

시간사용중재가 뇌졸중 환자의 우울 및 재활동기에 미치는 영향

박수진*, 송승일**

*대구대학교 재활과학대학원 재활과학과

**대구대학교 일반대학원 재활과학과

국문초록

목적 : 본 연구는 심리적 장애를 가진 뇌졸중 환자를 대상으로 16주간 실시된 시간사용중재가 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

연구방법 : 연구는 2014년 5월부터 2014년 8월까지 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 실험군과 대조군으로 나누어 실시하였다. 우울의 변화는 우울척도(Beck Depression Inventory; BDI)를 사용하였고 재활동기의 변화는 재활동기 측정도구를 사용하였다.

결과 : 첫째, 두 집단 각각 중재 전후 결과, 우울과 재활동기 모두 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < .05$). 그러나 중재 후 두 집단 간 차이에서는 우울과 재활동기 모두 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p > .05$).

결론 : 본 연구 결과, 시간사용중재가 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기를 향상시키는 효과가 있는 것으로 나타났으며 이를 토대로 시간사용중재를 작업치료와 더불어 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기를 향상시키기 위한 중재 방법으로서 임상에서 유용하게 사용할 수 있을 것이다.

주제어 : 뇌졸중, 시간사용중재, 우울, 재활동기

I. 서론

뇌혈관 질환에서 가장 높은 빈도인 뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관 손상이 되어 발생하는 질환이다. 전 세계적으로 뇌혈관질환과 뇌졸중은 10대 사망 원인 중 두 번째에 이르며 현재 우리나라에서는 3대 질환으로 인구 10만명당 사망자 수 25,744명으로 사망률 51.1%를 차지하고 있다(Statistics Korea, 2013; World Health Organization [WHO], 2007). 뇌졸중 후 나타나는 장애로는 편마비, 감각장애, 언어장애, 기억력 장애 등 인지 및 운동 기능의 복합적인 장애들과 우울, 스트레스, 불안

등과 같은 여러 심리사회적 장애들이 있다(Kim, 2005; Zwecker et al., 2002). 뇌졸중 환자는 다양한 장애들로 인하여 일상생활활동 수행에 어려움, 대인관계 제한, 삶의 질의 저하뿐만 아니라 장기적 스트레스와 긴장과 같은 심리적 부적응 문제들과 직면하여, 이로 인한 자존감 상실 및 우울의 유발로 인하여 삶의 질이 저하된다(Chung, 2000; Ham, Choi, & Ryu, 2000).

우울은 뇌졸중으로 인한 심리적인 문제들 중에서 흔히 발생하는 문제점으로 단순히 슬프거나 우울한 기분뿐만 아니라 지속적 무력감, 상실감을 포함하는 심리 상태에서 임상 진단에 이르는 광범위한 심리적 상태를 말하는

ORCID: Park, Su-Jin, <http://orcid.org/0000-0001-8374-3085>

Corresponding author: Song, Seung-Il (rustynail100@naver.com/ Dept. of Rehabilitation Science, Graduate School, Daegu University)

Received 30 April 2015; Revised version received 28 July 2015; Accepted 14 September 2015

것으로 뇌졸중 환자의 50.0% 이상에서 발생하며 사망률을 증가시킨다(Finklestein et al., 1982; Fruhwald, Loffler, & Baumhackl, 1999; Kim & Jung, 2001). 또한 우울로 인하여 재활 순응도가 감소하여 재활의 기회가 사라지게 되며 무력감 및 피로 증가로 재활동기의 감소를 일으켜 환자의 기능적 능력 쇠퇴와 더불어 직업 복귀를 어렵게 한다(Neua et al., 1998; Schubert et al., 1992; Song et al., 2014). 이렇듯 우울은 단순한 심리적인 문제뿐만 아니라 재활동기를 저하시킨다는 점에 초점을 맞추어 초기부터 많은 관심을 가져야 한다(Han, 2011). 또한 환자의 재활동기를 파악하여 적극적인 재활에 대한 참여 의지를 키워나가도록 하는 것이 중요하다(Lee, 2012). 재활동기는 재활이 필요한 환자가 신체적 기능의 상실로 인해 발생하는 삶의 변화에 적응하기 위한 심리적 욕구이다(Han & Lim, 2002). 뇌졸중 후 신경학적 회복은 발병기전과 부위에 따라 달라지지만 기능회복 여부는 환경, 재활유무, 의지력 등에 의해 일정 부분 좌우되는 것으로 알려져 있으며(Anderson, Bourestom, Greenberg, & Hildyard, 1974) 신경학적 회복능력이 충분할 시에도 재활동기가 부족하면 회복할 수 있는 한계는 낮아지게 된다(Kim, Hwang, Yu, Woo, & Jung, 2009). 이렇듯 스스로 재활을 하고자하는 의지가 없으면 기능회복에 있어서 한계를 가지게 되므로 좋은 성과를 기대하기 어렵다(Choi, 2002). 뇌졸중 환자의 재활치료에 있어 재활동기는 적극적인 재활 참여 의지를 키워나가는 것과 장애의 최소화, 자신의 질병의 이해 및 변화된 신체관리, 독립적인 일상생활활동 수행, 사회적 역할 복귀, 그리고 재활치료 의지가 없는 환자들에게 심리적 부담을 줄일 수 있는 중요한 심리사회적 요인이기 때문에 재활동기를 부여할 수 있는 심리사회적 치료가 필요하다(Kim et al., 2009; You & Ahn, 2009).

