

뇌졸중 환자의 건강신념과 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력과의 상관성

문병무¹, 이연섭², 이병훈^{3*}

¹대구대학교 대학원 재활학과, ²청암대학 물리치료학과, ³전남과학대학교 산학협력단

The relationship between the patient's health beliefs and the implementation of functional movement rehabilitation and ability to perform ADL in stroke patients

Byeong-Mu Mun¹, Yeon-Seop Lee² and Byung-Hoon Lee^{3*}

¹Department of Rehabilitation Science, Graduate School, Daegu University

²Department of Physical Therapy, Cheongam College

³Group of Industry-Academy Cooperation, Chunnam-Techno University

요 약 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 건강신념과 환자의 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력의 관계를 파악하고 뇌졸중 환자의 성공적인 재활 프로그램에 대한 기초 자료를 제공함으로써 임상에서 뇌졸중 환자의 재활시 근거자료로 활용하고자 시도되었다. 전라북도 J시에 소재하고 있는 D병원에 뇌졸중으로 진단 받고 입원 치료중인 뇌졸중 환자들을 대상으로 본 연구목적에 이해하고 연구 참여에 동의한 환자에게 총 150부의 설문지를 배부한 후 132부를 회수하였고 그 중 자료가 불충분한 11부를 제외한 총 121부를 자료 분석하고, 평가를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS for Window(ver.12.0) 프로그램을 사용하여 대상자 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 하였으며, 건강신념과 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력 사이의 상관관계를 알아보기 위하여 이변량 상관분석과 회귀분석을 실시하였다. 본 연구결과 지각된 민감성, 지각된 유익성, 지각된 심각성이 높아질수록 운동기능 재활 이행이 높았으며, 지각된 장애성 낮을수록 운동기능 재활 이행이 높아지는 것을 확인하였다.

Abstract In this study, we have tried to identify the relationship between the patient's health belief and the implementation of functional movement rehabilitation and ability to perform ADL in stroke patient, and have done this study to use this as evidence in treating stroke patients in clinical trials by providing a basis data of stroke patients' successful rehabilitation program. We targeted stroke patients who were diagnosed with stroke and are hospitalized in D hospital in J City, Jeollabuk-do, South Korea. More over, we distributed a total of 150 questionnaires to patients who understand the purpose of the research and agreed to participate. We were able to collect 132questionnaires at the end. However, 11 had insufficient data so we only analyzed and evaluated 121 of the said questionnaires. We did frequency analysis to understand the general characteristics by using SPSS for Windows(ver.12.0) program and we used Pearson's Correlation Coefficient and regression analysis to know the relationship between the patient's health beliefs and the implementation of rehabilitation and ability to perform ADL in stroke patients. The results of this study shows that patients with higher perceived sensitivity, perceived benefit and perceived severity equates to an implementation of the rehabilitation better, however patients with a lower perceived disability equates an implementation of functional movement rehabilitation better than those with a higher perceived disability.

Key Words : Stroke, Health belief, Functional movement Rehabilitation, ADL

*Corresponding Author : Byung-Hoon Lee

Tel: +82-11-1774-3669 email: rukas1024@nate.com

접수일 12년 04월 05일 수정일 (1차 12년 04월 30일, 2차 12년 05월 29일, 3차 12년 06월 19일, 4차 12년 06월 25일)
게재확정일 12년 07월 12일

1. 서론

뇌졸중은 우리나라에서 가장 중요한 사망원인으로 매년 통계청에서 발표하는 자료에 따르면 암이 첫 번째 사망원인으로 되어 있으나(10만 명당 약 130명), 이는 모든 암을 합한 경우이고, 단일 장기 질환으로 분류하면 뇌졸중이 압도적으로 높은 사망률 (10만 명당 약 60명)을 보인다[1]. 우리나라의 뇌졸중 발생률은 65세 이상에서 10만 명당 약 1,000~2,000명에 달하였으며, 이는 영국, 프랑스 등 서구에 비해 약 두 배 가량 높은 수치이다. 현재처럼 인구의 급속한 고령화가 지속된다면 우리나라의 뇌졸중 환자 수는 기하급수적으로 증가할 것으로 예상되어 2000년대 초반 연간 약 10만 명 발생, 40만 명 정도의 뇌졸중 유병률을 보이다가 2030년경에는 연간 뇌졸중 발생건수만 약 35만 명 정도가 될 것으로 예상된다[2,3].

