

수공예 활동이 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스에 미치는 효과

김지훈

가야대학교 작업치료학과 조교수

The Effects of Art and Craft Activities on Anxiety and Stress of Stroke Patients

Ji-Hoon Kim

Assistant professor, Department of Occupational Therapy, Kaya University

요 약 본 연구는 수공예 활동이 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실시하였다. 대상자 선정 기준에 포함되는 뇌졸중 환자를 대상으로 수공예 활동을 중재한 실험군 9명, 전통적인 작업치료를 중재한 대조군 9명으로 나누어 30분씩, 주 3회, 총 8주에 걸쳐 중재를 실시하였다. 수공예 활동은 작업치료 전문가 집단의 인터뷰를 통하여 구성하였다. 연구 결과 실험군이 대조군에 비해 불안, 스트레스가 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < .05$). 이러한 결과를 통하여 수공예 활동은 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스 감소에 효과적임을 확인할 수 있었으며, 임상에서 유용하게 적용되리라 사료된다.

주제어 : 수공예 활동, 뇌졸중, 불안, 스트레스, 작업치료

Abstract This study was aimed to evaluate the effects of art and craft activities on anxiety and stress of stroke patients. Patients diagnosed with stroke were selected according to select the study target, 9 patients with experimental group receive art and craft activities, 9 patients with control group receive traditional occupational therapy for 30 minutes per each session 3 times a week for total 8 weeks. Art and craft activities were structured through a group of occupational therapy practitioners interview. A comparison of two groups after the intervention showed that the experimental group had a more significant on the anxiety and stress($p < .05$). These result demonstrate that art and craft activities decrease anxiety and stress for stroke patients, therefore is expected to be useful in clinics.

Key Words : Art and Craft Activities, Stroke, Depression, Stress, Occupational Therapy

1. 서론

1.1 연구의 필요성

뇌졸중이란 뇌의 혈액 순환장애로서써[1], 유병률은 2.6%으로, 전체 사망자의 9.1%가 뇌졸중의 의해 사망하고 있다[2]. 또한 심각한 장애 와 함께 합병증으로 인하여

의료비가 지속적으로 증가되고 있다. 이에 세계적으로 의료 기관들이 향후 지속적으로 다루어야 하는 중요한 만성 질병 중 하나로써, 다양한 측면에서의 치료적 접근이 요구된다[3]. 뇌졸중은 손상된 뇌의 영역에 따라 편마비, 언어장애, 기억력 장애, 감각장애 등 운동 및 인지기능의 다양한 장애들과 함께 불안, 스트레스 등과 같은 심리적

*This research was financially supported by the 2019 Kaya University Research Fund.

*Corresponding Author : Ji-Hoon Kim(otkjhoon@daum.net)

Received August 7, 2019

Accepted November 20, 2019

Revised September 10, 2019

Published November 28, 2019

장애들이 동반된다[4]. 이는 갑자기 찾아온 뇌졸중으로 인한 후유장애로 발병 이전의 독립적으로 행하던 일상생활 수행이 어려워지면서, 다양한 심리적 문제에 직면하기 때문이다[5].

뇌졸중 환자의 다양한 심리적 장애 중 대표적인 증상인 불안은 뇌졸중 환자의 19~23%에서 나타나며, 뇌졸중 후 1년 이상의 경우에는 20~36%가 불안을 나타낸다고 보고되고 있다[6]. 이는 뇌졸중 환자들이 경험하는 신체적 장애, 인지 및 지각장애, 인격변화와 정서적 충격 등으로 인하여 심리적 불안이 발생한다고 보고되고 있다[7]. 뇌졸중 환자는 다가올 비현실적인 위험이나 부정적인 예감에 대한 불안으로 인해 일상생활활동, 대인관계 및 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다[8]. 따라서, 뇌졸중 후 불안으로 야기되는 신체적, 인지적, 사회적 기능 저하 등의 부정적인 영향을 고려한다면, 뇌졸중 환자의 불안을 줄이려는 노력은 필수적이라 할 수 있다.