뇌졸중 환자의 우울 및 재활동기와 같이 심리사회적인 회복을 위한 치료적 방법으로는 노래 가사 토의활동과 재활운동 프로그램이 있고 이러한 방법은 뇌졸중 환자의 심리사회적 요인들에 효과적이라고 보고되고 있다(Jung, 2014; Suh, 1999). 그러나 노래 가사 토의활동은 환자가 충분한 준비가 되어있지 않다면 오히려 부정적인 반응만을 얻을 단점과 활동에 제공된 노래는 대상자의 연령 이외에도 배경, 환경, 선호 장르, 선호 곡을 미리 숙지

하여야 하는 어려움이 있다. 그리고 재활운동 프로그램의 경우에는 뇌졸중 환자가 스스로 운동하기가 어려워 의욕 저하가 발생하며 그로 인해 심리적 안정감이 부족해진다고 보고하고 있다(Jung, 2014; Suh, 1999; Yang, 2004). 이외에도 뇌손상 환자의 심리사회적 요인을 향상시키는 방법으로는 아침체조, 집단재활 프로그램, 임파워먼트 프로그램, 효율적인 시간사용중재 등이 사용되고 있다(Kim, 2010; Kong, 2008; Yang, 2004; Yeo & Kim, 2012). 이 중 시간사용중재는 습관의 한 형태로 작업수행과 역할수행을 지지하는 중재이며 효율적 습관으로 작업수행과 역할수행을 향상시킬 수 있으며 중요도, 흥미도, 만족도와 같이 환자의 평가와 중재에 활용할 수 있다(Kielhofner, 2002). 또한 시간사용은 시간을 무의미하게 보내는 것이 아니라 자신의 건강을 유지 시켜주는 의미 있는 작업에 적극적으로 참여하는 것이며 시간사용중재는 시간을 효율적으로 잘 사용하여 자기관리 기술이 뛰어나도록 하는 것이다(American Occupational Therapy Association [AOTA], 1994; Kim, 2014). 그러나 만성 중증 장애인들을 대상으로 한 선행연구들에서 시간사용을 조사한 결과, 비장애인에 비해 수동적 여가와 수면 활동이 많은 비중을 차지하고 있는 형태로 시간사용의 불균형을 보고하였다(Hayes & Halford, 1996; Kim, 2005; Krupa, Mclean, Eastabrook, Bonham, & Baksh, 2003). 시간사용이 불균형적으로 있으면 건강과 삶의 질 저하 문제의 초래와 한쪽으로 치우쳐진 작업수행 패턴의 결과로써 나머지 작업 수행 영역들을 수행할 여지를 남겨두지 않으므로 작업치료에서는 대상자들의 시간 사용량을 파악해서 목표 설정과 중재 과정을 포함하여야 한다(Baltes, Whal, & Schmid-Fursoss, 1990; Clark, 1993; Hong, Lee, & Park, 2008).

시간사용중재는 삶을 리듬 있게 운영하게 하고 육체적, 심리사회적 스트레스 예방, 건강한 삶 유지, 최대자아실현으로 성공적인 삶을 살 수 있도록 한다(유성은, 2004). 또한 시간사용량의 파악은 의무적, 비의무적 활동을 개인의 가치에 따라 주관적으로 선택하는지 알려 줄 수 있는 작업균형을 평가하기 위해서도 필요하다(Backman, 2005). 그러므로 작업치료에 있어 시간사용중재는 작업영역을 균형있고 효율적으로 구성하여 감정을 조율하게 만드는 중요한 부분으로 볼 수 있다(Early, 2000; Hong

& Lee, 2010). 최근까지 시간사용에 관한 선행연구들에서는 정상인을 비롯하여 다양한 만성 및 중증 장애인들의 여러 기능회복에 긍정적인 영향을 미친다는 연구들이 보고되고 있다(Hong & Lee, 2010; Hong, Jang, & Seo, 2011; Kim, 2006; Kim, 2010; Kim, 2014). 하지만 뇌졸중 환자의 심리적 요인이 매우 중요함에도 불구하고 아직까지 뇌졸중 환자를 대상으로 시간사용중재를 적용한 연구 중 심리사회적 요인을 고려한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 시간사용중재의 적용을 통해 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 미치는 영향을 파악함으로써 뇌졸중 환자의 재활을 도와주고 이끌어 나가는 작업치료사에게 뇌졸중 환자의 심리사회적 문제들을 효율적으로 향상시킬 수 있는 시간사용중재 프로그램의 근거를 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 2014년 5월에서 동년 8월까지 D시에 소재한 K병원에 입원하여 작업치료를 받는 뇌졸중 환자 중 전산화 단층촬영(Computerized Tomography; CT)이나 자기공명영상촬영(Magnetic Resonance Imaging; MRI)에 의해 뇌졸중으로 진단을 받고 본 연구의 취지를 이해하고 참여에 동의한 후 연구동의서에 확인한 입원 환자를 대상으로 하였으며 대상자가 검사 이용 시 목적과 본질을 충분히 이해시키고 평가결과 및 해석을 오용하지 않도록 하였다. 또한 한국판 간이 정신상태 검사(Korean version of Mini-Mental State Examination; MMSE-K)에서 24점 이상, 한글판 수정바텔지수(Korean version of Modified Barthel Index; K-MBI)에서 61점 이상, 실어증, 시각적, 청각적 장애와 다른 신경정신적 질병과 항우울제 및 항정신성 약물을 복용하지 않으며 다른 연구 프로그램에 참여 하고 있지 않은 환자 14명을 선별한 후 무작위 배분을 통하여 기존 작업치료 및 시간사용중재를 받는 실험군 7명, 기존 작업치료 및 추가적 작업치료를 받는 대조군 7명으로 나누었다. K-MBI 61점 이상 선별기준의 이유는 시간사용중재 프로그램이 선

정된 활동들을 대상자 혼자 수행할 수 있는 최소한의 수준이며 MMSE-K 24점 선별기준의 이유는 대상자가 연구자와의 상담이 가능한 상태이어야 하고 연구자의 지시를 받고 교육이 가능한 정상 인지수준이어야 하므로 이와 같이 선정하였다. 두 집단에 대한 각각의 치료 중재를 실시하기 전, 우울과 재활동기를 평가하여 동질성을 확인하였으며 중재 기간 중 탈락한 4명은 연구 자료에서 제외하였다.