2009년 National Heart, Lung, and Blood Institute (NFLBI)[4]의 보고에 의하면 1968년과 2006년을 비교했을 때 뇌졸중 사망률은 73% 감소하여 뇌졸중 생존률이 점차 증가하였으며, 우리나라의 경우 2005년 요양기관에서 뇌졸중으로 입원 또는 외래로 진료를 받은 환자는 총 442,699명으로 2001년 대비 135,147명(43.9%) 증가하였지만 사망자는 2001년 35,354명에서 2005년 31,297명으로 감소하였다[5]. 이는 뇌졸중으로 인한 만성질환자가 늘고 있다는 것을 의미하며 뇌졸중에 대한 치료의 의미는 단순히 생존뿐만이 아니라 이들의 삶의 질 측면에서도 중요하게 고려할 필요가 있음을 시사한다.

뇌졸중은 뇌의 허혈성 또는 출혈성 손상에 의해 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나 터져 뇌 일부의 손상으로 인해 신경학적 결함을 유발함으로써 신체기능의 마비가 생기게 되는 질환이며[6] 뇌졸중 이후 발생한 장애의 회복은 대개 불완전하고 환자의 50% 정도가 지속적인 신경학적 손상을 가지게 된다[7]. 또한 발생위치, 범위 등에 의해 환자의 증상이나 예후가 결정되며, 운동장애, 지각 및 인지장애, 언어장애, 시각장애 등의 증상을 비롯한 여러가지 합병증이 동반되며 활동 수준을 감소시키는 중요요인으로 작용한다[6,7]. 이러한 장애는 일시적 또는 영구적인 기능상실을 가져와 환자는 일상생활동작에 도움을 필요로 하게 된다. 뇌졸중이 발병하게 되면 이러한 일상생활동작을 스스로 할 수 없게 되고, 타인에게 의존적인 생활을 하게 되어 심리적인 면에도 영향을 끼쳐 결국 삶의 질을 떨어뜨리는 주요한 원인이 된다. 그러므로 삶의 질을 유지, 증진시키기 위해서는 초기에 지속적인 치료적 중재를 통한 회복이 필요하다.

건강신념모델에 따르면 자신이 질병으로 인해 더 많은 위험요인에 노출될 것이라고 생각하는 민감성과 건강행

위를 하지 않음으로서 자신에게 심각한 영향을 가져오리라고 생각하는 심각성, 건강행위를 함으로써 자신에게 있으리라고 기대되는 유익성, 그리고 건강행위를 하는데 있어 장애요인으로써 건강행위를 피하도록 동기유발하는 장애성이 복합 작용하여 건강행위 실천에 영향을 줄 수 있다[8]. 건강신념정도와 건강증진행위 실천과의 연관성을 살펴보면 민감성, 심각성, 유익성의 정도가 높을수록, 장애성의 정도가 낮을수록 건강증진행위 실천 점수가 높아 건강증진행위를 많이 하거나 건강실천행위 정도가 높을수록 긍정적인 건강신념을 가지고 있는 것으로 보고된다[9].

지금까지 이러한 건강신념과 환자 역할 행위에 대해 유방암 자가 검진[10], 골다공증[11], 백신 접종[12], 심혈관 질환자[13], 하지 운동장애 환자[14], 근골격계 질환[15]등을 대상으로 많은 연구가 있으나 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 건강신념과 환자의 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력의 관계를 파악하고 뇌졸중 환자의 성공적인 재활 프로그램에 대한 기초 자료를 제공함으로써 임상에서 뇌졸중 환자의 재활 시 근거자료로 활용하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구의 대상은 뇌졸중으로 진단 받고 전라북도 전주시에 소재하고 있는 D병원에 입원 치료중인 뇌졸중 환자들을 대상으로 하였다. 대상자는 한국형 간이정신상태 판별검사(MMSE-K)에서 24점 이상으로 인지기능의 손상이 없다고 판별되고, 본 연구목적에 이해하고 연구 참여에 동의한 환자이다. 총 150부의 설문지를 배부한 후 132부를 회수하였고 그 중 자료가 불충분한 11부를 제외하고 총 121부를 자료 분석하고, 평가를 실시하였다.