또한 뇌졸중 환자는 건강하고 독립적인 생활을 하다가 뇌졸중으로 인한 다양한 장애와 타인의 도움으로 일상생활을 유지하는 과정으로 심각한 스트레스를 겪게 된다[9]. 또한 재발, 죽음 등에 대한 불안과 걱정은 스트레스로 나타나기도 하며, 이는 피로감과 우울 등 또다른 심리적 장애를 초래하게 된다[10]. 이러한 스트레스를 경험한 환자는 인체에 대한 항상성이 파괴되어 면역반응에 부정적인 영향을 미치며, 이로 인해 다양한 만성 질환의 감수성을 높일 수 있다[11]. 따라서 뇌졸중 환자의 스트레스에 적절하게 중재하여, 현재의 상황에 적응하고 스트레스를 감소시키는 것이 중요하다.

뇌졸중 환자의 재활치료는 신체기능 장애의 회복뿐만 아니라, 심리적 장애를 적절하게 대처하는 포괄적인 중재가 요구된다. 다양한 치료적 중재 중 작업치료에서 치료적으로 흔히 사용되는 수공예 활동은 누구에게나 적용 가능하지만, 뇌졸중이나 치매 등 뇌질환 환자에게 더 효과적으로 적용가능하다[12]. 수공예 활동은 손을 사용하여 무엇인가를 만드는 대표적인 활동으로서, 19세기 정신과 환자의 치료를 위해 시작된 이래로 정신보건 및 신체장애 재활에서 인지, 정서, 심리, 신체기능의 치료를 목적으로 사용되어 왔다[13]. 수공예 활동은 창조적이고 생산적인 과정을 통하여 물건을 만드는 실용예술로서, 목재작업, 미술작업, 구슬공예, 가죽공예, 금속공예, 도기공작, 모자이크, 실 공예, 원예작업 등이 포함된다[14].

작업치료에서는 이전부터 치료와 재활의 목적으로 신체적, 정신적 개선을 위해 다양한 수공예 작업이 적용하였고, 그 효과는 입증되어 왔다[15]. 심리적 장애의 개선

을 위한 수공예 활동 선행 연구로 뇌졸중 환자의 우울, 신체기능, 삶의 질의 유의미한 변화[16]. 뇌졸중 환자의 인지기능 향상[17], 치매 환자의 인지기능, 우울, 손 기능 향상[18], 주간보호센터 노인의 우울과 인지기능 향상[19], 트라우마를 경험한 여성들의 불안, 우울, 스트레스, 자신감, 자존감 향상[20], 주요우울장애(major depressive disorder) 환자의 우울 감소[21] 등을 각각 보고하였다.

수공예 활동은 다양한 치료적 장점으로 인하여 외국에서는 작업치료사 중 44%가 치료적으로 사용한다고 보고되었으며, 더욱이 정신 건강 영역에서는 80~82%가 수공예 활동을 증대한다고 보고되고 있다[22]. 허나 국내에서는 치료시간 및 비용의 부족과 치료적 응용성 부족 등을 이유로 적극적으로 활용되지 못하고 있으며, 이에 대한 연구 역시 미비한 실정이다. 이러한 이유로 뇌졸중 환자의 수공예 활동 관련 연구 역시 소수로 진행되었으며, 더욱이 수공예 활동이 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스에 미치는 효과에 대한 연구는 전무하다.

하지만 수공예 활동은 다른 재활치료 방법들과 비교하여 시간, 장소에 제한없이 적용 가능하며, 환자가 이전에 해봤던 활동을 수행함으로써, 심리적 안정 및 흥미 유발이 가능하다는 장점이 있다. 따라서, 수공예 활동에 대한 활동 프로토콜이 제시되어 있다면, 환자의 상황에 맞는 활동 적용이 가능하다.

이에 본 연구는 수공예 활동이 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스에 미치는 효과를 알아보고자 실시하였다. 본 연구를 통하여 수공예 활동에 대한 기초자료를 제공하며, 그 중요성을 강조하여 효과적인 치료적 전략으로 적용되리라 기대한다.