2. 연구 도구

1) 작업설문지(Occupational Questionnaire; OQ)

OQ는 라이프스타일(life style)을 점검 하기 위해 개발된 것으로 라이프스타일을 새롭게 설계할 때 클라이언트가 직접 작성하여 유용하게 사용할 수 있는 인간작업모델(Model of Human Occupation; MOHO)에 근거를 둔 설문지로 시간사용 정도를 분석한 타임테이블 형식의 점검표를 사용하였다(Smith, Kielhofner, & Watts, 1986). 방법은 대상자들이 오전 5시부터 오후 12시까지 30분 단위로 나누어 어떤 활동을 하였는지 기록한 후 각각 활동에 대해 4가지(수행 영역, 수행 정도, 중요도, 만족도)를 질문하여 5점 척도로 기록하여 시간사용의 형태를 파악하였다(Kim, 2014). OQ의 검사-재검사 신뢰도는 시간대별 활동 68.0%, 활동유형 87.0%, 활동수행 77.0%, 활동가치 81.0%, 활동 즐기는 정도는 77.0% 일치를 보였으며, 동시타당도는 Household Work Study Daily 검사와 비교한 결과, 활동의 형태 82.0%, 개인 활동 분류 방법은 90.0% 일치하였다(Hong et al., 2011; Riopel, 1982).

2) 우울 측정 도구(Beck Depression Inventory; BDI)

뇌졸중 환자 우울정도를 측정하기 위하여 Beck (1961)이 개발한 Beck Depression Inventory (BDI)를 한국어로 표준화한 척도이며 뇌졸중 환자가 응답 가능할 수 있도록 수정 보완한 BDI 우울측정 도구를 사용하였다(Han et al., 1986). 총 문항은 21개 문항으로 각 문항마다 0~3점으로 되어 있으며 점수범위는 0~63점이며 총 점에서 21점 이상은 우울상태를 뜻하며 점수가 높아질수록 우울정도가 심한 것이다. 구체적인 진술문에 답하

므로 반응자들이 자신의 심리상태를 수량화하는 과정에서 혼란을 줄일 수 있어 표준적인 지시절차만으로도 쉽게 실시 할 수 있다. 본 도구의 신뢰도는 Kim 등(2009)의 연구에서는 .892, 다른 연구에서는 정상집단의 경우 .886, 우울 집단은 .942였다(Han et al., 1986).

3) 재활동기 측정도구

본 연구에서는 뇌졸중 환자의 재활동기를 측정하기 위하여 Son (2005)의 연구에서 사용한 재활동기 척도를 수정 및 보완한 재활동기 척도를 사용하였다(Kwon, 2003). 본 연구에서 사용한 재활동기 척도는 총 28문항으로써 응답의 형태는 '예' 혹은 '아니오'로 반분되어 있으며 1~28점까지의 범위로 되어 있다. 신뢰도는 Kwon (2003)의 연구에서는 .708, Koo (1993)의 연구에서는 .875였다.

3. 중재 프로그램

본 연구의 시간사용중재는 MOHO를 이론적 근거로 둔 것으로(Kielhofner, 2002), Kim (2010)의 연구에서 문헌적 고찰을 바탕으로(Fisher, 1999; Gibson, 1989; Lee, 2001; Smith et al., 1986) 현재 교수로 재직 중으로 작업치료학을 가르치고 있는 조교수 이상의 전문가 3인에게 내용타당성을 검증받고 부족한 내용을 수정 및 보완되어 개발된 것을 사용하였다(Kim, 2010). 시간사용중재는 기능손상의 회복만을 위해 중점을 둔 중재방법이 아니라 불필요한 작업 수행 시간을 줄이는 훈련, 적응 시간, 그리고 교육을 통하여 특정 활동에 과도하게 시간을 소비하는 비균형적인 시간사용을 균형 있게 구조화 한 것으로(Gibson, 1989), 입원한 뇌졸중 환자들의 평일 활동들은 매우 유사하여 작업수행질문지를 통해 개개인의 시간사용량을 분석 및 점검하여 일주일 중 하루만 기입하게 하였다. 주말은 토요일, 일요일 이틀간 하게 하여 총 3일 기입하게 하였다. 또한 1시간 단위로 활동을 배치하였고 다소 빠르게 수행하는 활동들은 배치가 효과적으로 이루어지지 않아 30분 단위로 기입하게 하였으며 프로그램 절차는 다음과 같다(Kim, 2005).

1) 시간사용 점검분석

OQ를 사용하여 시간사용량을 점검 및 분석하였다. 대상자에게 작업수행질문지를 배부한 후 자가 작성하게 하고 작성을 완료한 후에 완성된 작업수행질문지를 통하여 연구자가 대상자의 수행 영역, 수행 정도, 중요도, 만족도와 대상자의 환경을 고려하여 점검 및 재배치하였다.

2) 활동 배치

대상자에게 중요하고 실현가능한 활동이지만 현재 수행하고 있지 않는 활동 두 가지를 선정하게 한 후 연구자가 현재 대상자의 환경에서 실현가능한 활동 한 가지를 선택하여 하루일과 중 실현가능한 시간대로 조정하여 활동시간량과 함께 타임테이블에 우선 배치하도록 하였다. 대상자와 연구자는 반드시 우선순위 활동을 정한 시간대에 실천한 것을 확인 및 상기시키고 활동이 배치된 타임테이블과 실천을 위한 자가 점검체크리스트를 제공하여 매 회기당 수행여부를 대상자들이 직접 체크하도록 하였다.

3) 연구자 개입

대상자가 우선순위활동으로 배치한 활동들을 수행시작 전에 연구자가 메시지 혹은 전화를 통하여 알려주었다. 그리고 시간사용에 대한 중요성을 확인시키기 위해서 자가 점검 체크리스트를 통하여 대상자와 연구자간의 면담을 1주일에 2회 실시하였다. 면담내용은 체크리스트를 통해서 파악한 활동의 가능 여부 및 활동하는데 있어서의 어려움에 관하여 대상자가 연구자와 면담하여 활동을 수정 및 보완하여 실시하였다.