2.2 대상자 선별 검사 도구

간이정신상태 판별검사(Mini-Mental State Examination: MMSE)를 [16]이 우리나라 실정에 맞게 표준화하여 다수의 선행연구를 통해 높은 신뢰도와 진단적 타당도가 확인하였고, 임상에서 치매노인을 진단할 뿐만 아니라 인지기능의 장애 유무를 판별하는데 사용되는 도구인 한국형 간이정신상태 판별검사(Mini-Mental State Examination - Korean version: MMSE-K)를 사용하였다. 총점은 30점이며 24점 이하일 경우 인지손상으로 간주하여 연구대상에서 제외하였다[17].

2.3 건강신념 측정도구

주어진 상황에서 개인이 시도하려고 하는 건강행위에 대한 선택 결정을 말하는 것으로 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성을 포함한다[8]. 건강신념을 측정하기 위해 Becker의 건강신념 모델을 기초로 Trombly 등[7]이 작성한 설문지를 연구자가 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다. 지각된 민감성 5문항, 심각성 5문항, 유익성 5문항, 장애성 5문항 총 20문항으로 구성되었다. 각 항목별 최대점수는 25점이며 점수가 높을수록 민감성, 심각성, 유익성, 장애성이 높은 것을 의미한다. 각 항목별 문항분석 결과 신뢰도는 민감성 Cronbach $\alpha = .704$, 심각성 Cronbach $\alpha = .832$, 유익성 Cronbach $\alpha = .767$, 장애성 Cronbach $\alpha = .668$ 이었다.

2.4 운동기능 재활 이행

본 연구에서는 운동기능 재활 이행은 뇌졸중 진단을 받은 환자가 재활전문병원에 입원해 담당의의 진단아래 치료받아야 할 물리치료(중추신경계발달재활치료, 매트 및 이동치료와 보행치료, 기능적 전기자극치료)와 작업치료를 기준으로 1달간 담당 치료사가 출석표를 파악한 후 백분율로 측정하였다.

2.5 일상생활동작 수행능력

본 연구에서는 일상생활동작 수행능력(Activities of Daily Living; ADL)은 측정이 용이하게 수정된 바델 지수(Modified Barthel Index; MBI)를 사용하였으며[18], 4주간 치료 전과 후에 각각 일상생활동작 수행능력을 MBI로 평가하여 전, 후 차이를 측정하였다. 본 연구에서의 Cronbach $\alpha = .841$ 이었다.

2.6 자료 분석 방법

수집된 자료의 분석은 SPSS for Window(ver.12.0) 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 하여 빈도와 백분율로 나타내었다. 건강신념과 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력 사이의 상관관계를 알아보기 위하여 이변량 상관분석(Pearson's correlation Coefficient)과 회귀분석을 하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자 총 121명 중 남성이 57.9%, 여성이 42.1% 이었다. 대상자의 연령분포는 60대 29.8%로 가장 많았으며, 배우자가 있는 환자가 69.4%로 배우자가 없는

환자 30.6% 보다 많았다.

대상자의 질병 특성을 살펴보면 뇌경색이 57.9%, 뇌출혈이 42.1% 이었으며, 증상은 좌측 편마비가 56.2%로 가장 많았고, 유병기간은 6개월 이하가 43.8%, 7~12개월이 36.4%로 나타났다.

경제 상태는 월수입 50만 원 이하가 43.0%로 가장 많았고, 치료비 부담은 자녀가 55.4%로 가장 많았으며, 간병형태는 가족이 47.9%로 가장 많았고, 교육정도는 초졸 이하가 49.6%로 가장 많았다.

대상자의 건강신념은 민감성 17.79±3.74, 심각성 18.66±3.61, 유익성 18.74±4.31, 장애성 14.54±5.02점으로 조사되었다. 또한 운동기능 재활 이행은 93.23± 6.03로 나타났으며, 일상생활동작 수행능력의 변화는 8.24±5.55로 조사되었다[표 1].

