 40.0%였으며, 학력은 '초등학교 이상'이 62.1%, 종교를 가진 사람이 71.6%였다. 대상자의 배우자가 없는 경우가 66.3%, 자녀수는 '3명 이상'이 58.9%, 자매는 없는 경우가 62.1%. 경제수준은 '중'이 많았다 54.7%를 차지하였다<표 1>.

<표 1> 일반적 특성

	구 분	명	%
연령	65-69세	32	34.8
	70-74세	22	23.9
	75세≤	38	41.3
학력	무학	33	35.9
	초등학교 이상	59	64.1
종교 유·무	유	68	74.0
	무	24	26.0
배우자 유·무	있다	29	31.5
	없다	63	68.5
자녀 수	-2명	36	39.1
	3명≤	56	60.9
자매 유·무	있다	33	35.9
	없다	59	64.1
경제수준	상	12	13.1
	중	52	56.5
	하	28	30.4
	계	92	100.0

2. 입원관련 사항

입원결정자는 '자녀'가 '배우자' 보다 높은 수치를 보여(53.3%), 자녀에 대한 의존도가 높음을 알 수 있었다. 입원기간은 '19개월 이상'이 전체의 과반수 이상(54.4%)을 차지하였다<표 2>.

<표 2> 입원관련 사항

	구 분	명	%
입원 결정자	본인	14	15.2
	배우자	20	21.7
	자녀	49	53.3
	자매·기타	9	9.8
입원기간	6개월 이하	9	9.8
	7-12개월	13	14.1
	13-18개월	20	21.7
	19-24개월	24	26.1
	25개월 이상	26	28.3
	계	92	100.0

<표 3> 전체 대상자의 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.421	±	.892	3.471	±	.796	-1.204	.261
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.593	±	1.214	3.721	±	1.156	-3.130	.002
얼굴과 손 씻기	3.731	±	1.237	3.794	±	1.315	-1.214	.161
화장실 사용하기	3.512	±	1.416	3.572	±	1.287	-2.012	.045
목욕하기	2.454	±	1.295	3.333	±	1.604	-6.530	.001
실내에서 왔다 갔다 하기	3.193	±	1.312	3.334	±	1.341	-2.384	.019
층계 오르내리기	2.242	±	.923	2.352	±	.982	-1.956	.031
옷 벗고 입기	3.254	±	1.248	3.301	±	.993	-2.461	.212
소변 조절하기	3.782	±	1.403	3.803	±	1.098	4.201	.000
대변 조절하기	3.811	±	1.358	3.821	±	1.324	2.326	.145
계	2.944	±	1.230	3.550	±	1.190	-1.436	.088

3. 전체 대상자의 재활운동 전·후 변화

전체 대상자의 재활운동 전·후 변화에서 '식사하기', '얼굴과 손 씻기', '옷 벗고 입기', '대변 조절하기'를 제외한 전 항목에서 유의하게 향상된 결과를 보였으며(p<0.05), 특히, '목욕하기'는 높은 향상율을 보였다<표 3>.

4. 연령별(65-69세) 재활운동 전·후 변화

65-69세 연령의 재활운동의 전·후 변화에서 '식사하기', '대변 조절하기', '화장실 사용하기'는 유의하지 않았고, 그 외 항목에서 유의하게 향상된 결과를 보였으며(p<0.05), 특히 '목욕하기'에서 높은 향상율을 보였다<표 4>.