1.2 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 수공예 활동을 증대한 실험군은 전통적인 작업 치료를 증대한 대조군보다 불안이 감소할 것이다. .

둘째, 수공예 활동을 증대한 실험군은 전통적인 작업 치료를 증대한 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다. .

2. 연구 방법

2.1 연구대상 및 연구기간

본 연구는 2019년 6월부터 동년 7월까지 대구에 소재한 A병원에서 뇌졸중으로 입원하여 재활치료를 받는 뇌졸중 환

자들 중 대상자 선정 기준에 부합하며, 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여에 동의한 자를 대상으로 실시하였다.

대상자 선정 기준은 첫째, 뇌졸중 발병기간이 6개월 이상인 자, 둘째, 한국판 간이정신상태판별검사(MMSE-K)상 24점 이상으로 인지능력이 정상인 자, 셋째, 본 연구의 취지를 이해하고, 연구에 필요한 평가와 프로그램 수행이 가능한 자, 마지막으로, 자발적으로 참여한 자로 선정하였다.

초기 평가시 전체 연구 대상자를 20명으로 선정하여, 실험군 10명과 대조군 10명으로 구성하여 진행하였으나, 중도에 퇴원한 대상자 2명이 제외되어, 사전평가부터 사후평가까지 모든 중재를 수행한 실험군 9명과 대조군 9명, 총 18명이 최종 연구 대상자가 되었다.

2.2 연구도구

2.2.1 한국판 간이정신상태판별 검사(Mini-Mental State Examination-Korean version)

본 검사는 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 한글로 번안한 뒤, 표준화한 것으로 한국판 간이정신상태판별검사(MMSE-K)로 사용되고 있다.

검사는 지남력, 기억등록, 기억회상, 주의집중 및 계산, 언어기능과 이해 및 판단 등 6개의 항목, 총 12문항으로 구성되어 있으며, 10분 이내의 짧은 시간에 평가 가능한 장점을 가지고 있다. 총점은 30점으로 24점 이상을 확정적 정상, 20-23점은 치매 의심, 19점 이하를 확정적 치매로 간주한다[23]. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $a = .86$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $a = .87$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $a = .83$ 이었다.

2.2.2 Beck 불안 척도(Beck Anxiety Inventory)

뇌졸중 환자의 불안 증상의 정도를 평가하기 위해 Beck 불안 척도를 사용하였다. 이 척도는 구조화된 설문지로서, 주관적, 신경생리학적, 자율신경학적, 공황적 불안요인 등 총 21문항으로, 총점은 0에서 63점으로, 4점 척도로 구성되어있다.

22점에서 26점은 불안 상태, 27점에서 31점은 심한 불안 상태, 32점 이상은 극심한 불안 상태로 정의하며, 22점 이상은 관찰과 개입이 필요한 불안상태로 정의한다[24]. 개발 당시 연구에서 Cronbach's $a = .92$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $a = .87$ 이었다.

2.2.3 스트레스 척도(Stress scale)

뇌졸중 환자의 스트레스 정도를 평가하기 위하여 스트

레스 척도[24]를 사용하였다. 이 평가는 경험하는 스트레스를 개인 내적 스트레스, 개인 간 스트레스, 개인 외적 스트레스 등으로, 총 25문항으로 구성되어 있다.

문항은 5점 척도로 구성되어 있으며, 최저 25점에서 최고 125점으로, 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 것을 의미한다[25]. Park[25]의 연구에서 스트레스 척도의 Cronbach's $a = .90$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $a = .81$ 이었다.

2.2.4 수공예 활동

본 연구에서 중재한 수공예 활동은 선행 연구[15-18]를 참조하여, 작업치료학과 교수 1인과 임상경력 5년 이상 작업치료사 3인의 의견을 기반으로, 해당기관의 치료 환경을 고려하여 구성하였다. 기본적으로 활동 5분은 활동 소개 및 계획을 말하며, 20분 활동, 5분은 마무리로 진행하였다. 수공예 활동은 모자이크 활동, 목걸이 만들기, 종이 퍼즐, 팔찌 만들기, 샌드위치 만들기 등이 포함되었으며(Table 1 참고), 중재는 주 3회, 8주간 총 24회기로 각 회기당 30분씩 구성하였다.