4. 연구 절차

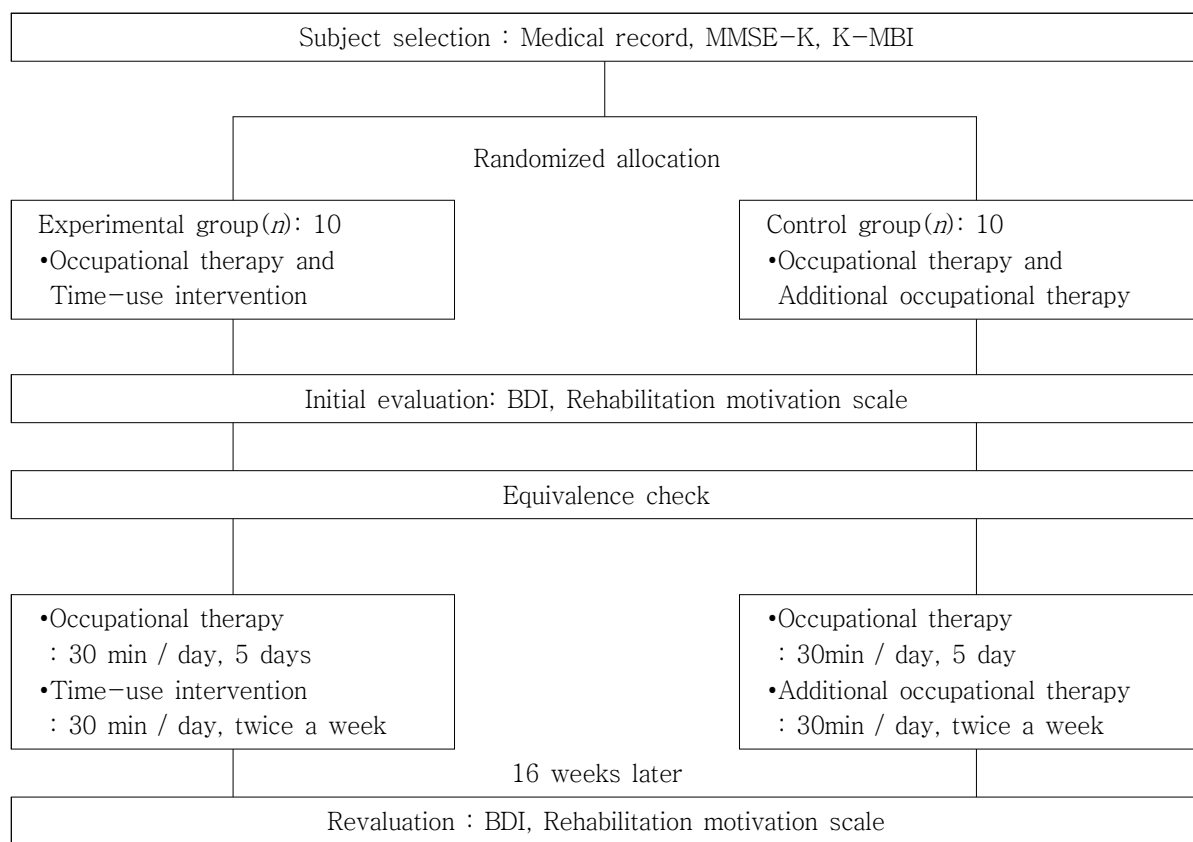
연구 대상자의 성별, 나이, 발병일, 병변 부위 등은 의무기록지를 통해 확인하고 선별 기준은 MMSE-K와 K-MBI 점수를 확인하였다. 선별 기준에 부합하는 대상자 14명을 환자의 동의하에 선발 후 제비뽑기 방식을 사용하여 무작위로 기존 작업치료 및 시간사용중재를 받는 실험군 7명과 기존 작업치료 중재 및 추가적 작업치료 중재를 받는 대조군 7명으로 나누었다. 두 집단에 대한 각각 중재를 적용하기 전 우울을 평가하기 위해 BDI를 사용하였고 재활동기 평가를 위해 재활동기 척도를 사용하였으

며 평가는 일관성을 위해 임상경력 3년 이상 작업치료사 1인이 진행하였다. 두 집단의 초기 우울, 재활동기의 동질성을 확인한 후 각각의 중재를 진행하였다. 실험군은 기존 작업치료를 실시한 후 별도로 시간사용중재를 적용하였다. 기존 작업치료는 신경생리학적 이론에 기초하여 운동훈련, 경직과 협동운동의 억제, 도수적 정상운동패턴 촉진, 과제훈련 4가지를 선정하였으며 추가적 작업치료는 기존 작업치료와 동일한 내용의 중재로서 기존 작업치료를 반복 적용하였다. 두 집단의 중재는 임상경력 3년 이상의 작업치료사 4인에 의해서 이루어졌으며 본 연구의 시간사용중재의 방법 및 절차에 대하여 연구자가 설명 및 시연 후 사전연습을 거쳐 동일하게 중재가 적용이 되도록 교육하였다. 실험군에 행해진 기존 작업치료 중재는 1일 30분씩 주 5회, 총 16주 동안 실시하였고 추가로 시간사용중재를 1일 30분씩 총 16주 동안 주 2회, 총 32회 실시

하였다. 대조군은 기존 작업치료를 실시한 후 추가적 작업치료를 실시하였다. 기존 작업치료 중재는 1일 30분씩 주 5회, 총 16주 동안 실시하였고 추가적 작업치료 중재는 1일 30분씩 총 16주 동안 주 2회, 총 32회 실시하였다. 연구기간 중 퇴원, 상태 저하 등으로 인해 중도에 연구를 탈퇴한 4인은 대상자는 제외하였다. 중재 종료 시에 두 집단에 대한 재평가를 하였다(Figure 1).