<표 4> 65-69세의 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.594	±	.763	3.632	±	.753	-.484	.618
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.862	±	1.310	4.041	±	1.275	-4.103	.002
얼굴과 손 씻기	3.931	±	1.224	4.104	±	1.096	-2.517	.002
화장실 사용하기	3.633	±	1.214	3.711	±	1.211	-1.930	.058
목욕하기	2.673	±	1.263	3.602	±	1.428	-5.894	.001
실내에서 왔다 갔다 하기	3.392	±	1.494	3.553	±	1.438	-4.221	.002
층계 오르내리기	2.541	±	1.321	2.693	±	1.446	-2.409	.018
옷 벗고 입기	3.144	±	1.303	3.311	±	1.367	-2.826	.007
소변 조절하기	4.111	±	1.299	4.132	±	1.367	5.791	.000
대변 조절하기	4.132	±	1.254	4.134	±	1.289	.903	.370
계	3.501	±	1.245	3.691	±	1.267	-1.769	0.108

5. 연령별(70-74세) 재활운동 전·후 변화

70-74세 연령의 재활운동의 전·후 변화에서 '목욕하기', '소변조절하기'는 유의하였으나 그 외 항목에서 유의하지 않았으며(p<0.05), '목욕하기'에서는 높은 향상율을 보였으나, '소변 조절하기'에서는 향상되지 않았다<표 5>.

6. 연령별(75세 이상) 재활운동 전·후 변화

75세 이상 연령의 재활운동의 전·후 변화에서 '식사하기', '얼굴과 손 씻기', '실내에서 왔다갔다하기', '옷 벗고 입기', '대변 조절하기'는 유의하지 않았고, 그 외 항목에서 유의하였다(p<0.05) 특히, '목욕하기'는 다른 연령대와 달리 향상율을 보이지 않았으며, '소변 조절하기' 역시 향상되지 않았다<표 6>.

<표 5> 70-74세의 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.394	±	.763	3.583	±	.753	-1.563	.082
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.512	±	1.471	3.601	±	1.372	-1.159	.253
얼굴과 손 씻기	3.681	±	1.285	3.542	±	1.264	.520	.589
화장실 사용하기	3.363	±	1.510	3.383	±	1.435	-.256	.800
목욕하기	2.391	±	1.286	3.242	±	1.598	-4.700	.000
실내에서 왔다 갔다 하기	3.112	±	1.558	3.281	±	1.598	-1.632	.126
층계 오르내리기	2.223	±	1.363	2.363	±	1.264	-1.431	.160
옷 벗고 입기	3.282	±	1.488	3.171	±	1.359	1.212	.310
소변 조절하기	3.471	±	1.604	3.472	±	1.348	2.095	.042
대변 조절하기	3.443	±	1.631	3.454	±	1.588	.374	.710
계	3.187	±	1.396	3.309	±	1.358	-0.654	0.370

<표 6> 75세 이상의 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p-value
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.012	±	0.883	3.013	±	0.915	.617	.484
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.473	±	1.341	3.611	±	1.386	-2.789	.007
얼굴과 손 씻기	3.380	±	1.408	3.432	±	1.350	-1.976	.051
화장실 사용하기	3.422	±	1.560	3.514	±	1.519	-2.406	.019
목욕하기	2.333	±	1.148	2.331	±	1.148	-7.490	.000
실내에서 왔다 갔다 하기	3.171	±	1.482	3.263	±	1.544	-1.541	.127
층계 오르내리기	2.014	±	1.125	2.112	±	1.184	-2.406	.019
옷 벗고 입기	3.322	±	1.359	3.390	±	1.327	-1.621	.109
소변 조절하기	3.711	±	1.543	3.743	±	1.414	2.563	.008
대변 조절하기	3.793	±	1.535	3.792	±	1.548	.532	.596
계	3.163	±	1.338	3.120	±	1.373	-1.652	0.142

7. 입원기간(6개월 이내)에 따른 재활운동 전·후 변화

입원기간이 6개월 이내 대상자의 재활운동의 전·후 변화에서 '침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기', '목욕하기' '총계 오르내리기', '소변 조절하기'에서 유의하였고, 그 외 항목에서 유의하지 않았으며($p < 0.05$), '목욕하기'에서 높은 향상율을 보였다 <표 7>.

