

# 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활 수행과 삶의 질에 미치는 영향

## Effects of Client-centered Mental Practice on Stroke Patients' Activities of Daily Living and Quality of Life

박주형\*, 유찬욱\*\*

청주대학교 작업치료학과\*, 한려대학교 작업치료학과\*\*

Ju-Hyung Park(juhyungi79@hanmail.net)\*, Chan-Uk Yoo(urijalhaja@hanmail.net)\*\*

### 요약

본 연구는 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활활동 및 삶의 질에 미치는 효과를 알아보고자 실시되었다. 경상북도 K병원에 내원한 뇌졸중 16명을 대상으로 하였으며, 클라이언트 중심 상상훈련은 전·후 평가를 제외한 총 4주 동안 주 5회 30분씩 실시하였다. 평가도구는 기능적 독립척도(Functional Independence Measure:FIM)와 뇌졸중 특이 삶의 질 척도(Stroke Specific Quality of Life:SS-QOL)이 사용되었다. 연구 결과 클라이언트 중심 상상훈련 실시 전에 비하여 실시 후 만성기 뇌졸중 환자의 FIM 점수에서 유의미한 변화가 나타났고, SS-QOL값에서도 긍정적인 변화가 있었다. 본 연구의 결과로 볼 때 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활활동 및 삶의 질 향상에 긍정적인 효과의 가능성을 확인할 수 있었다.

■ 중심어 : | 뇌졸중 | 일상생활활동 | 삶의 질 | 캐나다 작업수행측정 |

### Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of Client-centered mental practice on activities of daily living and quality of life with stroke. For 16 persons with stroke, we executed Client-centered mental practice for 4 weeks, five times per week, and 30 minutes each time. Before and after the Client-centered mental practice, the patients were tested with Functional Independence Measure(FIM) and Stroke specific quality of life(SS-QOL). After the Client-centered mental practice, the subjects showed significant changes in the score of FIM and SS-QOL(p<0.05). The results of this study show that Client-centered mental practice for persons with stroke is a useful therapeutic approach by enhancing through improving their activities of daily living and quality of life.

■ keyword : | Stroke | Activities of Daily Living | Quality of Life | COPM |

## 1. 서론

뇌졸중은 갑작스런 의식장애와 함께 편측에 마비가 발생하는 등의 만성적인 장애를 가지게 되는 질환이다 [1]. 이러한 뇌졸중은 뇌혈관의 출혈이나 허혈 등의 문

제로 발생하며, 뇌기능이 손상으로 인해 운동 기능장애, 인지 및 지각 장애, 감각장애, 언어장애 등이 동반되기도 한다[2]. 발병 후에는 일상생활활동장애와 보행장애, 언어장애와 같은 신체적 어려움과 불안, 우울, 흥분, 좌절과 같은 정서적 어려움을 가지게 되며, 질환이 장기

접수일자 : 2017년 09월 05일

수정일자 : 2017년 10월 27일

심사완료일 : 2017년 11월 08일

교신저자 : 유찬욱, e-mail : urijalhaja@hanmail.net

화되고 만성화 될수록 누군가의 지속적인 도움을 필요로 하게 된다[3]. 이러한 증상들로 인해 뇌졸중 환자들은 기본적인 일상생활 동작을 점진적으로 스스로 수행할 수 없게 되며, 타인에게 대부분의 일상생활을 의지해야 하는 상황으로 인해 자존감의 상실과 우울증으로 삶의 질이 저하되게 된다[4].

이러한 뇌졸중의 기능 및 일상생활수행 향상을 위한 치료로 최근 상상훈련이라는 중재방법이 많은 연구들에서 보고되어지고 있다. 이 상상훈련은 실제로 외부의 자극이나 움직임 없이 과제에 대하여 상상만을 수행함으로써 훈련하는 중재방법을 말한다[5][6]. 상상훈련이 임상환경에서 가질 수 있는 치료적 장점은 기본적인 클라이언트의 기능 및 일상생활활동 수행능력 향상 뿐만 아니라 실제 환경에서 별다른 값비싼 치료도구의 유무나 공간적 제약에 상관없이 쉽게 적용가능하다는 점이다[7].