5. 자료 분석

자료는 SPSS Version 20.0을 이용하여 통계 처리하였다. 일반적 특성은 기술 통계를 이용하여 빈도분석, 카이제곱 검정을 하였다. 정규분포 파악을 위해 정규성 검정(Shapiro-Wilk)을 하였다. 두 집단의 중재 전 우울,



BDI: Beck Depression Inventory, K-MBI: Korean version of Modified Barthel Index, MMSE-K: Korean version of Mini-Mental State Examination

Figure 1. Research Procedures

재활동기의 동질성 검사를 위해 독립표본 t 검정을 실시하였다. 두 집단 각각 중재 전·후의 우울, 재활동기 비교를 위해 대응표본 t 검정을 실시하였고, 두 집단의 중재 후 우울, 재활동기 차이를 알아보기 위해 독립 표본 t 검정을 실시하였다. 통계학적 유의수준 α 는 .05로 하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자 일반적 특성과 정규분포

본 연구에 참여한 10명의 대상자들의 일반적 특성은 다음과 같으며 정규성 검정(Shapiro-Wilk)을 통하여 정규 분포를 확인한 결과, 정규 분포를 만족하는 결과를 나타내었다($p>.05$) (Table 1).

2. 중재 전 두 집단의 우울과 재활동기 비교

중재 전 두 집단의 동질성 검사에서 비교한 결과 우울과 재활동기에서 유의한 차이가 없었다($p>.05$) (Table 2).

3. 중재 전·후 두 집단의 우울과 재활동기 비교

두 집단의 각각의 중재 전과 후를 비교한 결과 두 집단 모두 우울과 재활동기에서 유의한 차이를 보였다($p<.05$) (Table 3).

4. 중재 후 두 집단의 우울과 재활동기 비교

중재 후 두 집단 간의 우울과 재활동기를 비교해 본 결과, 우울과 재활동기 모두 두 집단 간에 유의한 차이를 보이지 않았다($p>.05$) (Table 4).

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=10)

Characteristics		Experimental group		Control group		χ^2
		Subjects (n)	percentage (%)	Subjects(n)	percentage (%)	
Gender	Male	3	60.0	4	80.0	.49
	Female	2	40.0	1	20.0	
Age	≤ 49	1	20.0	0	0.0	.36
	50~59	4	80.0	4	80.0	
	≥ 60	0	0.0	1	20.0	
Stroke type	Infarction	2	40.0	2	40.0	1.00
	Hemorrhage	3	60.0	3	60.0	
Paretic side	Right	1	20.0	2	40.0	.52
	Left	4	80.0	3	60.0	
Onset (yr)	< 1	2	40.0	1	20.0	.11
	1 ~ 2	3	60.0	1	20.0	
	> 2	0	0.0	3	60.0	

Table 2. Comparison of Depression and Rehabilitation Motivation Between the Both Group Before Intervention (N=10)

Variables	Experimental group	Control group	t	p
	$M \pm SD$	$M \pm SD$		
BDI	15.60 $\pm$ 7.26	18.20 $\pm$ 14.02	-.36	.72
Rehabilitation motivation scale	21.20 $\pm$ 1.92	19.40 $\pm$ 4.21	.86	.41

BDI: Beck Depression Inventory

Table 3. Comparison of Depression and Rehabilitation Motivation Between the Both Groups Before and After Interventions ($N=10$)

Variables		Pre	Post	t	p
		$M \pm SD$	$M \pm SD$		
BDI	Experimental group	15.60 $\pm$ 7.26	10.40 $\pm$ 4.33	3.20	.03
	Control group	21.20 $\pm$ 1.92	25.20 $\pm$ 2.58	-3.06	.03
Rehabilitation motivation scale	Experimental group	18.20 $\pm$ 14.02	14.20 $\pm$ 14.94	2.90	.04
	Control group	19.40 $\pm$ 4.21	25.60 $\pm$ 3.36	-3.44	.02

BDI: Beck Depression Inventory

Table 4. Comparison of Depression and Rehabilitation Motivation Between the Both Group After Intervention ($N=10$)

Variables	Experimental group	Control group	t	p
	$M \pm SD$	$M \pm SD$		
BDI	10.40 $\pm$ 4.33	14.20 $\pm$ 14.94	-.54	.60
Rehabilitation motivation scale	25.20 $\pm$ 2.58	25.60 $\pm$ 3.36	-.21	.83

BDI: Beck Depression Inventory

IV. 고 찰

뇌졸중 발병 후 다양한 장애로 인해 환자는 부정적 영향을 받게 되어 심리적으로 절망감, 무기력증, 피로 등의 우울증 증상으로 나타나며 이로 인해 환자 대부분에서 부정적인 감정을 가지게 만들어 재활하고자 하는 의지를 사라지게 할 수 있으므로 뇌졸중 환자에게 있어 부정적인 심리적 장애는 신체적 장애 못지않게 구체적인 치료가 필요하며 개선시켜야 한다(Jung, 2014). 본 연구에서는 2014년 5월부터 동년 8월까지 D시에 소재한 K병원에 입원한 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 각각 5명씩 두 집단으로 나누어 시간사용중재를 적용하여 뇌졸중 환자의 우울, 재활동기 변화를 비교하였으며 모집단에 대해 정규 분포하는지를 알아보기 위해 정규성 검정(Shapiro-Wilk)을 시행한 결과 두 집단 모두 모집단에 대해 정규분포를 만족하는 결과를 나타내었다.

본 연구의 결과 두 집단 각각 우울, 재활동기의 중재 전후에서는 두 집단 모두 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. Kim (2010)의 연구에서는 장애인들에게 시간사용중재를 적용한 결과 시간사용중재가 장애인들의 자아존중감과 같은 심리사회적 요인들에 긍정적인 변화

를 가져온다고 보고하였다. Hong 등(2011)의 휠체어적 비활동을 수행하는 경수손상 환자들을 대상으로 한 연구에서 작업영역별 시간사용량을 비교한 결과 환자들의 여가시간사용량이 높았고 전체 작업수행 중요도, 흥미도, 삶의 질이 높았으며 연구대상자들의 일과 여가활동의 수행도, 중요도, 흥미도가 높을수록 시간사용량이 높았다. Kim (2014)의 척수손상 환자를 대상으로 시간사용중재를 적용한 연구의 결과에서는 중재 후에 뇌졸중 환자의 우울의 감소와 더불어 의미 있는 작업에 참여를 향상시키는 효과적인 방법이라고 보고하였다. 이와 같은 선행연구들의 결과들을 통해 효율적 시간사용이 작업치료중재에서 환자들을 위해서 반드시 포함되어야 한다고 생각된다. 또한 우울이 높을수록 재활동기에 더 큰 부정적인 영향을 미치게 되고 반대로 재활동기가 높으면 우울을 감소하게 하는 긍정적인 영향이 더 증가하는 차이를 보이게 되므로 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기는 관련성이 크다고 보고하였다(Jang, 2004; Kang, 2011). 선행연구들의 결과와 같이 시간사용중재는 개인 선택으로 의미 있는 작업을 적용 및 관리할 수 있게 하여 장애인의 다양한 장애로 인해 오는 일상의 무의미한 시간들에서 의미 있는 시간으로 변화시킬 수 있는 중재 방법으로 우울 감소 및 우울과 관