8. 입원기간(7-12개월)에 따른 재활운동 전·후 변화

입원기간 7-12개월에 따른 재활운동 전·후 변화에서 '목욕하기'와 '소변 조절하기'는 유의하였으나, 그 외 항목은 유의하지 않았고($p < 0.05$), '목욕하기'에서 높은 향상율을 보였다<표 8>.

<표 7> 입원기간(6개월 이내)에 따른 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ± 표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.584	±	.862	3.651	±	.867	-1.428	.178
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.824	±	1.335	3.952	±	1.234	-2.364	.023
얼굴과 손 씻기	4.153	±	1.226	4.233	±	1.180	-1.356	.183
화장실 사용하기	3.873	±	1.457	3.971	±	1.286	-1.498	.108
목욕하기	2.921	±	1.403	3.562	±	1.410	-3.953	.000
실내에서 왔다 갔다 하기	3.462	±	1.430	3.563	±	1.410	-1.670	.103
총계 오르내리기	2.560	±	1.353	2.544	±	1.384	-2.294	.032
옷 벗고 입기	3.463	±	1.484	3.510	±	1.295	-.467	.643
소변 조절하기	3.902	±	1.483	3.921	±	1.295	2.427	.020
대변 조절하기	3.971	±	1.515	3.970	±	1.517	.000	1.000
계	3.571	±	1.355	3.687	±	1.288	-1.260	0.229

<표 8> 입원기간(7-12개월)에 따른 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ± 표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.694	±	.713	3.734	±	.605	-1.429	.159
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.942	±	1.325	3.923	±	1.273	-1.780	.084
얼굴과 손 씻기	4.141	±	1.225	4.201	±	1.136	-1.353	.182
화장실 사용하기	3.922	±	1.288	3.962	±	1.274	-1.429	.159
목욕하기	2.570	±	1.155	3.810	±	1.424	-7.351	.000
실내에서 왔다 갔다 하기	3.710	±	1.384	3.840	±	1.434	-1.353	.182
총계 오르내리기	2.612	±	1.367	2.612	±	1.351	.000	1.000
옷 벗고 입기	3.531	±	1.293	3.571	±	1.291	-1.429	.159
소변 조절하기	4.013	±	1.403	4.032	±	1.284	2.737	.009
대변 조절하기	4.034	±	1.392	4.053	±	1.397	.000	1.000
계	3.909	±	1.255	3.774	±	1.247	-1.339	0.293

<표 9> 입원기간(13-18개월)에 따른 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.413	±	.850	3.441	±	.821	-1.000	.324
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.412	±	1.371	3.622	±	1.310	-2.731	.010
얼굴과 손 씻기	3.671	±	1.373	3.791	±	1.334	-1.948	.057
화장실 사용하기	3.310	±	1.487	3.442	±	1.396	-1.884	.057
목욕하기	2.234	±	1.180	3.280	±	1.538	-5.513	.000
실내에서 왔다 갔다 하기	3.152	±	1.598	3.281	±	1.538	-2.364	.023
층계 오르내리기	2.031	±	1.124	2.192	±	1.329	-2.206	.033
옷 벗고 입기	3.083	±	1.345	3.181	±	1.412	-1.433	.160
소변 조절하기	3.515	±	1.554	3.541	±	1.412	1.965	.057
대변 조절하기	3.545	±	1.515	3.530	±	1.563	1.000	.274
계	3.136	±	1.340	3.330	±	1.365	-1.611	0.100

<표 10> 입원기간(19-24개월)에 따른 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균	±	표준편차		
식사하기	3.590	±	.589	3.540	±	.614	1.448	.173
침대, 휠체어에 앉고 일어 서서 이동하기	3.171	±	1.425	3.301	±	1.411	-1.914	.079
얼굴과 손 씻기	3.442	±	1.381	3.502	±	1.200	-.566	.579
화장실 사용하기	3.440	±	1.338	3.501	±	1.339	-1.000	.331
목욕하기	2.442	±	1.423	2.891	±	1.605	-1.458	.163
실내에서 왔다 갔다 하기	2.781	±	1.478	2.893	±	1.605	-1.000	.331
층계 오르내리기	2.111	±	1.278	2.170	±	1.339	-.566	.579
옷 벗고 입기	3.212	±	1.309	3.212	±	1.263	.000	1.000
소변 조절하기	4.001	±	1.372	4.031	±	1.263	3.112	.006
대변 조절하기	4.000	±	1.372	4.020	±	1.259	-1.000	.331
계	3.319	±	1.297	3.319	±	1.290	0.294	0.357

