

여성독거노인을 위한 치매예방 통합프로그램의 개발 및 효과

선정주¹, 오숙희^{2*}

¹청암대학교 간호학과, ²전북과학대학교 간호학과

The Development and Effects of The Integrated Dementia Prevention Program for Life in the Elderly Women Living alone

Jeong-Ju Sun¹, Suk-Hee Oh^{2*}

¹Department of Nursing, Chongam College

²Department of Nursing, Jeonbuk Science College

요약 본 연구는 여성독거노인을 위한 치매예방 통합프로그램의 개발 및 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전-후 설계의 유사 실험연구이다. 연구 대상은 J군 여성독거노인 56명(실험군 28명, 대조군 28명)을 대상으로 실험군은 12주 동안 집단학습과 개별학습의 치매예방통합프로그램을 제공받았다. 치매예방 통합교육프로그램은 교수체계 설계의 주요 개발단계인 ADDIE모형에 근거하여 개발하였다. 연구결과, 실험군은 대조군에 비해 인지기능이 향상되었고, 우울이 완화 되었으며, 삶의 질도 향상되었다. 이에 본 프로그램은 자가 실천이 가능한 치매예방 통합프로그램으로 사료되며 향후 이 프로그램을 수정·보완하여 지역사회에 확대하여 대상자들이 지속적으로 자가 실천할 수 있는 간호중재 전략 모색이 필요하다고 생각된다.

키워드 : 치매, 노인, 독거, 자가 실천, 통합프로그램

Abstract This study was to develop a dementia prevention integration program and apply to elderly women living alone to evaluate the applicability of the program. Fifty-six participants who enrolled at local public health centers were assigned. The control and experimental groups were assigned to 28 subjects. As a result of the study, the integrated program for prevention of dementia showed that the experimental group was more effective as the self-practice program than the control group. Therefore, This program is considered to be a self-practice integrated dementia prevention program. In the future, this program should be revised and supplemented and extended to the local community, So it is necessary to seek a nursing intervention strategy that subjects can continuously practice.

Key Words : Dementia, Aged, Living Alone, Self-practice, Integration Program

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 우리나라는 의료기술의 발전과 경제수준 향상으로 평균수명이 연장되면서 노인 인구 비율이 2015년 13.1%에서 2065년 42.5%로 증가할 것으로 추계하고 있

다[1]. 이 같은 노인인구의 증가는 노인성질환으로 인한 많은 진료비 지출과 함께 사회적 부담을 초래하고 있다 [2]. 그 중 65세 이상 치매노인은 2014년 61만명에서 2024년 101만명으로 급속하게 증가하고 있다[3]. 비가역 특징을 뚜렷이 나타내고 있는 알츠하이머 형 치매는 치매의 50~70%를 차지할 정도로 가장 흔한 종류이며, 이 질환

의 경우 특징적으로 여성이 남성에 비해 발병률이 현저히 높은 것으로 조사되고 있다[4]. 치매는 환자뿐만 아니라 가족에게 피해를 주고 많은 부담감을 주는 심각하고 두려운 질병으로 치매를 인식하고 있어 치매에 대해 높은 관심을 나타내고 있다[5,6].

치매는 만성적으로 진행되며 뇌신경세포의 손상으로 기억력장애, 언어장애, 행동장애로 일상생활 수행이 어렵게 함에 따라 치매노인은 신체적 건강뿐만 아니라 우울 성향과 같은 정신적 건강상의 문제에 쉽게 노출된다[7,8]. 특히 농촌 지역의 여성 독거노인은 노인가구의 86%로 높은 비율을 나타내고 있다[9]. 여성 독거노인은 고독과 소외감으로 인해 일반 노인들보다 우울 성향이 다소 높으며, 스스로 자신을 돌보아야 하는 상황에서 노화에 따라 나타나는 신체적 질병 관리가 미흡하며 인지기능 감소와 치매 발생가능성이 높다[10,11]. 이에 일반 노인 중 여성 독거노인들을 대상으로 한 치매교육 프로그램이 요구된다.