재활 훈련에 참여하는 뇌졸중 환자들이 능동적으로 치료활동에 참여하기 위해서는 그들의 능력과 치료적 동기를 개발하고 유지시킬 수 있는 치료적 서비스를 제공해야만 한다[8]. 하지만, 기존의 많은 연구들에서 언급되어진 상상훈련을 포함한 다양한 치료 훈련들은 클라이언트의 작업을 위해 과제 수행과 환경을 포함해 클라이언트 본인이 필요하고 원하는 점을 고려하지 않고, 단지 신체 기능과 손상에 중점을 두어 클라이언트를 평가하고 치료하는 제한점이 있었다[9].

이러한 제한점을 보완한 클라이언트 중심 접근법이 최근 많은 연구들에서 언급되어지고 있는데, 이 접근법은 중재의 대상이 되는 클라이언트의 관점을 존중하며 치료사와 함께 협력하는 관계의 치료적 라포를 발전시켜 접근하는 방법으로[9], 클라이언트의 내적동기와 치료적 동기를 향상시킬 수 있는 접근법이다[10]. 이러한 클라이언트 접근법을 수행하기 위해선, 적절한 평가도구의 사용이 강조되어진다[11]. 클라이언트 접근법에 적합한 대표적인 평가도구로는 캐나다 작업수행 측정(Canadian Occupational Performance Measure: COPM)을 들 수 있는데, COPM은 타인의 관찰로 클라이언트의 수행을 평가하는 것이 아닌 각 개인의 일상생활에서 경험한 작업수행을 중심으로 평가하는 도구가

다[12]. COPM의 이러한 특성은 클라이언트와 치료사 간의 협력적인 관계를 통해 치료의 목표를 설정하여 클라이언트 중심 중재를 가능하게 하며, 클라이언트의 직접적 수행에 초점을 두고 그 기능을 평가하게 하는 역할을 한다[13].

이에 본 연구에서는 뇌졸중 환자들을 대상으로 COPM 평가를 먼저 실시하고 그들의 일상생활에서의 직접적 수행과 관련된 중재 목표들을 세워, 이를 통한 클라이언트 중심 접근방법을 적용한 상상훈련 프로그램을 실행함으로써, 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활 수행과 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 경상북도 소재의 K병원에서 내원하여 작업치료를 받고 있었던 뇌졸중 환자 중 본 연구의 내용을 이해하고 실험 참여에 동의한 총 16명의 환자를 대상으로 하였다. 대상자의 선정기준은 뇌졸중으로 인한 편마비로 진단 받고 발병 후 6개월 이상인자, 한국형 간이정신상태 검사(Mini Mental State Examination-Korean ;MMSE-K)에서 24점 이상으로 인지손상이 없는 자, 운동장면상상검사(Vividness of Movemental Imagery Questionnaire)에서 평균 2.26인자, 뇌졸중 이외의 다른 신경학적, 정형외과적 질환이 없는 자를 대상으로 하였다[표 1].

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

		대상자(n=16)	범위
성별	남	10(62)	-
	여	6(38)	-
연령		62.81±9.37	52~71
체중		62.15±9.12	52~74
신장		160.85±10.91	149~174
유병 기간	6개월 ~ 1년	9(56)	-
	1~2년	7(43)	-
병변 유형	뇌경색	13(81)	-
	뇌출혈	3(19)	-
마비 부위	오른쪽	15(94)	-
	왼쪽	1(6)	-