Table 1. Art and craft activities

Session	Activity
1st	mosaic
2nd	necklace
3rd	paper puzzle
4th	Making bracelet
5th	collage
6th	Making sandwich
7th	Seedbed planting
8th	paint

2.3 연구절차

초기 평가 점수가 비슷한 대상자를 두 그룹으로 각각 실험군과 대조군으로 구성하였다. 실험군과 대조군 모두 중재 전 불안과 스트레스를 각각 Beck 불안 척도와 스트레스 척도를 통하여 동질성을 확인한 뒤 중재를 실시하였다. 실험군은 수공예 활동을, 대조군은 전통적인 작업치료를, 1일 30분씩, 주3회, 총 8주간 시행되었다. 전통적인 작업치료는 관절가동범위, 균형, 상지기능, 일상생활 활동 등이 포함되었다.

실험군과 대조군 두 군 모두 초기 평가 이후 8주 후 재평가가 이루어졌으며, 평가의 일관성을 유지하기 위하여 평가는 연구자가 단독으로 실시하였다.

2.4 윤리적 고려

본 연구는 연구 실시 전 기관의 담당자에게 사전 연락을 취하여, 동의를 구하였다. 이후 연구 대상자에게 연구의 목적과 내용을 충분히 설명한 뒤, 연구에 응한 도중에도 언제든지 취소가 가능함을 설명하였다. 또한 모든 내용은 무기명으로 처리와 연구목적으로만 사용되며, 자료 보관기관이 지난 이후에는 파기할 것을 약속하였다. 상기 내용을 포함하는 연구 참여 동의서에 자율적 동의를 받아 실시하여, 연구 대상자의 윤리적 측면을 고려하였다.

2.5 자료 분석

연구결과는 SPSS 21.0을 통하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 통하여 산출하였다. Shapiro-Wilk test로 정규성을 검정한 결과 정규성을 만족하지 않았으며, 중재 전 일반적 특성, 불안과 스트레스의 동질성 검사를 위해 카이제곱 검정(chi square test)과 맨 휘트니 U 테스트(Mann-Whitney U test)를 사용하였다. 실험군과 대조군의 중재 전·후 불안과 스트레스를 비교하기 위하여 윌콕슨 부호 순위 검정 테스트(Wilcoxon signed rank test)을 실시하였으며, 중재 후 집단간 비교를 위해 맨 휘트니 U 검정 테스트(Mann-Whitney U test)를 사용하였다. 본 연구의 통계학적 유의수준 α 는 .05이다.

3. 연구 결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같았다 (Table 2 참고). 성별은 실험군과 대조군 모두 남자가 더 많았으며, 연령은 실험군과 대조군 각각 60세 이상~69세(44.4%), 50세 이상~59세(55.6%)이 각각 가장 많았다. 원인으로서는 실험군과 대조군 모두 뇌경색이 6명(66.7%)으로 가장 많았으며, 손상측은 실험군은 왼쪽 5명(55.6%), 대조군은 오른쪽 5명(55.6%)가 가장 많았다. 발병시기는 실험군과 대조군 모두 12개월~23개월이 각각 5명(55.6%)과 4명(44.4%)으로 가장 많았다.

일반적 특성을 비교한 결과, 실험군과 대조군은 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p>.05$).

3.2 중재 전 불안과 스트레스 비교

중재 전 실험군과 대조군의 불안과 스트레스를 각각 비교한 결과로, 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p>.05$)(Table 3 참고).

3.3 중재 전·후 불안과 스트레스 비교

실험군의 중재 전·후 불안을 비교한 결과로, 중재 전 23.11 ± 4.83 , 중재 후 15.22 ± 2.91 로 감소되었으며, 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 대조군의 중재 전·후 불안을 비교한 결과 중재 전 24.33 ± 5.45 , 중재 후 20.55 ± 5.22 로 감소되었으며, 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$) (Table 4 참고).