여성 독거노인들이 행복한 삶을 보낼 수 있도록 지역 사회 중심의 치매 예방과 관리에 관한 제도적 체계와 사회의 뒷받침이 강조되어 왔다[12]. 보건소는 일반 노인을 대상으로 치매 조기검진 사업과 치매예방 프로그램을 실시하고 있지만 인력과 자원 등의 지원체계 미흡으로 일회성 교육이 이루어져 치매예방의 지속적인 효과를 유지하는 데 어려움이 있다[13,14]. 게다가 치매예방 프로그램 운영이 대부분 보건소 등에서 시행되다보니 부족한 교통편의 시설 등으로 대상자들의 접근성 떨어져 치매교육 프로그램의 계획, 실시, 평가에 있어서 어려움을 겪고 있다[5]. 이러한 집단학습 프로그램의 미흡함을 보완하기 위한 방안으로 거주지에서 자가 실천할 수 있는 치매예방 프로그램 개발이 매우 필요한 실정이다.

이에 본 연구는 여성독거노인의 인지기능, 우울과 삶의 질 향상을 위해 스스로 실천할 수 있는 치매예방 통합 프로그램을 개발하여 적용한 후 그 효과를 검증하고자 본 연구를 시도하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구는 여성독거노인을 위한 치매예방 통합프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하기 위함이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 여성독거노인을 위한 치매예방 통합프로그램을 개발하여 그 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전-후 시차 설계를 이용한 유사 실험연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 전라남도 J군 소재 보건진료소와 마을회관을 통하여 치매예방 통합프로그램을 홍보한 후 모집하였으며 대상자 선정은 연구기간동안 협조가 가능하고 연구의 목적과 참여에 동의한 보건진료소 중 2곳을 실험군, 다른 2곳은 대조군으로 임의로 선정하였다. 연구대상자 선정기준은 의사소통이 가능하고 신체적 및 인지적 장애가 없으며 과거 치매관련 유사 프로그램에 참여하지 않은 자이다. 연구에 참여하지 않은 대조군으로 선정된 대상자는 연구 종료 후에 실험군에게 제공되었던 프로그램과 동일한 프로그램을 운영하도록 해당 보건진료소와 마을대표에게 협의를 하였으며, 프로그램 종료 후 대조군에게 프로그램을 실시하였다.

연구대상자수는 G*Power 3.1 프로그램을 통해 산출되었으며 유의수준은 0.05, 검정력 80%, 효과크기는 0.8의 기준을 조건으로 분석한 결과 두 군에서 총 26명이 요구되었고 탈락률(10-20%)을 감안하여 총 60명의 대상자가 선정되었다. 본 연구의 최종 자료 분석은 집단 행사, 여행 등 개인사정으로 참여률이 4회 이상인 실험군과 대조군 각각 2명을 제외한 총 56명의 자료가 분석되었다.

2.3 연구도구

2.3.1 인지기능

인지기능 측정도구는 Folstein, Folstein and McHugh가 개발한 MMSE를 이동영이 번안한 인지기능 도구를 사용하였다[15,16]. 본 도구는 19문항으로 점수의 범위는 0점~30점으로 30점으로 갈수록 인지기능 정도가 높은 것으로 해석할 수 있다. 인지기능 평가기준은 24점 이상 정상, 20-23점 인지기능장애 의심, 19점 이하 인지기능장애로 분류한다[16]. 본 연구의 인지기능 도구 신뢰도 계수인 Cronbach's α 는 .84이었다.

2.3.2 우울

우울 정도 측정은 Sheikh and Yesavage가 개발한 단

축형 노인우울척도를 기백석이 표준화한 도구를 사용하였다[17,18]. 본 도구는 총 15문항으로 ‘예’은 0점, ‘아니오’은 1점으로 배점되었고 부정 문항은 역 환산하였다. 본 도구의 점수 범위는 0~15점으로 우울 판단기준은 5점을 기준으로 5점 이상에서 점수가 높아질수록 우울 정도가 심한 것으로 해석할 수 있다. 본 연구의 우울 도구 신뢰도 계수인 Cronbach's α 는 .87이었다.