[표 1] 대상자의 일반적 특성

[Table 1] General Characteristics of subjects

특 성	구 분	N	(%)
성별	남	70	(57.9)
	여	51	(42.1)
연령대	30대	3	(2.5)
	40대	16	(13.2)
	50대	28	(23.1)
	60대	36	(29.8)
	70대	30	(24.8)
	80대 이상	8	(6.6)
배우자	무	37	(30.6)
	유	84	(69.4)
진단명	뇌경색	70	(57.9)
	뇌출혈	51	(42.1)
증상	좌측편마비	68	(56.2)
	우측편마비	48	(39.7)
	사지마비	5	(4.1)
유병기간	6개월 이하	53	(43.8)
	7~12개월	44	(36.4)
	13~18개월	8	(6.6)
	18개월 이상	16	(13.2)
월수입(만원)	<50	52	(43.0)
	50-100	25	(20.7)
	100-200	14	(11.6)
	>200	30	(24.8)
치료비부담	본인	33	(27.3)
	배우자	16	(13.2)
	자녀	67	(55.4)
	기타	5	(4.1)
간병	배우자	8	(6.6)
	가족	50	(41.3)
	간병인	45	(37.2)
	기타	18	(14.9)
학력	초졸이하	60	(49.6)
	중졸	19	(15.7)
	고졸	10	(8.3)
	대졸이상	32	(26.4)
민감성(점)		17.79±3.74	
심각성(점)		18.66±3.61	
유익성(점)		18.74±4.31	
장애성(점)		14.54±5.02	
운동기능 재활 이행(%)		93.23±6.03	
일상생활동작수행능력(점)		8.24±5.55	

[표 2] 건강신념과 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력과의 상관관계

[Table 2] Pearson correlation coefficients among the health beliefs and the implementation of functional movement rehabilitation and ability to perform ADL

	민감성	심각성	유익성	장애성	일상생활동작 수행능력
심각성	.272**	1	-	-	-
유익성	.164	.131	1	-	-
장애성	-.235**	-.318**	.116	1	-
일상생활동작 수행능력	.121	.021	-.058	-.194*	1
운동기능 재활 이행	.533**	.388**	.220**	-.377**	.187*

* : p<.05 , ** : p<.01

3.2 건강신념과 운동기능 재활 이행 및 일상 생활동작 수행능력과의 상관관계

일상생활동작 수행능력과 지각된 장애성이 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 가지고 있었다(p<.05).

운동기능 재활 이행과 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성과 일상생활동작 수행능력이 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었으며(p<.05), 지각된 장애성은 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있었다(p<.05)[표 2].

3.3 운동기능 재활 이행을 종속변수로 한 다중회귀분석

다중 회귀 분석결과 건강신념 변수인 민감성, 심각성, 유익성, 장애성은 운동기능 재활 이행에 대해 41.3%의 설명력을 가지고 있으며, 민감성(p=.000), 심각성(p=.023), 이의성(p=.026), 장애성(p=.002)이 통계적으로 유의한 변수로 나타났다(p<.05)[표 3].

[표 3] 운동기능 재활 이행을 종속변수로 한 다중회귀분석
[Table 3] The result of multiple regression for dependent variable of the implementation of functional movement rehabilitation

	B	표준 오차	베타	t	p-value
(상수)	76.005	3.71		20.48	.000
민감성	.650	.122	.403	5.318	.000
심각성	.299	.130	.179	2.304	.023
유익성	.233	.103	.166	2.259	.026
장애성	-.294	.093	-.245	-3.162	.002
R	.643				
R ²	.413				

a. 종속변수: 운동기능 재활 이행

3.4 일상생활동작 수행능력 변화를 종속변수로 한 다중회귀분석

다중 회귀 분석결과 건강신념 변수인 민감성, 심각성, 유익성, 장애성은 일상생활동작 수행능력 대해 4.9%의 설명력을 가지고 있으며, 일상생활동작 수행능력과 지각된 민감성, 심각성, 이의성, 장애성은 통계적으로 유의한 상관성이 없었다(p>.05)[표 4].

[표 4] 일상생활동작 수행능력의 변화를 종속변수로 한 다중회귀분석

[Table 4] The result of multiple regression for dependent variable of ability to perform ADL

	B	표준 오차	베타	t	p-value
(상수)	11.325	4.348		2.605	.010
민감성	.149	.143	.100	1.042	.300
심각성	-.092	.152	-.059	-.602	.549
유익성	-.056	.121	-.044	-.467	.642
장애성	-.204	.109	-.184	-1.871	.064
R	.222				
R ²	.049				

a. 종속변수: 일상생활동작 수행능력변화

4. 고 찰

건강신념 모델에 의하면 질병에 대한 심각한 결과가 발생할 수 있다는 생각이 높고, 예방을 위한 행위를 하지 않을 시 더 쉽게 질병에 걸릴 수 있다는 생각이 높아질수록 질병에 대한 위협인자가 높아져서 특정한 건강행위를 할 확률이 높아진다. 하지 운동 장애 환자[14] 연구에서는 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성이 높을수록 근관절 운동 이행 정도가 높았고, 지각된 장애성이