련된 재활동기를 향상 시킬 수 있는 것을 보여주며 본 연구의 결과에서도 시간사용중재를 통해 뇌졸중 환자의 우울 감소 및 재활동기 향상을 보인 것으로 생각된다. 또한 본 연구에서는 뇌졸중 환자들로 이루어진 집단에 대해 시간사용중재를 적용하여 뇌졸중 환자들의 심리적으로 중요한 요소인 우울과 재활동기 향상을 확인할 수 있었으며, 대상자 대부분의 연령이 중장년층으로 구성되어 선행연구인 Kim (2010)과 Kim (2014)의 연구에서와는 다른 차이점들을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 실험군과 대조군의 중재 후 두 집단 간 효과에 대한 검정에서는 우울과 재활동기는 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. Cha와 Park (2011)의 연구에서는 알코올중독자에게 작업치료가 비약물적 치료 프로그램에 적용하여 알코올 중독자의 심리사회적 기능 향상과 잠재능력, 열정발휘를 통한 참여를 촉진하여 건강한 생활을 영위할 수 있는 기회를 제공할 수 있다고 하였으며 Kim (2013)의 연구에서는 알츠하이머 치매환자를 대상으로 회상치료를 적용한 작업치료를 실시한 결과 두 집단 모두 기억력 증가와 우울증 감소 효과를 보였으며 Song과 Lee (2014)의 연구와 Kim (2007)의 연구에서는 뇌졸중 환자를 대상으로 각각의 중재 프로그램을 적용한 실험군과 작업치료를 적용한 대조군 두 집단 모두 우울의 감소와 재활동기 및 심리사회적 요인들이 향상되었음을 보고하였다. 이는 작업치료가 재활치료의 중요한 한 부분으로 건강을 유지 및 증진시키고 심리적 장애를 평가 및 치료를 할 수 있는 기술이자 학문으로써(권혁철, 1993; Park & Cheon, 2003) 우울의 감소와 우울과 관련된 재활동기 및 심리사회적 요인들의 긍정적인 향상을 나타내는 중재임을 알 수 있었다. 이는 작업치료를 뇌졸중 환자의 우울 감소 및 재활동기 향상에 효과적인 중재 방법임을 보여주는 것이라고 여겨지며 작업치료의 한 영역에 속한 시간사용중재 또한 뇌졸중 환자의 우울 감소 및 재활동기 향상을 위한 치료방법으로서 효과적이라는 것을 알 수 있었다. 따라서 본 연구의 결과를 통하여 시간사용중재가 기존 작업치료보다 효과적이라는 결과를 얻지는 못했으나 기존 작업치료처럼 시간사용중재도 작업치료에 속한 치료방법으로써 뇌졸중 환자들의 우울과 재활동을 향상시키는 작업치료 중 하나의 접근방법이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서 시간사용중재를 적용한 결과 뇌졸중 환자의 우울의 감소와 재활동기의 향상을 볼 수 있었다. 더불어 작업치료를 통해서도 우울 감소와 재활동기 향상을 볼 수 있었다. 그러므로 시간사용중재는 뇌졸중 환자의 우울 감소 및 재활동기 향상에 있어 긍정적인 효과를 나타낼 수 있는 작업치료에 속한 효과적인 방법으로 뇌졸중 환자들의 더욱 건강한 심리상태 및 재활에 대한 의지를 생성하여 뇌졸중 환자들의 재활치료에 대한 더 나은 욕구와 기회, 수행 결과에 있어서 더 나은 결과를 만들 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점으로는 중재방법으로 사용한 시간사용중재가 인지기능과 일상생활활동 기능이 낮은 환자들에게는 사용하기가 어려우며 이로 인해 대상자의 확보가 어려워 뇌졸중 환자 전체에 일반화 하는데 어려움이 있다. 또한 중속변인에 대한 여러 가지 외부 변인에 대하여 통제하지 못하였고 중재 후 우울 감소와 재활동기 향상의 효과가 장기간 지속되는지에 대한 추적 조사를 실시하지 못하였다. 향후 연구에서는 연구 결과의 일반화를 검증하기 위한 많은 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구가 필요할 것이며 외부 변인의 통제, 추적조사 시행 등 앞서 언급한 제한사항들을 보완하여야 할 것이다. 마지막으로 본 연구에서 실시한 시간사용중재의 효과에 대해서 우울과 재활동기 뿐만 아니라 인지기능 등 다양한 영역으로의 확장과 다양한 질환군들에 대한 연구도 이루어져야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 시간사용중재가 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 미치는 영향에 대해 알아보고자 시행되었다. 10명의 뇌졸중 환자를 실험군 5명, 대조군 5명으로 무작위로 배분하여 실험군에는 시간사용중재를 사용하였고 대조군에는 작업치료 중재를 사용하였다. 각 집단의 치료 전후로 우울 척도를 시행하여 우울 정도를 평가하였고, 재활동기 측정도구를 시행하여 재활동을 비교하였다. 그 결과, 두 집단 모두 치료 전보다 치료 후에 우울이 감소하였고 재활동기는 향상되었다. 본 연구의 결과로 뇌졸중 환자를 위해 시간사용중재를 사용한다면 뇌졸중 환자의 심리적 장애를 해결하는데 도움이 될 것이라 생각

되고 좀 더 체계화되고 정형화된 시간사용중재 프로그램의 적용 및 다른 연구방법의 사용과 대상자의 참여수의 확대를 하여 연구를 한다면 더욱 더 성공적인 뇌졸중 환자의 재활을 위한 임상에서 유용하게 사용되는 중재 방법이 될 것이다.