2.3.3 삶의 질

본 연구에서 삶의 질 도구는 민성길, 김광일, 박일호의 검사 도구를 사용하였다[19]. 본 도구는 6개의 구성요소로 되어 있는데 삶의 질, 건강상태, 신체적 영역, 심리적 영역, 사회적 관계영역, 환경영역 등의 총 26문항이다. 부정 문항은 역 환산하였다. 문항별 점수 배점은 5점으로 ‘전혀 그렇지 않다=1점’, ‘그렇지 않다=2점’, ‘보통이다=3점’, ‘그렇다=4점’, ‘매우 그렇다=5점’이다. 따라서 영역별 평균점수가 낮을수록 삶의 질 정도가 낮으며 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높은 것으로 해석할 수 있다. 본 연구의 삶의 질 도구 신뢰도 계수인 Cronbach's α 는 .88이었다.

2.4 연구진행 절차

2.4.1 치매예방 통합프로그램 개발

여성 독거노인을 위한 치매예방 통합교육프로그램은 중재 후에 인지기능과 삶의 질을 향상시키고 우울 성향을 감소시키기 위해 개발한 프로그램이다[20]. 본 연구에서는 교수체계설계의 주요 개발단계인 분석→설계→개발→실행→평가로 구성되어 있는 ADDIE모형에 근거하여 개발하였다.

2.4.1.1 분석 및 설계 단계 : 프로그램 내용 구성

치매와 관련한 인지기능 저하를 예방하기 위해 기억 활동 프로그램, 인지자극훈련, 회상요법, 언어훈련, 미술요법, 음악요법, 원예요법, 신체활동과 같은 개별 요법은 인지기능 향상에 한계가 있어 최근 개인의 자발적 참여를 유도하고 인지, 정서, 신체적 측면의 활동을 통합하는 중재방법의 필요함을 제언하고 있다[20,21]. 따라서 본 연구는 대상자가 자가 실천이 가능하도록 신체요법, 인지요법, 정서요법의 각 전문가와 강사가 공동으로 운영되는 집단학습과 개별학습의 통합프로그램을 설계하였다.

본 프로그램의 집단학습은 신체영역 관련 활동, 인지영역 관련 활동, 정서영역 관련 활동 등 일상생활에서의 건강관리를 위한 프로그램으로 대상자들이 반복적으로 실천할 수 있도록 90분씩 총 12회기로 설계하였다.

개별학습은 대상자 스스로가 일상생활에서 쉽게 실천할 수 있도록 집단학습에서 교육 받은 신체, 인지, 정서 활동 등의 동일한 교육내용을 주거지에서 스스로 반복

Table 1. Collective Education - Dementia Prevention Integration Program

Weeks	Program	Content	Time (min)	Self-Efficiency Resource
Week1 Week 12	Initiation	Introduction to the Program	5	Emotional Relaxation Agent Experience Verbal Persuasion Achievements
	Education	Weeks 1, 5, 9: What is dementia? / Dementia prevention management Weeks 2, 6, 10: Exercise / Activity Weeks 3, 7, 11: Nutrition / Personal Hygiene Management Weeks 4, 8, 12: Mental Health / Daily Practice	10	
	Physical Activity	Hand Exercise All Body Exercise	10	
	Cognition Activity	Weeks 1, 5, 9: Reading out loud / Blowing balloons / Calendar making / Rock Paper Scissor Two out of the four Weeks 2, 6, 10: Origami / Beanbag Game / Bean Counting / Target Exercise Two out of the four Weeks 3, 7, 11: Paper Craft/ Puzzle / Building Blocks / Beeds Craft Two out of the four Weeks 4, 8, 12: Writing / Textile Patchwork / Origami / Pouring Water into a Cup Two out of the four	30	
	Emotional Activity	Choreography Singing (1 pop song, 2 nursery rhymes)	20	
	Wrap-up	Checking Achievement Log Thought Sharing Thoughts and Comment Sharing on Daily Activities	15	

실천하는 활동으로 구성하였다. 개별학습은 매일 3회 집단학습과 함께 12주 동안 반복하도록 설계하였다.