9. 입원기간(13-18개월)에 따른 재활운동 전·후 변화

입원기간 13-18개월에 따른 재활운동 전·후 변화에서 '침대, 휠체어 등에 앉고 일어서서 이동하기', '목욕하기', '실내에서 왔다갔다하기', '층계 오르내리기'는 유의하였으나, 그 외 항목은 유의하지 않았고(p<0.05), 목욕하기에서 높은 향상율을 보였다<표 9>.

10. 입원기간(19-24개월)에 따른 재활운동 전·후 변화

입원기간이 19-24개월 대상자의 재활운동의전·후 변화에서 '소변 조절하기'가 유일하게 유의하였으나, 그 외 항목은 유의하지 않았으며, 약간 향상된 양상을 보였다(p<0.05)<표 10>.

<표 11> 입원기간(25개월 이상)에 따른 재활운동 전·후 변화

단위: 평균 ±표준편차

ADL 항목	운동 전			운동 후			t	p값
	평균	±	표준편차	평균1	±	표준편차		
식사하기	3.280	±	1.125	3.282	±	1.234	.000	1.000
침대, 휠체어에 앉고 일어서서 이동하기	3.472	±	1.219	3.651	±	1.309	-1.649	.106
얼굴과 손 씻기	3.581	±	1.412	3.650	±	1.350	-.684	.498
화장실사용하기	3.170	±	1.561	3.182	±	1.517	-.255	.800
목욕하기	2.053	±	1.131	2.881	±	1.522	-4.925	.000
실내에서 왔다 갔다 하기	2.691	±	1.427	2.893	±	1.522	-1.955	.061
층계오르내리기	1.802	±	1.018	2.000	±	1.109	-2.082	.044
옷 벗고 입기	2.930	±	1.338	3.021	±	1.365	-1.084	.263
소변 조절하기	3.601	±	1.566	3.602	±	1.377	3.523	.001
대변 조절하기	3.632	±	1.564	3.620	±	1.569	1.525	.135
계	3.020	±	1.336	3.148	±	1.387	-0.759	0.291

11. 입원기간(25개월 이상)에 따른 재활운동의 전·후 변화

입원기간이 25개월 이상인 대상자의 재활운동의 전·후 변화에서, '목욕하기', '층계 오르내리기', '소변 조절하기'는 유의하였으나, 그 외 항목은 유의하지 않았고(p<0.05), 목욕하기에서 높은 향상율을 보였다<표 11>.

IV. 고찰 및 결론

노인의 규칙적인 신체적 활동은 기능 제한과 독립성 상실의 발생을 실제적으로 지연시킨다. 또한 심혈관계 사망률과 비심혈관계 사망률 모두를 감소시키며, 비활동성의 노인은 활동적인 노인에 비해 사망률이 2배나 높다고 하였다[13].

또한 노인에 있어서의 적절한 운동의 지속은 전반적인 신체적·기능적 퇴행을 방지하며, 관상동맥 질환의 위험요인과 각종 암 발생을 감소시킨다[14]. 또한 당뇨병 발생의 감소[15]와 관절염의 통

증을 완화시키고[16], 낙상을 감소시킨다[17].

따라서 노인에게 지구력, 유산소 운동, 균형·평형의 효과가 기대되는 운동 프로그램을 확인하고 임상 적용을 위한 지침을 만드는 것은 매우 중요하며, 허약하거나 장애가 있는 경우에는 더욱 필요하다[18].