Table 2. General characteristics of subjects

Characteristics	Category	Experimental group (n=9)		Control group (n=9)		X ²	p
		Subjects	Percentage(%)	Subjects	Percentage(%)		
Gender	Male	6	66.7	5	55.6	.234	.629
	Female	3	33.3	4	44.4		
Age(yr)	≤50	3	33.3	2	22.2	6.333	.176
	50~59	1	11.1	5	55.6		
	60~69	4	44.4	2	22.2		
	70≤	1	11.1	0	0.0		
Etiology	Infarction	6	66.7	6	66.7	.000	1.000
	Hemorrhage	3	33.3	3	33.3		
Paretic side	Left	5	55.6	4	44.4	.222	.637
	Right	4	44.4	5	55.6		
Time since stroke (mo)	6~11≤	1	11.1	2	22.2	.444	.801
	12~23≤	5	55.6	4	44.4		
	24≤	3	33.3	3	33.3		

Table 3. Examination of homogeneity for anxiety, stress before intervention

	Experimental group (n=9)	Control group (n=9)	z	p
	M±SD	M±SD		
Anxiety	23.11±4.83	24.33±5.45	-.356	.730
Stress	64.56±16.63	67.56±24.99	-.310	.796

Table 4. Comparison of variations before/ after intervention

		Before	After	z	p
		M±SD	M±SD		
Anxiety	Experimental group (n=9)	23.11±4.83	15.22±2.91	-2.673	.008*
	Control group (n=9)	24.33±5.45	20.56±5.22	-2.527	.012*
Stress	Experimental group (n=9)	64.56±16.63	47.67±15.31	-2.670	.008*
	Control group (n=9)	67.56±24.99	63.00±23.99	-.2552	.011*

* $p < .05$, ** $p < .001$

Table 5. Comparison of variations between two group

	Experimental group (n=9)	Control group (n=9)	U	z	p
	Variations of M±SD	Variations of M±SD			
Anxiety	15.22±2.91	20.56±5.22	13.000	-2.2442	.014*
Stress	47.67±15.31	63.00±23.99	17.500	-2.040	.040*

* $p < .05$

3.4 중재 후 집단 간 비교

중재 후 집단 간 불안을 비교한 결과로, 실험군은 대조군에 비해 더 낮게 나타났으며, 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < .05$).

중재 후 집단 간 스트레스를 비교한 결과로, 실험군이 대조군에 비해 더 낮게 나타났고, 그리고 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < .05$), (Table 5 참고).

4. 고찰 및 결론

장기간 장애를 경험하게 되는 뇌졸중 환자들은 신체적 기능뿐 아니라 다양한 심리적 문제를 경험하게 된다. 따라서, 성공적인 재활을 위해서는 종합적으로 고려한 중재가 필요하다[26]. 재활치료의 다양한 중재 중 작업치료에서 사용되는 수공예 활동은 수예 및 공작을 이용하여, 창조적이고 생산적인 과정을 거쳐 물건을 만드는 실용예술이다. 이를 통하여 소근육 운동, 기억, 인지기능 뿐 아니라, 사회적 기술, 자기효능감, 자존감 향상 등 행복한 삶을 영위할 수 있도록 돕는다[27]. 이에 본 연구는 수공예 활동이 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스에 미치는 효과를 알아보고자 실시하였다.

본 연구의 첫 번째 결과로, 수공예 활동을 중재한 실험군과 전통적인 작업치료를 중재한 대조군의 중재 전후 불안을 비교한 결과 두 집단 모두 불안이 감소되었으며, 실험군이 대조군에 비해 통계학적으로 유의하게 불안이 감소하였다($p < .05$). Utteley 등[28]은 수공예 활동이 불안을 감소하는데 효과적인 방법이라 보고하였으며, Garner[20]의 연구에서는 창의적인 만들기 활동을 한 결과 불안이 감소하였다고 하였으며, 이는 본 연구의 결과가 같은 맥락이라 할 수 있다.