2.4.1.2 개발 및 평가 단계 : 프로그램 개발 및 내용 타당도 검증

개발된 프로그램은 노인관련 병원 의사 1인, 노인관련 병원 수간호사 1인, 5년 이상 노인관련 병원 근무경력 5년 이상 간호사 1인, 생활체육 전문강사 1인으로 구성된 총 6명의 전문가로부터 내용타당도에 대해 검증받았다. 내용타당도 결과, 교육주제에 따른 구성내용은 적절하였으나 교육방법은 대상자의 수준을 고려하여 이론보다는 동영상, 그림, 포스터 등을 활용하고, 교육 자료 등은 교육 장소에 비치하여 활용하기로 결정하였다. 더불어 개별학습은 대상자 스스로 용이하게 실천할 수 있도록 집단학습에서 교육받은 신체, 인지, 정서 활동 등의 내용을 매일 3회 30분 정도 실천할 수 있도록 교육내용을 좀 더 간단하게 수정·보완하였다. 수정·보완된 예비 프로그램을 운영하기 위해 J군 소재 보건진료소와 마을대표를 통하여 치매예방 통합프로그램을 홍보한 후 1개 마을을 임의로 선정하여 이장의 협조를 얻어 연구대상자 선정기준에 부합한 7명의 여성독거노인을 선정하여 2주간 예비 프로그램을 운영한 후 예비조사를 실시하였다. 그 결과를 바탕으로 프로그램 내용과 운영 방안을 재수정, 보완한 후 6명의 전문가로부터 내용 타당도에 대해 검증받았다. 개발된 치매예방 통합프로그램은 Table 1, Table 2와 같다.

2.4.2 치매예방 통합프로그램 적용

본 연구의 실험처치로 제공된 치매예방 통합프로그램은 실험군에게 매주 90분씩 2회기의 집단학습과 매일 30분씩 3회기의 개별학습이 12주간 시행되었다.

2.5 자료수집 및 분석

본 연구는 J군 소재 4개 마을의 보건진료소, 마을대표와 경로당 회장에게 본 연구의 목적, 대상자 조건, 연구진행절차와 설문지에 대해 양해를 구하였다. 연구에 선정된 대상자에게는 연구의 목적, 연구방법, 연구진행절차, 설문지 등에 대해 설명하였고 프로그램 참여 도중에 언제든지 연구 참여를 거부할 수 있음을 설명 한 후 자발적 참여 의사가 가능한 연구대상자에게서 연구 참여에 대한 서면 동의서를 받았다. 그리고 수집된 연구대상자의 정보는 연구이외에는 사용하지 않으며 비밀이 보장됨을 설명하였다. 자료 수집을 위해 연구보조원에게 연구목적, 연구방법, 연구진행절차, 설문지 조사 방법(개별면담) 등에 관한 사전교육을 실시하였다. 본 연구의 자료 수집은 설문지를 활용하여 개별 면담 방법으로 프로그램 시작 전 과 종료 후에 실시하였다. 사전설문조사와 사후설문조사 모두 동일한 측정자로 실시하였다.

본 연구의 자료는 SPSS 17.0 프로그램을 사용하여 입력되었다. 연구 대상자의 일반적 특성과 주요 변수에 대한 동질성 검정은 카이제곱 검증(χ^2 -test), Fisher's 검정 (Fisher's exact test), t-test로 분석하였다. 치매예방 통

Table 2. Individual Program (self-practice) – Dementia Prevention Integration Program

Weeks	Program	Content	Time (min)	Self-Efficiency Resource
Week1 { Week 12	Physical Activity	Hand Exercise All Body Exercise	10	Emotional Relaxation Agent Experience Verbal Persuasion Achievements
	Cognition Activity	Weeks 1, 5, 9: Reading out loud / Blowing balloons / Calendar making / Rock Paper Scissor One out of the four	10	
		Weeks 2, 6, 10: Origami / Beanbag Game / Bean Counting / Target Exercise One out of the four		
		Weeks 3, 7, 11: Paper Craft/ Puzzle / Building Blocks / Beeds Craft One out of the four		
	Weeks 4, 8, 12: Writing / Textile Patchwork / Origami / Pouring Water into a Cup One out of the four			
	Emotional Activity	Choreography Singing(1 pop song, 2 nursery rhymes)	10	

합프로그램의 변수에 대한 효과를 검증하기 위한 분석은 paired t-test로 분석되었다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 동질성 검증

본 연구 대상자의 일반적 특성과 주요변수에 대한 카이제곱 검증(χ^2 -test), Fisher's 검정(Fisher's exact test), t-test에 의한 동질성 검증 결과는 Table 3과 같다. 대상자의 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군 간의 동질성 검증 결과는 유의미한 차이가 없어 두 군은 동질성이 성립되는 것으로 분석되었다.