높을수록 근관절 운동 이행 정도가 낮은 것으로 나타났으며, 직장 여성의 유방암 자가 검진에 대한 연구에서는 자가 검진의 유익성이 높을수록 유방암 자가 검진 수행률이 높았다[10]. 박정숙 등[19]은 지각된 유익성이 장애정보보다 더 클 경우 건강행위를 할 확률이 높아지며, 동시에 적절한 건강행위를 일으키도록 하는 계기가 마련되면 바람직한 건강행위가 일어난다고 보고하였다.

본 연구결과 건강신념과 운동기능 재활 이행 간의 지각된 민감성, 심각성, 유익성이 높을수록 운동기능 재활 이행률은 유의하게 증가하였고, 지각된 장애성이 높을수록 운동기능 재활 이행률은 유의하게 감소하였다.

건강신념과 운동기능 재활 이행 간의 통계적 분석 결과 지각된 민감성과 심각성, 유익성이 높아질수록 운동기능 재활 이행률은 각각 .403, .179, .166만큼 유의하게 증가하였고, 지각된 장애성이 높아질수록 운동기능 재활 이행률은 .245만큼 유의하게 감소하였다($p < .05$). 이는 긍정적 건강신념이 특정한 건강행위를 할 확률을 높인다는 변영희 등[14], 한미연[10]등의 선행연구와 일치하는 결과를 나타냈다.

이상의 선행연구에서도 알 수 있듯이 뇌졸중 환자의 긍정적 건강신념을 높일 수 있는 다양한 교육프로그램이 개발되어 적용할 수 있다면 환자는 긍정적 건강신념을 가질 수 있을 것이고 결과적으로 운동기능 재활 이행률도 더 높일 수 있을 것으로 생각된다.

건강신념과 일상생활동작 수행능력 변화간의 상관관계에서는 지각된 장애성이 높을수록 일상생활동작 수행능력은 유의하게 감소하였지만, 지각된 민감성, 심각성, 유익성과 일상생활동작 수행능력 변화 간에는 유의하지 않았다($p < .05$). 뇌졸중 환자의 일반적 특성과 건강신념 간의 분산분석에서는 일반적 특성과 뇌졸중 환자의 건강신념 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 변영희[14]등이 보고한 하지 운동 장애 환자의 근골격계 운동 이행과 일반적 특성과는 관계가 없었다는 보고와 일치한다.

운동기능 재활 이행과 일상생활동작 수행능력 사이에는 유의한 상관관계가 있었으며, 운동기능 재활 이행이 높을수록 일상생활동작 수행능력 변화도 좋아지는 것을 볼 수 있었다. 운동기능 재활 이행이 높다는 것은 그만큼 재활 시간의 증가를 의미하므로 재활 시간의 증가는 일상생활 동작 수행능력이 좋아지는 것이라고 할 수 있겠다.

Jette 등[20]은 요양원(skilled nursing home)에 입원해 있는 환자 6,897명을 대상으로 하루에 물리·작업치료 이용시간에 따른 지역사회로의 복귀와 거주기간 내 기능상태 변화를 분석하였다. 그 결과 재활 이용시간이 많은 군에서 거주기간 내 기능상태 증진에 효과가 있었고, 지역

사회로 복귀하는 대상자의 수가 증가함을 보고하였다. 또한 Chen 등[21]은 20개 요양원에서 아급성기 재활치료 프로그램을 진행하여 치료강도에 따른 기능회복 정도를 분석하였다. 그 결과 대부분의 대상자에서 물리·작업치료 이용시간이 많을수록 기능회복이 높았음을 보고 하였다. 그 외에도 많은 연구에서 재활 이용시간이 많아질수록 환자의 기능적 회복, 지역사회로의 복귀, 인지운동기능의 회복 등 다양한 부분에서 효과가 있음을 보고하고 있다 [22].