불안은 알지 못하거나 경험이 없는 어떤 새로운 상황이나 역할에 직면했을 때, 또는 인간 존재의 기본 요소가 위협받는 어떤 상황에서 심리적 욕구가 충족되지 못할 때 야기된다. 뇌졸중 환자들은 다가올 비현실적인 위험이나 부정적인 미래에 대한 두려움으로 인해 불안이 나타난다[8]. 수공예 활동은 손으로 무언가를 만드는 생산적인 활동으로, 이 과정 중의 부산불인 엔돌핀 방출과 신경 전달물질 생성의 증가 등으로 인한 심리적 장점을 가진다고 보고되고 있다[20]. 또한 수공예 활동은 생리적, 정신생리학적, 지각, 인지, 감정 등 다양한 심리적 요인을 변화시킨다고 보고되고 있다[29], 따라서, 본 연구에서도 뇌졸중 환자들이 후유증으로 인해 의존적인 생활을 영위하고 있었지만, 수공예 활동을 통하여 스스로가 무언가를

만들고 무언가를 성공했다는 성취감에 의해 자신도 할 수 있다는 자신감과 함께 앞으로의 미래에 대한 불안이 감소되었으리라 사료된다.

본 연구의 두 번째 결과로 수공예 활동을 중재한 실험군과 전통적인 작업치료를 중재한 대조군의 중재 전후 스트레스를 비교한 결과 두 집단 모두 스트레스가 감소되었으며, 실험군이 대조군에 비해 통계학적으로 유의하게 스트레스가 감소하였다($p < .05$). 이는 수공예 활동이 스트레스 감소에 효과적이라 보고한 선행 연구들의 결과와 일치한다[20,30]. 또한 Walsh 등[31]의 연구에서도 창의적인 수공예 활동은 스트레스 감소에 효과적이라 보고한바와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 또한 많은 연구에서 수공예 활동이 스트레스를 감소하는 효과를 나타낸다고 보고되고 있다[32].

뇌졸중 환자의 스트레스는 상지기능을 포함한 신체기능 및 의존적인 일상생활 등이 중요 요인이다. 편마비로 인하여 스트레스가 더욱 가중되며, 환자의 의지를 저하시켜, 재활치료를 적극적인 참여에 제한을 초래할 수 있다. 따라서, 스트레스에 적절하게 개입하여 보다 빠르게, 현재의 상황에 적응하고 재활치료를 참여하는 것이 중요하다고 할 수 있다. 수공예 활동은 자발적인 선택과 움직임, 과정들을 포함하는 생산적인 활동으로, 대상자들에게 즐거움을 제공하며, 이와 함께 스트레스가 감소되었으리라 사료된다. 또한 수공예 활동은 대상자들이 이전에 했던 활동들이기에 큰 거부감 없이 자연스럽게 참여할 수 있으며, 이러한 경험이 스트레스 감소와 연관될 수 있다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 실험군과 대조군 모두 불안이 감소되었으며, 실험군이 대조군에 비해 유의하게 불안이 감소하였다. 둘째, 실험군과 대조군 모두 스트레스가 감소되었으며, 실험군이 대조군에 비해 유의하게 불안이 감소하였다.

수공예 활동은 정신적, 신체적 기능을 증진시키는 치료적 도구로, 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스 감소에 수공예 활동이 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다. 기존 수공예 활동 선행 연구들이 우울과 인지기능 및 신체기능에 초점이 맞춰진 반면, 본 연구는 뇌졸중 환자의 불안과 스트레스에 대한 수공예 활동의 효과와 중요성을 확인한 의미있는 연구라 할 수 있다.

하지만 본 연구는 몇 가지 제한점을 포함한다. 첫째, 연구 대상자 수가 소수이다. 이는 질병 특성상 거동이 불편한 대상자를 더 이상 모집하기에 제한이 있었으며, 자발적 참여로 대상자를 선정하다보니, 대상자 수가 적었다. 따라서, 연구 결과를 일반화 하는데 어려움이 있다.