## 2. 연구설계 및 절차

본 연구는 단일집단 사전사후 측정설계(one group pre-post test design)를 사용하였다. 본 연구에 참여한 16명의 대상자는 클라이언트 중심 상상훈련의 효과를 조사하기 위한 사전·사후조사로 대상자들의 일상생활 수행능력 측정을 기능적 독립척도(Functional independence Measure: FIM)와 삶의 질 측정을 위한 뇌졸중-특이 삶의 질 척도(Stroke specific quality of life: SS-QOL)을 사용하여 평가하였다. 이후 본 연구의 중재 프로그램인 클라이언트 중심 상상훈련은 총 4주간 주5회 회기별 30분간 시행하였다. 상기 평가와 훈련은 뇌졸중 대상 재활치료에 10년 이상 종사한 숙련된 치료사 2명에 의해 시행되어졌다.

## 3. 중재 프로그램

본 연구에서 사용되어진 모든 상상훈련 프로그램은 사전 COPM평가를 통해서 얻어진 클라이언트의 개별 중요한 활동들 중 병원 환경에서 수행가능하고 치료사와 함께 선정된 총 각각 3가지 활동들로 구성되어졌다. 총 16명의 대상자와 선정된 활동들은 전체 48개 활동으로 COPM 하위 영역 중 자기관리 해당하는 활동들이 42개 항목으로 가장 많았으며, 그 외 6개 항목은 여가 영역에 해당되는 활동들이었다. 각각 개별로 적용되어진 활동들은 사전에 10분 분량의 길이로 녹음되어졌으며, 훈련동안 클라이언트가 집중할 수 있도록 외부인의 출입이 제한된 장소에서 편안한 자세로 시행되어졌다. 상상훈련의 절차는 기존 Dunsky 등[14]의 연구에서 적용된 방법을 수정 보완하여 적용하였는데, 첫 단계로는 심리적 안정을 위한 약 2분간의 상상훈련을 위한 준비 단계, 두 번째로는 실제 훈련을 위한 6분간의 개별로 준비된 상상훈련 단계 마지막으로는 이완과 다시 현실로 돌아오기 위한 2분간의 상상훈련의 훈련 정리 단계 순이었다. 그리고 상상훈련이 종료된 이후 약 20분간 상상연습으로 수행하였던 활동들을 치료사와 함께 실제로 수행 연습하였다.

## 4. 연구 도구

### 4.1 한국판 간이정신상태검사 (Mini-Mental state Examination-Korean; MMSE-K)

한국판 간이정신상태검사는 Folstein 등[15]이 제작하고 권용철과 박종한[16]에 의해 한국판으로 번역 표준화된 검사도구를 사용하였다. 임상에서 간편하게 인지수준을 평가하는 도구로 널리 사용되고 있으며, 검사-재검사간 신뢰도는 0.88이며 검사자간 신뢰도는 0.99이다[16]. 검사 결과는 총 30점 만점에 24점 이상은 정상, 20~23점은 치매의심, 19점 이하는 확정적 치매로 판정된다[16]. 본 연구에서는 대상자 선별을 위한 평가도구로 이용되어졌다.

### 4.2 운동 장면 상상검사 (Vividness of Movement Imagery Questionnaire: VMIQ)

운동장면 상상검사는 클라이언트가 본 연구의 수행에 필요한 상상훈련이 가능한지를 판단하기 위해서 이용되어졌다. 총 24개 문항으로 구성되어져 있으며, 각 개별 문항은 가장 뚜렷하게 상상하는 1점에서부터 전혀 동작을 상상할 수 없는 5점 척도로 구성되어져 있으며, 이 평가도구의 검사-재검사 신뢰도는 0.76이다. 본 연구에서는 Isaac과 Marks[17]의 연구에서 제시된 바와 같이 상상능력이 평균 이상인 사람을 선정하기 위해 VMIQ의 평균 점수가 2.26이하인 사람을 연구 대상으로 선정하였다.