References

- 권혁철. (1993). 신체 장애에 대한 심리재활치료에 있어서 작업치료의 역할. *대한작업치료학회지*, 1(1), 29-39.
- 유성은. (2002). 시간관리와 자아실현. 서울, 한국: 생활지혜사.
- American Occupational Therapy Association [AOTA]. (1994). Uniform terminology for occupational therapy - Third edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 48, 1047-1054. doi:10.5014/ajot.48.11.1047
- Anderson, T. P., Bourestom, N., Greenberg, F. R., & Hildyard, V. G. (1974). Predictive factors in stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 55, 545-553.
- Backman, C. (2005). Occupational balance. In M. Law, C. Baum, & W. Dunn. (Eds.), *Measuring occupational performance* (2nd ed., pp. 287-300). Thorofare, NJ: Slack Inc.
- Baltes, M. M., Wahl, H. W., & Schmid-Furstoss, U. (1990). The daily life of elderly Germans: Activity patterns, personal control, and functional health. *Journal of Gerontology*, 45(4), 173-179. doi:10.1093/geroni/45.4.P173
- Cha, Y. J., & Park, S. H. (2011). Effects of a nonpharmacological treatment program for alcohol addiction: A meta-analysis. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 19(4), 51-67.
- Choi, E. J. (2002). *Effects of rehabilitation program based on self-efficacy on poststroke patients* (Doctoral dissertation). Seoul University, Seoul.
- Chung, M. J. (2000). *The degree of Activities of Daily Living (ADL) and the Quality of Life (QL) of the C.V.A. patient* (Master's thesis). Kyunghee University, Seoul.
- Clark, F. A. (1993). Occupational embedded in a real life: Interweaving occupational science and occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 47, 1067-1078. doi:10.5014/ajot.47.12.1067
- Early, M. B. (2000). *Mental health concepts and techniques for the occupational therapy assistant* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Finkelstein, S., Benowitz, L. I., Baldessarini, R. J., Arana, G. W., Levine, D., Woo, E. ... Stoll, A. L. (1982). Mood, vegetative, disturbance, and dexamethasone suppression test after stroke. *Annals of Neurology*, 12, 463-468. doi:10.1002/ana.410120509
- Fisher, K. (1999). *Potential applications of time use data for measuring health outcomes*. Paper presented at the Annual Meeting of the International Association of Time Use Research, Colchester, UK. Abstract retrieved from <http://www.esrc.ac.uk/my-esrc/grants/M518285002/outputs/read/5b580de4-ad9f-4b42-b4de-3134ecc0aa41>
- Frühwald, S., Löffler, H., & Baumhackl, U. (1999). Depression after cerebrovascular injury. Review and differentiation from other psychiatric complication. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, 67, 155-162.
- Gibson, D. (1989). *Group protocols: A psychosocial compennndium*. London, UK: Routledge.
- Ham, M. Y., Choi, K. S., & Ryu, E. J. (2000). Analysis of nursing studies about stroke research in korea. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 3, 154-168.

- Han, H. M., Yum, R. H., Shin, Y. W., Kim, K. H., Yoon, D. J., & Chung, K. J. (1986). A standardization study of beck depression inventory in Korea. *Journal of Korea Neuropsychiatric Association*, 25, 487–500.
- Han, H. S., & Lim, N. Y. (2002). On the test of the reliability and validity of the Disabled's Motivation Scale for Rehabilitation. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 5, 124–133.
- Han, Y. H. (2011). *The effect of changes in depressive state in post-stroke patients in recovery of cognition function and upper extremity function* (Master's thesis). Inje University, Kimhae.
- Hayes, R. L., & Halford, W. K. (1996). Time use of unemployed and employed single male schizophrenia subject. *Schizophrenia Bulletin*, 22, 659–669. doi:10.1093/schbul/22.4.659
- Hong, S. P., Lee, J. E., & Park, S. H. (2008). The analysis study of time use and occupational performance issues for individuals with a spinal cord injury in rehabilitation hospital. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 16(4), 89–98.
- Hong, S. P., & Lee, J. Y. (2010). Time use of areas of occupation according to the periods of life in Koreans. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(1), 98–106.
- Hong, S. P., Jang, M. N., & Seo, E. K. (2011). Time use among people with tetraplegia participating in wheelchair rugby. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 19(2), 1–12.
- Jang, H. J. (2004). *The effects of art therapy on depression and quality of the life of stroke patients* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongsan.
- Jung, Y. R. (2014). *Effects of song lyric discussions on depression and rehabilitation motivation of stroke patients* (Master's thesis). Myongji University, Seoul.
- Kang, J. G. (2011). *Factors related to stroke patient's quality of life, an moderating effects of rehabilitation* (Doctoral dissertation). Chungbuk University, Cheongju.
- Kielhofner, G. (2002). *Model of human occupation: theory and application* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kim, H. S., Hwang, Y. O., Yu, J. H., Woo, H. S., & Jung, H. S. (2009). The correaltion between depression, motivation for rehabilitation, activities of daily living, and quality of life in stroke patients. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 17(3), 41–53.
- Kim, J. H. (2014). The effect on efficient time-use intervention on depression and quality of life in spinal cord injury—a case study. *Korean Society of Cognitive Rehabilitation*, 3(1), 59–74.
- Kim, J. S. (2005). Post-stroke depression, anxiety, emotional incontinence, anger-proneness and fatigue. *Journal of the Korean Neurological Association* 23(1), 1–8.
- Kim, M. Y. (2007). *Effect of horticultural occupational therapy on the physical and psychological rehabilitation in hemiplegia patient after stroke* (Master's thesis). Seoul University, Seoul.
- Kim, S. I., & Jung, Y. C. (2001). The relationship between adolescents depression tendenecy and their home environment. *Studies on Korean Youth*, 12(1), 5–27.
- Kim, S. T. (2013). *The effects of occupational therapy applied with reminiscence therapy on the memory and depression of alzheimer's disease patients* (Master's thesis). Hallym University, Chuncheon.
- Kim, Y. G. (2005). The analysis study of life-style for efficient occupational performance. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 13(2), 51–61.