본 연구의 주요 변수에 대한 카이제곱 검증(χ^2 -test), Fisher's 검정(Fisher's exact test), t-test에 의한 동질성 검증 결과는 Table 4와 같다. 실험군과 대조군의 주요 변수인 인지기능, 우울, 삶의 질에 대한 동질성 검증 결과는 유의한 차이를 나타내지 않아 실험군과 대조군의 주요 변수는 동질한 집단으로 분석되었다.

집단학습과 개별학습으로 구성된 치매예방 통합프로그램의 12주간 적용한 효과를 파악하기 위해 t-test로 분석한 Table 5와 같이 인지기능에 대한 실험군의 변화는 사전 인지기능 점수보다 4.61점이 증가하여 유의수준 .05에서 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다($t=14.26$,

$p=.046$). 반면 대조군은 사전보다 점수변화가 .14 정도만 변화하여 대조군의 인지기능 점수는 변화가 없어 유의한 차이가 없는 것으로 파악되었다. 따라서 치매예방 통합 프로그램은 인지기능 강화에 효과가 있는 것으로 파악되었다.

치매예방 통합프로그램에 참여한 대상자에 대한 우울의 변화를 파악하기 위해 t-test로 분석한 Table 5와 같이 실험군의 우울 점수는 사전보다 -1.57점 감소하여 .05 유의수준에서 유의미한 변화가 있는 것으로 조사되어 치매예방 통합프로그램은 실험군의 우울을 감소시키는 데 효과가 있는 것으로 조사되었다($t=-3.75$, $p<.001$). 그러나 대조군의 우울 점수는 사전에 비해 .07점 감소하여 대조군의 우울점수는 변화가 미비하여 유의한 차이가 없는 것으로 조사되었다.

치매예방 통합프로그램에 참여한 대상자에 대한 삶의 질의 효과를 조사하기 위해 t-test로 분석한 Table 5와 같이 실험군의 삶의 질에 대한 점수는 사전조사에 비해 사후조사에서 6.5점 증가하여 치매예방 통합프로그램은 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 분석되었다($t=5.89$, $p<.001$). 하지만 대조군의 삶의 질에 대한 점수 변화는 사전점수 80.14에서 사후점수 80.10으로 -4점이 감소하여 대조군의 삶의 질에 대해서는 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

Table 3. Homogeneity Testing for inter-group General Characteristics

Variables	Categories	Exp. (n=28)	Cont. (n=28)	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
Age(yr)	65-69	12(42.9)	12(42.9)	0.25	.802
	70-79	11(39.2)	10(35.7)		
	≥80	5(17.9)	6(21.4)		
Educational level	none	16(57.1)	17(60.7)	-	.823 [†]
	≥ elementary	12(42.9)	11(39.3)		
Economic status	middle	12(42.9)	10(35.7)	-0.49	.626
	low	16(57.1)	18(64.3)		
Pin money /month (10,000won)	under 10-30	20(71.4)	18(64.2)	0.18	.861
	under 31-50	8(28.6)	10(35.8)		
Health status	unhealthy	13(46.4)	8(28.6)	-	.109 [†]
	≥ Moderate	15(53.6)	20(71.4)		
Disease	Yes	23(82.1)	24(85.7)	0.44	.663
	No	5(17.9)	4(14.3)		

Exp.= Experimental group, Cont.=Control group
[†]Fisher's exact test

Table 4. Homogeneity Testing for inter-group measurement variables

Variables	Exp. (n=28)	Cont. (n=28)	t	p
	M±SD	M±SD		
Cognition function	20.96±2.41	21.50± 2.23	0.91	.374
Depression	6.75±3.85	6.64± 4.24	-0.09	.929
Quality of life	80.21±6.82	80.14±10.06	-0.03	.975

Table 5. Differences in Cognition function, Depression, and Quality of Life among groups

Group		Pre-test	Post-test	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Cognition function	Exp. group (n=28)	20.96±2.41	25.57±2.41	4.61±1.42	14.26	.046
	Cont. group (n=28)	21.50±2.23	21.64±2.49	0.14± .85		
Depression	Exp. group (n=28)	6.75±3.85	5.18±2.62	-1.57±2.01	-3.75	<.001
	Cont. group (n=28)	6.64±4.24	6.57±4.44	-0.07±.66		
Quality of Life	Exp. group (n=28)	80.21± 6.82	86.71± 4.73	6.50±5.75	5.89	<.001
	Cont. group (n=28)	80.14±10.06	80.10±10.19	-0.4 ±1.23		

4. 논의

본 연구는 여성독거노인을 위한 집단학습과 개별학습으로 구성된 치매예방 통합프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하기 위해 시도되었다.