### 4.3 캐나다 작업수행 측정(Canadian Occupational Performance Measure: COPM)

캐나다 작업수행 측정은 반 구조화된 면접 평가도구로 자기관리, 생산적인 활동, 여가활동 중 평소 자신이 원하고 기대하는 과제들을 중요도에 따라서 5가지 선택하고 선택한 과제에 따라서 수행도와 만족도를 10점 척도를 사용하여 점수를 부과하는 평가도구이다[18].

### 4.4 기능적 독립척도(Functional Independence Measure: FIM)

기능적 독립척도는 자가 간호(6항목), 조임근 조절(2

항목), 옮기기(3항목), 기동성(2항목)으로 구성된 운동 영역과 의사소통(2항목), 사회적 인지(6항목)으로 구성된 인지영역으로 총 18개의 항목으로 구성된 평가도구로, 각각의 항목들은 기능정도에 따라 1점에서 7점까지이며, 총 18점에서 126점까지의 범위로 점수가 높을수록 일상생활활동 수준이 독립적임을 의미한다[19].

4.5 뇌졸중 특이 삶의 질 척도(Stroke Specific Quality of Life: SS-QOL)

뇌졸중-특이 삶의 질 척도는 모두 12개 영역, 49개 항목으로 구성되어 있으며, 각 세부 영역들은 에너지, 가족역할, 언어사용, 이동하기, 기분, 개인적 성격, 자조활동, 사회적 역할, 사고력, 상지기능, 시력, 직업-생산활동이다[20]. 각 항목들의 신뢰도는 0.73이상이다[20].

5. 분석방법

본 연구의 통계적 분석은 PASW 18.0과 Excel program을 이용하였다. 대상자들의 일반적 특성을 분석하기 위해 기술 통계를 사용하였고, 중재 전·후의 일상생활수행능력과 삶의 질의 변화를 측정하기 위해 중재 전후 결과 값에 대한 정규성 검증(Shapiro-Wilk)을 통해 정규분포를 먼저 확인하였고(p> .05), 대응표본 t검정(paired samples t-test)을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 중재 전·후 일상생활수행능력 비교

연구 대상자의 중재 전후 일상생활수행능력은 [표 2]과 같다. 클라이언트 중심 상상훈련 시행 전 총점 평균 점수가 72.37±8.21점, 시행 후 79.24±9.23점으로 분포되었으며 통계적으로 유의미한 결과를 보였으며, 세부 항목으로는 신변처리하기, 옮기기, 이동 3가지 항목에서 유의미한 변화를 보였다(p <.05)[표 2].

표 2. 중재 전·후 일상생활수행능력 비교

	중재 전 M±SD	중재 후 M±SD	t	p
신변처리하기	21.8±6.12	26.7±4.68	-5.28	.03*
대소변조절	7.6±5.27	7.6±5.27	-	-
옮기기	12.8±3.43	15.1±2.85	-3.91	.02*
이동	6.2±1.20	8.4±2.51	-2.93	.04*
의사소통	10.2±2.34	10.2±2.34	-	-
사회적 인지	12.6±2.25	12.6±2.25	-	-
총점	72.37±8.21	79.24±9.23	-5.21	.01*

FIM : Functional Independence Measure  
p(0.05)\*

2. 중재 전후 삶의 질 비교

연구 대상자의 중재 전후 삶의 질 변화는 [표 3]과 같다. 클라이언트 중심 상상훈련 시행 전 평균 점수가 129.77±10.61점, 시행 후 150.27±11.47으로 분포되었으며 통계적으로 유의미한 결과를 보였으며, 세부항목으로는 이동성, 자기관리, 사회적 역할, 상지기능, 일/생산성 총 5항목에서 유의미한 변화를 나타냈다(p <.05)[표 3].