ADL장애 노인들에게 적용하는 재활프로그램에는 주로 보행훈련, 근력 강화 및 관절가동운동 등의 재활운동을 통하여 신체적 기능향상에 초점을 두는데[19], 노인요양시설에서 생활하는 노인에게 재활프로그램을 적용한 경우 기능의 퇴화 예방뿐만 아니라, 독립적인 생활과 기능에서의 향상을 보여주는 등의 그 효과가 입증되고 있다[20].

이러한 연구에 근거하여 미국의 요양 시설에서 재활프로그램 이용시간과 횟수는 해마다 증가하고 있으며 환자의 기능 상태에 따라 체계적인 재활프로그램을 시행하는데, 일상생활수행수준과 같은 기능상태가 낮을수록 재활치료 비용을 더 많이 지원함으로써 재활치료 서비스가 효과적으로 분배될 수 있는 시스템을 갖추고 있다[21].

본 연구와 유사한 선행연구들을 보면 만성 뇌졸

중 환자를 대상으로 8주간의 재활운동 후의 변화를 측정된 결과 대상자의 균형감각 및 운동능력의 향상이 있었다는 보고[22]와 재활운동이 퇴행성 슬관절염을 앓고 있는 노인의 통증과 근력동적균형을 향상시켰다는 보고[6]도 있었다. 또한 집단재활운동 프로그램이 거동불편 노인에게 정신적·심리적 안녕감(일반적 정서, 생활만족도 등)을 긍정적으로 향상시킨다는 연구 결과가 있었다[23].

한편 강철구[5]는 양로시설 여성노인을 대상으로 한 재활운동 실천 후의 상태를 조사한 결과, 일어나 앉기, 옮겨타기, 대·소변조절하기의 항목에서 ADL의 향상된 변화를 보였으며 신체근력, 유산소 지구력, 민첩성 및 동적균형, 유연성이 향상되었음을 보고하였다.

본 연구에서 전체 대상자 연령별 중에서 '75세 이상'이 가장 높아(40%), 우리나라의 고령자가 증가하고 있는 추세임을 보여주었으며, 또한 입원결정자의 경우 '자녀'가 가장 높아(53.3%), 노인들의 생활에 대한 결정권이 약화된 것으로 추정된다.

재활운동을 교육을 받고 스스로 시행한 후, 일상생활수행능력에 대한변화를 분석한 결과, 10개 항목 중 '식사하기', '옷 벗고 입기', '대변 조절하기'를 제외한 전 항목에서 유의하게 향상되었음을 확인할 수가 있었다. 특히 '목욕하기' 항목에서 높은 향상율을 보였는데, 이는 장애노인을 대상으로 재활운동의 일상활동수행능력에 미치는 영향에 대한 김수민[24]의 조사결과와 유사하였다. 그러나 '소변 조절하기'의 경우에는 오히려 향상된 결과를 보여 차이점이 있었다. 신체 장애노인들의 일상생활수행능력의 10개 항목 평균수치 중, '대, 소변 조절하기'가 다른 항목들에 비해 높았던 것은, 주로 좌변기를 이용하기 때문에 대, 소변조절이 용이하다는 점에서 기인한 것이라 추정된다.

본 연구의 제한점은, 입원환자라는 특수한 상황에서의 완전하지 못한 심리 상태에서의 응답이 가변성이 존재할 수 있다는 점과, 비교적 단기간

지속된 재활운동의 시행이었음으로 전체 항목의 변화가 일반화 할 수 있을 것인가 하는 문제가 제기될 수 있겠다.