본 연구에서 치매예방 통합프로그램을 제공받은 대상자들의 인지, 우울, 삶의 질 영역에서 교육 전보다 교육 후에 유의한 변화가 있어 치매예방 통합프로그램은 치매 예방에 효과가 있는 것으로 의미를 부여할 수 있다.

정상노인들에게 인지강화 프로그램으로 인지학습과 유희프로그램을 12주간 적용하여 인지기능이 유의미하게 향상되었고, 인지활동으로 인지적 자극, 정서, 사회활동 등을 실시하여 실험군이 대조군에 비해 확연하게 인지기능이 증가되었다고 보고한 결과와 일치하였다. 또한 지역사회 노인을 대상으로 9주간 27회기의 인지기능향상 프로그램을 적용하여 인지기능향상에 효과가 있음을 검증한 연구와 치매예방프로그램을 일반노인에게 10주간 총 20회기를 적용한 연구에서도 중재 후 인지기능의 향상을 보고하여 통합프로그램이 인지기능을 유의미하게 향상시키는 데 기여함을 알 수 있었다[13,14,22,23].

본 연구의 참여한 대상자 중 일부는 프로그램 중 콩 고르기가 힘들고 어려워져 흥미를 보이지 않고 노래 부

르기와 유희에만 적극적인 모습을 보였다. 콩 고르기에 대상자들이 적극적으로 참여할 수 있도록 손가락으로 도구를 활용하는 콩 고르기는 치매예방에 효과가 있다는 교육을 통해 흥미를 가지고 차분하게 집중력을 발휘하여 콩 종류별로 콩 고르기를 완성하는 태도를 보였다. 또한 조각보와 오자미 만들기 과정에서 작업이 잘 이루어지는 대상자에게는 칭찬을 해주고 그렇지 못한 대상자에게는 다른 대상자이 작품을 보여주면서 상호 격려와 지지를 통해 자신감을 가질 수 있도록 하였다. 이러한 활동의 집단학습 프로그램 통해 대상자들은 상호지지, 협력, 격려, 칭찬 등으로 자신감과 흥미를 가지게 되면서 집중력, 기억력 등의 인지기능 향상에 긍정적으로 반영되었음을 알 수 있었다. 프로그램에 참여한 대상자들은 집단학습과 함께 가정에서 개별학습이 이루어졌다. 개별학습은 집단 학습 후 가정에서 대상자들이 개별학습을 실천한 항목에 대해 스스로 실천 목표표를 작성하였다. 가정에서 실천한 3주 동안의 대상자들의 개별학습을 분석한 결과 신체 항목과 정서항목에 대한 활동은 90%이상의 실천을 하였으나 정서활동은 80% 정도의 실천율을 보였다. 정서활동의 실천율을 향상시키기 위해 방문요원이 가정을 방문하여 대상자가 스스로 실천습관을 강화할 수 있도록 방문요원이 함께 학습을 하도록 하여 그 결과 6주 이후에는

정서활동 항목에 대한 실천율이 94% 이상으로 조사되었다. 본 연구는 진행되는 회기마다 치매예방 통합교육, 손운동과 신체체조 등의 신체활동, 오자미 놀이, 구슬 꿰기, 조각보 만들기 등의 인지활동과 율동하며 노래 부르기 등의 정서활동으로 구성된 집단학습과 개별학습이 병행된 치매예방 통합프로그램의 유의함을 인식시키고 대상자들이 집단학습과 가정에서 스스로 실천이 가능한 반복된 개별학습을 지속적으로 실천하게 함으로써 인지기능 향상에 긍정적인 영향을 미친 것으로 사료된다. 두뇌활동은 치매노인이 일반 건강한 노인보다 기억력과 인지기능에서 더 빠른 저하를 보이며 두뇌활동을 강화하기 위한 활동으로 신체적 활동, 두뇌활동, 사회활동 등의 치매예방 통합프로그램이 효과적이다[24]. 이와 같이 다양한 통합프로그램을 치매 발생 전의 건강한 노인에게 적극적으로 적용하는 것이 중요하며 임상뿐만 아니라 지역사회에서 치매 예방 차원의 인지기능을 향상시키기 위해서는 다양한 프로그램이 통합된 통합프로그램 개발과 적용이 지속적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