Kwakkel 등[23]이 20개의 연구를 메타 분석한 결과를 보면 운동치료 시간을 증가시키는 것은 독립성을 회복시키는 비율을 가속화한다고 하였다. 그러나 Vearrier 등[24]이 만성 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 하루 6시간, 2주 동안 훈련을 실시한 연구에서 비록 독립성에 개선이 있었지만 현재의 건강관리 시스템에서 2주 이상 하루에 6시간 동안 환자와 일대일 치료는 현실성이 없다고 하였고, Kwakkel 등[23]도 매일 2시간 이상의 치료는 모든 환자 혹은 임상 시설에서 현실성이 없다고 하였다. 최진관 등[25]의 연구에서도 한 가지 방법의 운동치료보다 여러 종류의 운동치료를 같이 실시한 군에서 기능이 더 개선되었음을 보고하였고, Pollock 등[26]의 메타분석에서도 한 가지 방법의 운동치료 방법보다 여러 치료 방법을 같이 적용한 경우가 더 나은 것으로 보고하였다. 이는 운동기능 재활 이행이 높을수록 일상생활동작 수행능력의 변화는 증가한다는 본 연구 결과와 일치한다.

Kwakkel 등[23]과 Vearrier 등[24]의 선행연구에서 매일 2시간 이상의 치료는 현실성이 없다고 보고하였는데 입원환자의 경우 전문재활 프로그램을 이용한다면 물리치료는 중추신경계발달재활치료와 매트 및 이동치료와 보행치료, 기능적전기자극치료로 세분화되고, 작업치료 또한 특수작업치료나 복합작업치료, 일상생활동작훈련 등으로 세분화된 치료 프로그램을 이용할 수 있기 때문에 하루 2시간 이상 일대일 치료도 가능해진다. 이 같은 전문재활 프로그램을 이용하여 뇌졸중 환자의 일대일 치료 시간을 증가시킬 수 있을 것이고 기능회복과 일상생활동작 수행능력의 향상에도 도움이 될 것이라 생각한다.

이상의 결과들로 볼 때 뇌졸중으로 치료를 받는 환자의 일상생활동작 수행능력을 증가시키기 위해서는 재활 이행을 증가시켜 치료의 효과를 높여야 하고, 재활 이행을 높이기 위해서는 지각된 민감성과 심각성, 유익성을 높이고 장애성을 낮추기 위해 뇌졸중 환자의 건강신념을 높일 수 있는 교육프로그램이 병행되어야 할 것이다. 이 은남[27]의 연구에서도 류마티스 관절염 환자에서 프로그램 시행 후 골다공증에 대한 민감성, 유익성 정도는 증가하였고, 장애성 정도는 감소하였으며, 김순옥[28]은

간염 전문지식에 대한 교육을 실시한 결과 간염에 대한 심각성과 간염 예방 행위에 대한 유익성 점수가 높아지기도 했다고 보고하였다.

본 연구의 제한점으로는 적은 수의 대상자와 뇌졸중 환자만을 대상으로 이루어진 연구이다 보니 재활 이행에 있어 환자의 의도가 아닌 보호자의 의도 등의 환자개인의 의도 외적인 요인이 빠져 있다는 것과 설문조사가 가능 하도록 인지수준이 정상범위인 MMSE-K 24점 이상으로 신경학적 손상이 경한 환자들을 대상으로 한정하였기 때문에 연구 결과를 일반화 하는데 제한적일 수 있다. 그럼에도 불구하고 건강신념에 관한 선행연구 중 뇌졸중 환자에 대한 연구는 미흡하였다. 특히 건강신념에 따른 뇌졸중 환자의 기능변화에 대한 연구는 더욱 그러하였다. 추후에는 더 많은 대상자를 대상으로 한 연구와, 뇌졸중 환자와 보호자의 건강신념이 치료이행과 결과에 미치는 영향에 대해서도 연구가 필요할 것이다. 또한 뇌졸중 환자의 건강신념을 높일 수 있는 교육프로그램 개발이 이루어져야 할 것이며, 건강신념을 높일 수 있는 교육프로그램 시행 후 환자의 건강신념 변화와 그에 따른 치료이행 및 기능 증진 등의 연구의 필요성이 요구되는 바이다.

5. 결 론

본 연구에서는 뇌졸중 환자를 대상으로 건강신념, 재활 이행률, 일상생활동작 수행능력을 파악하고 이들 간의 상관관계를 분석하여 뇌졸중 환자의 독립적인 일상생활 동작을 영위하는데 도움이 되고자 하였다. 연구의 결과 뇌졸중 환자의 건강신념과 재활치료 이행률 및 일상생활 동작 수행능력 간에는 다음과 같은 관계가 있었다.