둘째, 해당 기관 내에서 가능한 수공예 활동들로 구성하다보니, 활동의 다양성에 대한 제한이 존재한다. 또한 평가의 일관성을 유지하기 위해 단독으로 실시하다 보니, 초기 이후 대상자들의 정보가 수집된 상황이므로, 편향에 대한 위험이 존재하였다. 마지막으로 중재 이후 어느정도 효과가 지속되었는지에 대한 추적 조사가 요구된다. 향후 연구에서는 본 연구의 단점을 보완한 다양한 연구들을 통하여, 뇌졸중 환자의 성공적인 재활치료를 위한 중재로 수공예 활동이 활성화되길 기대한다.

REFERENCES

- [1] D. H. Kim & K. H. Kim. (2018). A Convergence study on the effects of functional electrical stimulation with mirror therapy on balance and gait ability in chronic stroke patients. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(10), 109–120. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.10.109>
- [2] Y. R. Kim, Y. I. Kim, M. J. Kim. (2017). A Convergent study of the physical related quality of life using SF-8 of stroke patient's caregiver. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(12), 119–127. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.12.119>
- [3] M. D. Pate, C. McKevitt, E. Lawrence, A. G. Rudd & C. D. A. Wolfe. (2007). Clinical determinants of long-term quality of life after stroke. *Age and Ageing*, 36(3), 316–322. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afm014>
- [4] O. S. Kim & H. J. Kim. (2011). Posttraumatic stress disorder(PTSD), anxiety, and depression among stroke patients. *Health & Nursing*, 23(1), 1–12.
- [5] N. N. Hadidi, R. L. Wagne & R. Lindquist. (2017). Nonpharmacological treatments for post-stroke depression: An integrative review of the literature. *Research in Gerontological Nursing*, 10(4), 182–195. DOI: <https://doi.org/10.3928/19404921-20170524-02>
- [6] J. A. Kootker, L. Fasotti, S. M. Rasquin, C. M. van Heugten & A. Geurts. (2012). The effectiveness of an augmented cognitive behavioural intervention for post-stroke depression with or without anxiety(PSDA): the restore 4 Stroke-PSDA trial. *BMC Neurology*, 12(51), 1–8. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2377-12-51>
- [7] J. H. Jung. (2012). The relationships between depression, anxiety, and hemiplegic upper extremity function in stroke patients. *Journal of Rehabilitation Research*, 16(4), 317–340.
- [8] S. W. Park, K. E. Jang, H. S. Lee & D. S. Park. (1999). The relationship between activities of daily living and cognitive function, anxiety, stress, depression in stroke patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 23(1), 1–8.