- Kim, Y. G. (2006). The research for time-use and activity balance. *Daegu Health College*, 26, 273-288.
- Kim, Y. G. (2010). The effect on time-use intervention for the elder with disability. *Journal of Rehabilitation Research*, 14(4), 205-224.
- Kong, H. K. (2008). *Effect of empowerment program on rehabilitation motivation, depression, activities of daily living among the patient having stroke* (Master's thesis). Pusan National University, Busan.
- Koo, S. S. (1993). *A study on factors influencing rehabilitation motivation of the spinal cord injured* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Kwon, E. H. (2003). *A study on the rehabilitation motive of stroke patients: Focused on individual and family support factors* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Krupa, T., Mclean, H., Eastabrook, S., Bonham, A., & Baksh, L. (2003). Daily time use as a measure of community adjustment for persons served by assertive community treatment teams. *American Journal of Occupational Therapy*, 57, 558-565. doi:10.5014/ajot.57.5.558
- Lee, J. A. (2012). *A study on the impact of acceptance of disability and social support on rehabilitation motivation in stroke patients* (Master's thesis). Nambu University, Gwangju.
- Lee, Y. H. (2001). *A study on the emotional and cognitive factors that affect creativity of elementary school students* (Master's thesis). Donga University, Busan.
- Neaua, J. P., Ingrandb, P., Mouille-Bracheta, C., Rosiera, M. P., Couderqa, C., Alvarez, A., ... Gil, R. (1998). Functional recovery and social outcome after cerebral infarction in young adults. *Cerebrovascular Diseases*, 8, 296-302. doi:10.1159/000015869
- Park, S. D., & Cheon, J. E. (2003). A theoretical study on occupational therapy-Based on prevocational occupational therapy. *Korean Journal of Physical, Multiple and Health Disabilities*, 42, 229-240.
- Riopel, N. L. (1982). *An examination of the occupational behavior and life satisfaction of the elderly* (Master's thesis). University of Illinois Chicago, IL.
- Schubert, D. S., Taylor, C., Lee, S., Mentari, A., & Tamaklo, W. (1992). Physical consequences of depression in the stroke patient. *General Hospital Psychiatry*, 14(1), 69-76. doi:10.1016/0163-8343(92)90028-9
- Smith, N. R., Kielhofner, G., & Watts, J. H. (1986). The relationship between volition, activity pattern and life satisfaction in the elderly. *American Journal of Occupational Therapy*, 40, 278-283. doi:10.5014/ajot.40.4.278
- Son, B. S. (2005). *A study on the factors affecting rehabilitation motive of elderly stroke patients living at home* (Master's thesis). Hallym University, Chuncheon.
- Song, S. I., & Lee, J. M. (2014). The effects of game program on depression and self-efficacy, rehabilitation motivation for stroke patients. *Journal of Special Education and Rehabilitation Science*, 53(3), 133-153.
- Song, Y. A., Kim, S. Y., Kim, N. J., Jang, S. Y., Park, Y. M., Lee, M. J., ... Lee, J. Y. (2014). Effects of a Nursing Intervention Program Using a Rehabilitation Self-management Workbook on Depression, Motivation and Self-efficacy of Rehabilitation Inpatients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 20(1), 90-101.
- Statistics Korea. (2013). *Cause of death statistics*. Seoul, Korea: Author.
- Suh, Y. O. (1999). Effects of rehabilitation program on functional recovery in stroke patients.

- Journal of Korean Academy of Nursing*, 29, 665–678.
- World Health Organization. (2007). *The top ten causes of death*. Geneva, Switzerland: Author.
- Yang, K. S. (2004). *The effect of morning stretching upon depression and motivation for rehabilitation of stroke patients* (Master's thesis). Kyunghee University, Seoul.
- Yeo, H. N., & Kim, Y. K. (2012). Effects of a group rehabilitation exercise program for stroke patients on their depression and motivation of rehabilitation. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 18, 424–434.
- You, Y. Y., & Ahn, C. S. (2009). A study of the relationships between perceived rehabilitation–motivation and quality of life in patients after a cerebrovascular accident. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 17(2), 1–16.
- Zwecker, M., Levenkrohn, S., Fleisig, Y., Zeilig, G., Ohry, A., & Adunsky, A. (2002). Mini–mental examination, cognitive FIM instrument, and the lowenstein occupational therapy cognitive assessment: Relation to functional outcome of stroke patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83, 342–345. doi:10.1053/apmr.2002.29641

Abstract

The Effects of Time-Use Intervention on Depression and Rehabilitation Motivation for Stroke Patients

Park, Su-Jin*, B.H.Sc., O.T., Song, Seung-II**, M.S., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Graduate School of Rehabilitation Science, Daegu University

**Dept. of Rehabilitation Science, Graduate School, Daegu University

Objective : This study examined the impact of a sixteen-week time-use intervention period on the depression and rehabilitation motivation of stroke patients with psychological difficulties.

Methods : Ten stroke patients who were divided into an experimental group and a control group participated in this study from May 2014 to August 2014. Depression changes were measured using a Beck Depression Inventory (BDI), and their rehabilitation motivation was evaluated using the Rehabilitation Motivation Scale.

Results : The results of the present study showed that the experimental group and control group presented significant differences before and after intervention in terms of their depression and rehabilitation motivation. However, after intervention, the depression and rehabilitation motivation did not differ between the two groups.

Conclusion : The results of this study indicate that time-use intervention was effective in improving the depression and rehabilitation motivation of stroke patients, and therefore time-use intervention with occupational therapy will be useful as a clinical method for improving their level of depression and rehabilitation motivation.

Key words : Depression, Rehabilitation motivation, Stroke, Time-use intervention