첫째, 건강신념 중 지각된 민감성, 심각성, 유익성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 운동기능 재활 이행률은 높았다.

둘째, 건강신념 중 지각된 장애성은 일상생활동작 수행능력과 음의 상관성이 있었다.

셋째, 운동기능 재활 이행이 높을수록 일상생활동작 수행능력은 증가하였다.

넷째, 환자가 운동기능 재활에 대해 이익성, 민감성, 심각성이 높을수록 운동기능 재활 이행률이 높았으며 결과적으로 일상생활동작 수행능력의 변화는 증가하였다.

결론적으로 뇌졸중으로 치료를 받는 환자의 일상생활 동작 수행능력을 증가시키기 위해서는 운동기능 재활 이행률을 증가시켜 치료의 효과를 높여야 한다. 운동기능 재활 이행률을 높이기 위해서는 지각된 민감성과 심각성, 유익성을 높이고 장애성을 낮추기 위해 뇌졸중 환자의

건강신념을 높일 수 있는 교육프로그램이 병행된다면 뇌졸중 환자의 운동기능 재활 이행률은 더 높아질 것이며 독립적인 일상생활동작 수행능력도 향상될 것이라 생각 된다.

References

- [1] Korea Statistics of mortality 2009.
- [2] J. H. Rha, "Stroke Epidemiology 2007 Update," Korean Journal of Stroke, Vol.10, No.1, pp. 1-4, 2008.
- [3] H. J. Bae, "Epidemiology of Stroke: 2006 Update", Korean Journal of Stroke, Vol.9, No.1, pp. 5-10, 2007.
- [4] National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI), "National Institutes of Health, Morbidity and mortality: 2009 chart book on cardiovascular", lung, and blood diseases, Retrieved May 15, from National Institutes of Health: Available at : http://www.nhlbi.nih.gov/resources/docs/2009_Chart Book.pdf, 2010.
- [5] Ministry for Health, Welfare and Family Affairs , "Major chronic diseases management business guide", 2008.
- [6] H. C. Dijkerman, M. Ietswaart, M. Johnston, R. S. Macwalter, "Does motor imagery training improve hand function in chronic stroke patients", A pilot study. Clin Rehabil. Vol.18, No.5, pp. 538-549. 2004.
- [7] C. A. Trombly, M. V. Radomski, C. Trexel, S. E. Burnet-Smith, "Occupational therapy and achievement of self-identified goals by adults with acquired brain injury: phase II", Am J Occup Ther. Vol.56, No.5, pp. 489-498, 2002.
- [8] I. M. Rosenstock, "Historical origins of the health belief model. in Becker, M.H. The Health Belief Model and Personal Health Behavior", New Jersey: Charles B. Slack, Inc., pp. 1-8, 1974.
- [9] S. N. Walker, K. R. Secrist, N. J. Pender, "The Health promoting Lifestyle profile: Development and Psychometric Characteristics", Nursing Research, Vol.36, pp. 76-81, 1987.
- [10] M. Y. Han, C. W. Chung, "Breast cancer Screening Behaviors in Working Women", Journal of Korean Academy of Womens Health Nursing, Vol.12, No.4, pp. 363-370, 2006.
- [11] B. Y. Chun, S. Kam, Y. J. Lee , S. W. Lee, K. E. Lee, Y. S. Lee, B. K. Kim, "Therapeutic compliance for calcium supplements and Its related factors in rural osteoporotic Women", Kor. J. Rural. Med., Vol.26, pp.