치매예방 통합프로그램이 실험군이 대조군보다 우울 수준이 현저히 감소하여 치매예방 통합프로그램이 연구에 참여한 대상자들에게 우울 감소에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 이러한 연구결과는 대상자들이 평소 익숙한 노래를 선정하여 노래를 부르면서 손뼉치기와 율동을 하는 신체활동이 참여자들의 스트레스 해소와 기분이 긍정적으로 변화하게 하는 데 영향을 주어 우울이 감소한 것으로 보인다. 이는 평소 즐겨 부르고 익숙한 음악이 장기기억을 자극함으로써 과거에 즐겁고 행복했던 기억과 연결되어 긍정적인 감정을 이끌어냄으로써 우울을 감소시키는 요인으로 조사한 연구결과와 같다[25,26]. 또한 정상노인을 대상으로 12주간 인지강화 프로그램을 적용한 연구와 재가 여자노인대상으로 인지강화프로그램을 적용한 연구에서도 우울이 감소되는 효과를 확인하였다[13,14]. 그러나 지금까지 우울에 관한 선행연구들은 대부분 치매노인을 대상으로 연구되었고, 여성독거노인을 대상으로 치매예방 통합프로그램을 적용한 연구는 미비하여 본 연구결과를 직접 비교하는 데에는 어려움이 있다. 우울증은 재발이 흔하고 만성적인 질환으로서 환자와 가족은 물론 국가와 사회적으로 많은 가치비용을 야기하는 치명적인 심리장애이다[27]. 따라서 우울을 감소시킬 수 있는 다양한 융복합적 프로그램 개발과 지속적인 적용이 필요할 것이다. 또한 우울은 인지기능이 감소

할수록 증가한다는 연구결과와 마찬가지로 본 연구에서도 인지기능 향상과 더불어 우울이 감소하는 결과를 보였다[28,29]. 집단프로그램은 대인관계와 사회활동을 촉진하여 외로움과 고립감을 감소하여 우울감소에 긍정적인 효과가 있음을 보고하였다[9]. 또한 인지기능이 감소할수록 독립적인 생활은 어려워지며 삶의 질은 낮아진다고 하였다[30]. 이에 가족의 따뜻한 관심과 친밀한 지지 체계가 미흡한 독거노인이 스스로 일상생활을 건강하게 유지할 수 있는 융합적이고 통합적인 개입을 모색해야 한다[2,31]

본 연구의 치매예방 통합프로그램 적용 후 연구에 참여한 대상자의 삶의 질 점수도 프로그램에 참여하기 전에 비해 유의하게 증가하였다. 일반노인을 대상으로 10주 간 인지기능향상 프로그램을 시행한 후 연구 참여 대상자의 삶의 질 수준이 유의미하게 향상되었던 결과와 우울이 심할수록 삶의 질은 낮다고 보고한 선행연구의 결과와도 유사한 것으로 통합프로그램이 우울 정도를 감소시키고 삶의 질 정도를 향상시켜주는 데 긍정적인 영향이 있음을 확인할 수 있다[13,32]. 또한 일반 건강한 노인들은 삶의 질에 있어서 이웃에 살고 있는 움직임이 어려워 거동이 불편한 환자나 치매환자와 비교할 때 상대적으로 자신은 훨씬 삶이 낫다고 인식하고 있다[33]. 따라서 노인들의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 대상자의 인지수준에 따른 차별화된 중재전략이 필요하며 자신이 인지하고 있는 건강수준에 따른 우울관리와 일상생활에서 용이하게 스스로 실천할 수 있는 신체활동, 인지활동, 정서활동 등을 습관화된 행위로 이끌어내고 지속적으로 유지하게 하는 통합적 중재프로그램 적용이 긍정적인 중재방법이라 사료된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 여성독거노인을 위해 자가 실천이 용이한 치매예방 통합프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하고자 실시된 비동등성 대조군 전-후 시차 설계를 이용한 유사 실험연구이다. 본 연구의 치매예방 통합프로그램에 참여한 대상자는 집단학습과 일상생활에서 스스로 실천할 수 있는 개별학습을 병행하여 매일 실천함으로써 실험에 참여하지 않은 대상자보다 인지기능영역과 삶의 질 영역은 실험 전보다 실험 후에 월등히 향상되었고, 우울