표 3. 중재 전·후 삶의 질 비교

	중재 전 M±SD	중재 후 M±SD	t	p
활력	7.26±2.81	8.34±3.96	-1.63	.18
가족 내 역할	8.37±2.61	9.52±2.89	-1.01	.15
언어	18.21±5.36	18.58±2.37	-.25	.08
이동성	11.55±5.06	13.27±5.04	-2.58	.02*
정서	15.61±4.26	16.24±5.21	-1.08	.11
성격	14.95±5.12	14.98±5.35	-.39	.12
자기관리	8.67±4.26	12.21±4.75	-4.95	.02*
사회적 역할	8.49±2.90	10.64±4.10	-2.75	.03*
사고	9.18±3.00	10.23±3.00	-1.32	.08
상지기능	10.13±5.26	15.37±5.43	-4.28	.01*
시력	12.67±2.38	13.84±2.98	-1.81	.14
일/생산성	5.38±2.99	7.89±4.20	-2.85	.02*
총점	129.77±10.61	150.27±11.47	-5.82	.01*

SS-QOL : Stroke specific quality of life  
p(0.05)\*

IV. 고찰

본 연구의 목적은 기존 뇌졸중 대상 상상훈련에 클라이언트 중심 접근법을 적용하여 뇌졸중 환자들의 일상생활수행과 삶의 질 향상 측면에서 효과적인 새로운 중재방법을 소개하고자 하는데 있었다.

일반적으로 뇌졸중 환자들은 적절한 자기 인식과 자신에 회복에 대한 동기부여 자체가 낮아, 현실적인 치료 목표의 설정과 달성이 어려운 경우가 많다[21]. 이는 현실적인 치료목표를 달성하기 위한 과제를 수행하는데 이차적인 어려움을 발생시킬 수 있으며, 이러한 제한점들은 그들이 속한 지역사회 내에서 독립적인 생활의 영위나 삶의 질에도 부정적 영향을 미칠 수 있다[22]. 이에 본 연구에서는 뇌졸중 환자들의 내적동기와 치료적 동기부여에 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 클라이언트 중심 접근을 결합한 상상훈련을 실시하고자 하였다. 기존의 수행된 상상훈련 관련 연구들을 살펴보면 일반적으로 대상자의 의견이 반영된 훈련들로 구성되어 어졌기 보다는 치료사의 치료적 관점들에 의해서 상상훈련들이 구성되어진 프로그램들이 대부분 이었다[23-25]. 이에 본 연구에서 시도한 뇌졸중 환자 대상 상상훈련에 클라이언트 중심 접근의 접목은 매우 시의 적절하였다고 사료된다.

COPM은 클라이언트가 재활의 목표를 알게 함으로써 목표 설정에 능동적으로 참여하게 하여, 클라이언트 스스로 의사결정을 할 기회를 제공하며, 그를 통해서 중재의 목표와 계획을 이끌어내는 주체가 클라이언트 본인이 되게 하는 평가도구이다[26]. 또한, Victoria[26]는 자신의 연구에서 COPM이 클라이언트의 치료적 목표에 인식에 긍정적 변화를 일으키고 그를 통해 치료적 효과에서도 영향이 있음을 언급하며, COPM의 유용성을 입증하였다. 이에 본 연구에서도 클라이언트 중심 접근법의 적용을 위해 먼저 중재 전 COPM평가를 통해 대상자들의 실제 일상생활에서 중요하게 생각하는 활동들을 조사하였고, 조사된 활동들 중 치료사와 함께 실제 병원 내 환경에서 가능한 활동들을 선정하여 상상훈련 형태로 대상자들에게 적용하였다.