- 111-132, 2001.
- [12] J. Nexoe, J. Kragstrup, J. & Sogaard, "Decision on influenza vaccination among the elderly: A Questionnaire study based on the Health Belief Model and the Multidimensional Locus of Control theory", *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, Vol.17, pp. 105-110, 1999.
- [13] Y. W. Lee, H. S. Kim, E. Y.Cho, "The Influencing factors on health behavior of patients with coronary artery disease", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.32, No.1, pp. 40-49, 2002.
- [14] Y. H. Byun, K. S. Choi, "A Study On Health Beliefs And Range Of Motion Exercise Of Impaired Physical Mobility Patients In Lower Extremity", *The Chung-Ang Journal of Nursing*, Vol.6, pp. 55-60, 2002.
- [15] S. S. Park, J. H. Sun, "A Study on the Perception and needs of Prevention Program for musculoskeletal disease of office Workers Based on the health belief model", *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, Vol.15, No.1, pp. 50-57, 2006.
- [16] J. H. Park, Y. C. Kwon, "Standardization of Korean Version of the Mini-Mental State Examination(MMSE-K) for use in the elderly. Part II. Diagnostic Validity", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.28, pp. 587-603, 1989.
- [17] M. F. Folstein, S. E. Folstein, P. R. McHugh, "Mini Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician", *Journal of Psychiatric Research*, Vol.12, pp. 189-198, 1975.
- [18] S. Shah, V. Frank, C. Betty, "Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation", *Journal of clinical Epidemiology*, Vol.42, pp. 703-709, 1989.
- [19] J. S. Park, C. J. Park, Y. S. Kwon, "The Effect of health education on the performance of health promoting behavior in college students", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.26, pp. 359-371, 1996.
- [20] D. U. Jette, R. L. Warren, C. Wirtalla, "Rehabilitation on skilled using facilities: Effect of nursing staff level and therapy intensity on outcome", *Am J Phys Med Rehabil*, Vol.83, pp. 704-712, 2004.
- [21] C. C. Chen, A. W. Heineman, C. V. Granger, "Function gain and therapy intensity during subacute rehabilitation: A Study of 20 Facilities", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol.83, pp. 1514-1523, 2002.
- [22] M. V. Johnston, K. D. Wood, R. Fiedler, "Characteristics of effective and efficient rehabilitation programs", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol.84, pp. 410-418, 2003.
- [23] G. Kwakkel, R. Van Peppen, R. C. Wagenaar, S. W. Dauphinee, C. Richards, A. Ashburn, K. Miller, N. Lincoln, C. Partridge, I. Wellwood, "Effects of augmented exercise therapy time after stroke. A meta-analysis", *Stroke*, Vol.35, pp. 2529-2536, 2004.
- [24] L. A. Vearrier, J. Langan, A. Shumway-Cook, M. Woollacott, "An intensive massed practice approach to retraining balance post-stroke", *Gait posture*, Vol.22, pp. 154-163, 2005.
- [25] J. G. Choi, Y. J. Kim, M. S. Jin, Y. J. Lee, J. H. Kim, E. H. Lee, J. G. Jung, "Effects of combined exercise on ambulation and balance in stroke patients", *Exercise science : official journal of the Korea Exercise Science Academy*, Vol.17, pp. 259-268, 2008.
- [26] A. Pollock, G. Baer, P. Langhorne, V. Pomeroy, "Physiotherapy treatment approaches for the recovery of postural control and lower limb function following stroke: a systematic review", *Clin Rehabil*, Vol.21, pp. 395-410, 2007.
- [27] E. N. Lee, "The effect of the health belief and efficacy expectation promoting program on osteoporosis preventive health behavior in women with rheumatoid arthritis", *Journal of muscle and joint health*, Vol.5, pp. 174-190, 1998.
- [28] S. O. Kim, "The Effect of Specialized Education on compliance with Health Beliefs and Health Behavior for preventive of Viral Hepatitis" A collection of learned papers College of Nursing, Suncheon, Vol.14, pp. 37-67, 1990.

문 병 무(Byeong-Mu Mun)

[정회원]



- 2011년 8월 : 전북대학교 보건대학원. 보건관리학과(보건학석사)
- 2012년 4월 : 대구대학교 일반대학원 물리치료학과(박사과정)
- 2010년 9월 ~ 현재 : 드림솔병원 재활센터 물리치료사

<관심분야>

신경계물리치료, 소아물리치료

이 연 섭(Yeon-Seop Lee)

[정회원]



- 2009년 8월 : 대구대학교 재활과 학대학원. 물리치료학과(이학석사)
- 2012년 2월 : 대구대학교 일반대학원 물리치료학과(박사과정)
- 2011년 9월 ~ 현재 : 청암대학 물리치료학과 교수

<관심분야>

신경계물리치료, 소아물리치료

이 병 훈(Byung-Hoon Lee)

[정회원]



- 2009년 2월 : 동신대학교 대학원 물리치료학과 (이학석사)
- 2012년 2월 : 조선대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 전남과학대학 산학협력단

<관심분야>

물리치료, 보건·의료