- [9] S. W. Moon, J. S. Seo, B. W. Nam & J. Y. Choi. (2014). Poststroke depression. *The Konkuk Journal of Medical Science*, 14, 45–52.
- [10] B. H. Cho, M. H. Ko & S. Y. Kim. (2003). A study on stroke patients ADL, depression, self-efficacy and quality of life. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 6(1), 51–60.
- [11] Z. J. Lipowski. (1985). *Psychosomatic medicine liaison psychiatry*. Plenum Medical Book.
- [12] T. Y. Jang, B. R. Park & Y. A. Y. (2017). Effects of occupational therapeutic craft activity on improvement cognitive function and hand function in acute patients with stroke. *Korea Academy Industrial Cooperation Society*. 18(5), 355–365. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.5.355>
- [13] S. Horqhaqen, S. Josephson & S. Alsaker. (2007). The use of craft activities as an occupational therapy treatment modality in norway during 1952–1960. *Occupational therapy international*. 14(1), 42–56. DOI: <https://doi.org/10.1002/oti.222>
- [14] J. R. Hong, G. H. Yang, Y. A. Yang, S. K. Chae & H. S. Choi. (2005). *Art and craft for occupational therapy*. Seoul: Gyechook munhwasa.
- [15] E. B. Crepeau, E. S. Cohn & B. A. B. Schell (2003). *Willard and spackman's occupational therapy(10th ed)*. Philadelphia: Lippincott Press.
- [16] R. Kongkasuwan, K. Voraakhom, P. Pisolayabutra, P. Maneechal, J. Boonin & V. Kuptniratsaikul (2015). Creative art therapy to enhance rehabilitation for stroke patients: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 30(10), 1016–1023. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269215515607072>
- [17] S. H. Park, S. J. Park, J. I. Shin & Y. A. Yang. (2009). The effects of craft activities on cognitive function in person with cerebrovascular accident. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 3(1), 55–61.
- [18] B. H. Chong, J. J. Park & S. M. Chung. (2016). Effect of craft program of occupational therapy on cognitive function, depression, activity of daily living and hand function in patients with dementia living a community. *Journal of Korea Society for Neurotherapy*. 20(2), 47–52.
- [19] I. J. Kong. (2014). The effects of art and craft program on cognitive function and depression of day-care center elderly person. *Korea Aging Friendly Industry Association*, 6(2), 45–51.
- [20] G. Linda (2015). Creative expression: effectiveness of a weekly craft group with women who have experienced trauma. *Open Journal of Nursing*, 5, 96–103. DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/ojn.2015.52011>
- [21] E. C. Ciasca, R. C. Ferreira, C. L. A. Santana, O. V. Forlenza, G. D. Dos Santos, P. S. Brum & P. V. Nunes. (2018). Art therapy as an adjust treatment for depression in elderly women: a randomized controlled trial. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 40, 256–263. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2250>
- [22] M. Müllersdorf & A. B. Ivarsson (2012). Use of creative activities in occupational therapy practice in sweden. *Occupational Therapy International*. 19(3), 127–134 DOI: <https://doi.org/10.1002/oti.1327>
- [23] J. H. Park & Y. C. Kwon. (1989). Standardization of korean version of mini-mental state examination(MMSE-K) for use in the elderly. Part II. Diagnostic validity. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 28(3), 58–513.
- [24] J. W. Jung & W. S. Moon. (2012). Depression and anxiety in korean patients with age-related macular degeneration. *Korean Journal of Ophthalmology*. 53(6), 792–800. DOI: <https://doi.org/10.3341/jkos.2012.53.6.792>
- [25] W. K. Park. (1988). *Perceived stress and depression in hemiplegic patients using neuman's stressors concepts factors*. M.S. dissertation, Ewha Womams University.
- [26] J. H. Kim, H. K. im & J. W. Park. (2017). The correlation between psychosocial factors and therapeutic flow in stroke patients. *Journal of Digital Convergence*, 15(5), 253–262. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.5.253>
- [27] H. J. Lim, D. H. Lee & Y. A. Yang. (2016). Systemic review research that applies treatment of domestic crafts activities. *Journal of Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*. 10(1), 1–6.
- [28] L. Uttley et al. (2015). Systematic review and economic modelling of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of art therapy among people with non-psychotic mental health disorders. *Health Technology Assessment*, 19(18). DOI: <http://dx.doi.org/10.3310/hta19180>
- [29] S. Pollanen. (2009). Craft as context in therapeutic change. *The Indian of Occupational Therapy*. 41(2), 43+47.
- [30] F. Lyshak-Stelzer, P. Singer, S. J. Patricia & C. M. Chemtob. (2007). Art therapy for adolescents with posttraumatic stress disorder symptoms: A pilot study. *Art Therapy*, 24(4), 163–169. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07421656.2007.10129474>
- [31] S. M. Walsh, S. C. Martin & Schmidt, L. A. (2004). Testing the efficacy of a creative-arts intervention with family caregivers of patients with cancer. *Journal of Nursing Scholarship*. 36(3), 214–219. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2004.04040.x>
- [32] H. L. Stuckey & J. Nobel (2010). The connection between art, healing and public health: a review of current literature. *American Journal of Public Health*, 100, 254–263. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.156497>

김 지 훈(Ji-Hoon Kim)

[장학원]



- 2012년 8월 : 대구대학교 재활과학과
작업치료전공(이학석사)
- 2017년 2월 : 대구대학교 재활과학과
작업치료전공(이학박사)
- 2016년 3월 ~ 2018년 2월 : 김천대
학교 작업치료학과 조교수
- 2018년 3월 ~ 현재 : 가야대학교 작업

치료학과 조교수

- 관심분야 : 신경계작업치료, 작업과학
- E-Mail : otkjhoon@daum.net