뇌졸중으로 인한 일상생활수준의 저하는 자율성의 손상, 역할 변화, 타인에 대한 의존 등으로 장기적인 스트레스와 부적응 문제를 일으켜 삶의 질에 대한 주관적 평가까지 영향을 미치게 된다[27]. 이러한 일상생활활동에 대한 평가와 치료를 위해 환자에게 중요하고 의미 있는 일상생활활동이 무엇인지 알고 중재를 제공하는 것이 매우 중요하다고 볼 수 있다[28]. 본 연구에서 얻

어진 중재 전·후 일상생활활동의 변화 결과를 살펴보면, 클라이언트 중심 상상훈련을 적용한 결과 통계학적으로 유의미하게 일상생활활동 수준이 향상된 것으로 나타났고( $p < .05$ ), 이는 뇌졸중 환자 대상으로 클라이언트 중심 작업치료를 적용한 많은 연구결과들과도 일치하는 결과이다[12][29][30]. 세부 항목별 결과를 살펴보면, 이동성, 자기관리, 사회적 역할, 상지기능, 일/생산성 총 5항목에서 유의미한 변화가 나타났는데( $p < .05$ ), 이는 중재 전 시행된 COPM 결과에 따른 활동 선정 시 대부분의 활동들이 대상자들의 실질적인 일상생활활동과 관련된 영역인 자기관리 영역에 해당되는 활동들로 선정되었던 것이 영향을 미친 것으로 판단된다.

그리고 중재 전·후 삶의 질의 변화를 분석한 결과 본 연구에서 이용되어졌던 클라이언트 중심 상상훈련이 대상자들의 삶의 질에 긍정적으로 영향을 미쳤다는 통계학적으로 유의미한 결과를 얻을 수 있었는데( $p < .05$ ), 이러한 결과도 기존의 클라이언트 중심 접근법이 다양한 대상자들의 삶의 질에 긍정적인 영향을 미침을 보고하였던 많은 연구들과 일치하는 결과이다[29-31]. 삶의 질 측면에서도 마찬가지로 세부항목별로 살펴보면 이동성, 자기관리, 사회적 역할, 상지기능, 일/생산성 총 5항목에서 유의미한 변화가 나타났는데( $p < .05$ ), 이 또한 중재 전 시행된 COPM 결과에 따른 활동 선정 시 대부분의 활동들이 대상자의 일상생활활동과 관련된 활동들로 구성되어 대상자들의 일상생활에 관련된 영역들과 그러한 일상생활의 수행에 영향을 받을 수 있는 영역들에서의 삶의 질 향상이 나타난 것으로 판단된다.

본 연구의 결과는 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활활동과 삶의 질에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 의미하고 있다. 이는 클라이언트 중심 상상훈련을 통한 클라이언트와 치료사가 상호 동의한 치료목표 설정과 중재가 효과가 있음을 나타내고 있으며, 이는 COPM을 통해 환자의 가치관을 강조하며 환자의 주관적 태도 또한 중요한 근거로 고려해야 한다는 근거중심의학의 내용과도 일치하는 것으로 판단되어진다.

본 연구의 제한점은 먼저 임상환경의 한계로 대상군 모집의 어려움으로 인한 기존 상상훈련 적용군과 클라

이언트 중심 상상훈련군과의 비교를 못한 점이다. 또한, 연구대상자의 수가 적어 연구 결과를 일반화하기에는 어려움이 있으며, 사전-사후 설계로서 장기간의 지속적인 효과를 분석하지 못한 점이다. 추후 연구에서는 이러한 점들을 보완한 연구가 이루어져야 할 것이다.

## V. 결론

본 연구에서는 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활수행능력과 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 클라이언트 중심 상상훈련의 결과 대상자들의 일상생활수행능력은 기능적 독립척도(FIM) 중재 전 72.37±8.21에서 중재 후 79.24±9.23로 유의미하게 향상되었다( $p < .05$ ). 또한, 삶의 질 측면에서는 뇌졸중 특이 삶의 질 척도 측정 결과 중재 전 129.77±10.61에서 중재 후 150.27±11.47로 마찬가지로 유의미하게 향상된 결과를 관찰 할 수 있었다( $p < .05$ ).