참고문헌

1. Daley MJ, Spinks WL(2000), Exercise Mobility and Aging, Sports Medicine, Vol.29(1);1-12.
2. Miriam C. Morey(2002), Exercise Adherence and 10-Year Mortality in Chronically Ill Older Adults, J Am Geriatric Soc, Vol.50;1920-1933.
3. 문옥륜(2009), 한국 노인의료의 나아가야 할 방향, 대한 노인요양병원협회 2009년 추계학술집, pp.5-26.
4. 선우덕, 송현중, 이윤환, 김동진(2004), 허약 노인 대상의 보건의료서비스 개발 및 효율적 운영체계 구축 방안, 한국보건사회연구원, pp.46-49.
5. 강철구(2006), 재활운동 실천 후 양로시설 여성노인의 일상생활활동, 수단적 일상생활활동 및 체력 변화에 관한 연구, 경기대학교 대학원 석사학위논문, pp.38-39.
6. 조운경(2006), 재활운동프로그램이 퇴행성슬관절염 노인의 통증, 체력, 우울 및 생활만족도에 미치는 영향, 고신대학교 대학원 간호학 석사학위논문, pp.42-44.
7. 이노우에 유스케, 정승원, 콘도 카츠노리, 서영준 (2011), 뇌졸중 재활치료에 있어서 병원군집간 의료 서비스 제공실태와 치료성과: 일본 뇌졸중 환자 데이터베이스를 이용하여, 보건의료산업학회지, Vol.5(3);53-61.
8. 통계청(2006), 연령계층별 인구(1-1), pp.10-11.
9. 이지전, 이상욱, 김정인(2004), 장기요양환자에서 환자 특징 및 기능 상태와 환자돌봄 시간과의 관련성, 예방의학회지, Vol.37(3);282-291.
10. American Heart Association Education Text(2003), pp.1-25.

11. Elizabeth BM, Kim A, BD(2003), Exercise for Frail Elders, Human Kinetics Publishers Inc in USA, pp.247-252.
12. 소희영, 김봉옥(1995), 재활간호, 현문사, pp. 84-85.
13. Colleen C, Ross A,A(2000), Exercise and Older Patients Guidelines for The Clinician, J Am geriatr Soc, Vol.48;318-324.
14. Menezes RJ, Tomlinson G, Kreiger N(2003), Physical activity and risk renal cell carcinoma, Int J Cancer, Vol.10;642-646.
15. Helmrich SP, Ragland DR. Leung RW(1991), Physical activity and reduced occurrence of non-insulin- dependent diabetes mellitus, N Engl J Med, Vol.325(3);147-152.
16. 지용석(2005), 재활운동이 퇴행성 슬관절염 환자의 통 증 정도, 골밀도 수준 및 하지근 기능에 미치는 영향, 대한스포츠의학회지, Vol 23(1);152-160.
17. Robertson MC, Devlin N(2001), Economic evaluation of a community based exercise program to prevent falls, Journal of Epidemiology and Community Health, Vol.55(8);600-606.
18. Butler, Robert N(1995), Why survive-Being Old in America, New York, Happer & Row, pp180-195.
19. 김수민(2010), 노인건강관리, 다솜출판사, pp. 128-129.
20. Kramer A, Steiner J. Schlenker R(1977), Outcome and costs after hip fracture and strock: a comparison of rehabilitation settings. JAMA Vol.277;396-404.
21. Jette DU, Warren RL. Wirtalla C(2004), Rehabilitation in skilled nursing facilities: Effect of nursing staff level and therapy intensity on outcome, Am J Phys Med & Rehabilitation, Vol.83(9);704-712.
22. Eng JJ, Chu KS, Kim CM, Dawson AS, Carswell A, Hepbum KE(2003), A community-based group exercise program for persons with chronic stroke, Medicine & Science in Sports and Exercise, Vol.35(8);1271-1278.
23. 손화희, 김덕성(2005), 집단 재활·운동프로그램이 거동 불편 노인의 주관적 안녕감에 미치는 효과, 생활과학연구, Vol.10;136-144.
24. 김수민(2010), 자가 재활운동이 장애노인의 일상 활동수행능력에 미치는 영향, 대한물리치료과학회지,Vol.17(1);53-66.

접수일자 2011년 11월 3일

심사일자 2011년 12월 10일

게재확정일자 2011년 12월 13일