본 연구를 통하여 클라이언트 중심 상상훈련이 뇌졸중 환자의 일상생활수행능력과 삶의 질 향상에 효과가 있음을 확인 할 수 있었다. 본 연구의 결과로 클라이언트 중심 상상훈련이 국내 임상환경에서 유용하게 사용되어지기를 기대하며, 추후에는 본 연구에서의 제한점들을 보완한 보다 심층적인 클라이언트 중심 상상훈련에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- [1] A. R. Abdel-Monty, "Occupational therapy: Practic skills for physical dysfunction, edited by L. W. Pedritti, & M. B. Early," *Occup Ther Health Care*, Vol.16, No.4, pp.77-78, 2002.
- [2] Reed, *Quick Reference to occupational therapy*, Aspen Publishers Inc, 1991.
- [3] W. Geotter, "Nursing diagnosis and interventions with the acute patient," *Nurs Clin North Am*, Vol.21, No.20, pp.309-319, 1986.
- [4] 정미정, *뇌졸중 환자의 일상생활동작 수행정도의 삶의 질*, 경희대학교, 석사학위논문, 2000.
- [5] J. Decety and J. Grezes, "Neural mechanisms subserving the perception of human actions," *Trends in Cognitive Sciences*, Vol.3, No.5, pp.172-178, 1999.
- [6] P. L. Jackson, M. F. Lafleur, F. Malouin, C. Richards, and J. Doyon, "Potential role of mental practice using motor imagery in neurologic rehabilitation," *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol.82, No.8, pp.1133-1141, 2001.
- [7] T. E. Hewett, K. R. Ford, P. Levine, and S. J. Page, "Reaching kinematics to measure motor changes after mental practice in stroke," *Topics in Stroke Rehabilitation*, Vol.14, No.4, pp.23-29, 2007.
- [8] 박소연, 강대혁, "근로자 역할인식 면담도구 (Worker Role Interview)를 이용한 인간작업모델 (Model of Human Occupation)의 임상적용," *대한작업치료학회지*, 제15권, 제2호, pp.1-11, 2007.
- [9] A. G. Fisher, *Occupational Therapy Intervention Process Model: A model for planning and implementing top-down, client-centered, and occupation-based interventions*, Ft. Collins, CO: Three Star Press, 2009.
- [10] J. P. Toglia and U. Kirk, "Understanding qwareness deficits following brain injury," *NeuroRehabilitation*, Vol.15, pp.57-70, 2000.
- [11] E. Wressle, A. M. Eeq-Olofsson, L. Marcusson, and C. Henriksson, "Improved client participation in the rehabilitation process using a client-centered goal formulation structure," *Journal Rehabilitation Medicine*, Vol.34, No.1, pp.1-5, 2002.
- [12] 하늘, *클라이언트 중심 작업치료를 적용한 뇌졸중 환자의 운동치리기술평가와 캐나다작업수행 측정*, 대구대학교, 석사학위논문, 2014.

- [13] M. Law, S. Baptiste, A. Carswell, M. McColl, H. Polatajko, and N. Pollock, *Canadian Occupational Performance Measure(4th ed.)*, CAOT publications ACE, 2005.
- [14] A. Dunsky, R. Dickstein, E. Marcovitz, S. Levy, and J. E. Deutsch, "Home-based motor imagery training for gait rehabilitation of people with chronic poststroke hemiparesis," *Arch Phys Med Rehabil*, Vol.89, No.8, pp.1580-1588, 2008.
- [15] M. F. Folstein, S. E. Folstein, and P. R. McHugh, "Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician," *J Psychiatric research*, Vol.12, No.3, pp.189-198, 1975.
- [16] 권용철, 박종한, "노인용 한국판 Mini-Mental State Examination(MMSE-K)의 표준화 연구," *신경정신의학*, 제28권, 제1호, pp.125-135, 1989.
- [17] A. Issac, D. F. Marks, and D. G. Russell, "An instrument for assessing imagery of movement: The vividness of movement imagery questionnaire(VMQI)," *Journal of Mental Imagery*, Vol.10, No.4, pp.23-30, 1986.
- [18] L. Carpenter, G. A. Baker, and B. Tyldesley, "The use of Canadian occupational performance measure as an outcome of a pain management program," *Canadian Journal of Occupational Therapy*, Vol.68, No.1, pp.16-22, 2001.
- [19] C. V. Granger, A. C. Cotter, B. B. Hamilton, and R. C. Fiedler, "Functional assessment scale: A study of persons after stroke," *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol.74, No.2, pp.133-138, 1993.
- [20] 문정인, *SS-QOL 척도를 이용한 뇌졸중 환자의 삶의 질 요인에 관한 연구*, 대구대학교, 석사학위논문, 2003.
- [21] M. Sherer, P. Bergloff, E. Levin, W. M. High, K. E. Oden, and T. G. Nick, "Impaired awareness and employment outcome after traumatic brain injury," *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, Vol.13, No.5, pp.52-61, 1998.
- [22] G. Kielhofner, *Model of human occupation: Theory and application(3re ed.)*, Lippincott Williams & Wilkins, 2002.
- [23] L. Simmons, N. Sharma, J. C. Baron, and V. M. Pomeroy, "Motor imagery to enhance recovery after subcortical stroke: who might benefit, daily dose, and potential effects," *Neurorehabilitation and Neural Repair*, Vol.22, No.5, pp.458-467, 2008.
- [24] R. Van Leeuwen and T. J. Inglis, "Mental practice and imagery: a potential role in stroke rehabilitation," *Physical therapy reviews*, Vol.3, No.1, pp.47-52, 1998.
- [25] E. Yoo, E. Park, and B. Chung, "Mental practice effect on line-tracing accuracy in persons with hemiparetic stroke: a preliminary study," *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol.82, No.9, pp.1213-1218, 2001.
- [26] D. M. Parker and C. H. Sykes, "A systemic review of the canadian occupational performance measure: A clinical practice perspective," *British Journal of Occupational Therapy*, Vol.69, No.4, pp.150-158, 2006.
- [27] 함미영, 최경숙, 류은정, "뇌졸중에 관한 국내 간호학 논문의 분석," *재활간호학회지*, 제3권, 제2호, pp.154-168, 2000.
- [28] 김경미, 장문영, 박미희, "노인의 가정내 일상생활 활동 중 어려운 활동 및 중요한 활동에 관한 분석," *대한작업치료학회지*, 제13권, 제3호, pp.1-14, 2005.
- [29] 백영수, *클라이언트 중심의 작업치료 중재 후 뇌졸중 환자의 일상생활활동과 삶의 질의 변화*, 대구대학교, 석사학위논문, 2010.
- [30] 박수향, 김희영, "클라이언트 중심적 인지자극 치료가 치매노인의 인지, 의사소통, 삶의 질, 작업 수행도와 만족도에 미치는 영향," *한국케어매니*

지먼트연구, 제17권, pp.81-96, 2015.

- [31] 장철, 송민옥, 사공상, 변승배, “발병기간에 따른 뇌졸중 환자의 클라이언트 중심 작업치료 중재가 일상생활활동과 삶의 질에 미치는 효과,” 대한 통합의학회지, 제3권, 제2호, pp.79-87, 2015.

### 저 자 소 개

#### 박 주 형(Ju-Hyung Park)

정회원



- 2010년 2월 : 인제대학교 작업치료학과(작업치료학 석사)
- 2016년 2월 : 인제대학교 재활학과 작업치료전공(이학박사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 작업치료학과 교수

<관심분야> : 신경계작업치료, 지역사회작업치료

#### 유 찬 옥(Chan-Uk Yoo)

정회원



- 2008년 2월 : 연세대학교 인간공학치료학과(인간공학치료학 석사)
- 2016년 2월 : 인제대학교 재활학과 작업치료전공(이학박사)
- 2010년 9월 ~ 현재 : 한려대학교 작업치료학과 교수

교 작업치료학과 교수

<관심분야> : 바이오임피던스분석, 인지재활치료