영역은 감소되는 효과를 보였다. 결론적으로 본 연구의 치매예방 통합프로그램은 치매예방을 위해 자가 실천이 가능한 프로그램으로 사료되며 향후 이 프로그램을 수정·보완하여 대상자들이 지속적으로 자가 실천할 수 있는 간호중재 전략 모색하여 지역사회에 확대 적용하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구에서 개발된 치매예방 통합프로그램을 수정·보완하여 일반노인과 독거노인에게 확대 적용하는 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구의 치매예방 통합프로그램의 지속적인 효과를 이끌어내고 유지할 수 있는 자가 실천 동기강화 중재 전략이 포함되는 추후연구를 제안한다.

셋째, 추후 노인과 보호자가 함께 참여할 수 있는 다양한 프로그램모듈 개발과 적용을 제안한다.

ACKNOWLEDGMENTS

본 논문은 제 1저자의 박사학위논문의 일부를 수정한 것임.

REFERENCES

- [1] Statistics Korea, *Korea of Social Indicators in 2015*, Statistics Korea, 2015.
- [2] E. J. Seo and N. H. Cha, "The Relationships between Stress and ADL in Elderly Living Alone," *Journal of digital Convergence*, Vol. 14, No. 7, pp. 251-258, 2016.
DOI : 10.14400/jdc.2016.14.7.251
- [3] Ministry of Health & Welfare, *The 3rd national dementia plan*, Ministry of Health & Welfare, 2015.
- [4] Seoul National University Hospital, *Survey on Dementia Elderly Prevalence*, Seoul National University, 2013.
- [5] E. H. Kong and Y. S. Jeong, "The effects of a dementia education program for the aged," *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 22, No. 3, pp. 252-261, 2011.
DOI : 10.12799/jkachn.2011.22.3.252
- [6] H. Cho and Z. K. Ko, "Current State of Senile Dementia and Improvement of the Long Term Care Insurance for Elderly People," *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 13, No. 12, pp. 5816-5825, 2012.
DOI : 10.5762/kais.2012.13.12.5816
- [7] L. J. Fitten, "Editorial: management of behavioral and psychiatric symptoms in dementia," *The Journal of Nutrition Health & Aging*, Vol. 10, No. 5, pp. 409, 2006.
- [8] S. S. Jun and G. J. Jo, "Experiences of Family Caregivers in the Process Leading up to the Diagnosis of Elderly Dementia," *Global Health Nurs*, Vol. 1, No. 1, pp. 42-53, 2017.
- [9] S. H. Bae, *Study of the female elderly persons who live alone in the farm and fishing village on the relationship between their exchange degree of social support and depression*, Department of Elderly Welfare Graduate School of Information and Industry Hanseo University, 2007.
- [10] N. H. Park, Y. M. Lee and R. L. E, "Prevalence and risk factors of dementia in the community elderly," *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 19, No. 1, pp. 36-45, Jun. 2008.
DOI : 10.4306/pi.2008.5.2.78
- [11] H. K. Kim, Q. L. Lin and J. S. Ann, "Relationship between depression and quality of life in elderly women living alone : the moderating and mediating effects of social support and social activity," *Journal of Gerontology*, Vol. 31, No. 1, pp. 33-47, Mar. 2011.
- [12] M. K. Kim, D. H. Park and O. H. Ahn, "The Care Giving Burden of Primary Caregiver based on Nursing Needs of Long-term Care Insurance Grade," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 5, No. 3, pp. 7-16, 2014.
DOI : 10.15207/jkcs.2014.5.3.007
- [13] Y. R. Han, M. S. Song and J. Y. Lim, "The effects of a cognitive enhancement group training program for community -dwelling elders," *Journal of Korean Academy Nursing*, Vol. 40, No. 5, pp. 724-735, 2010.
DOI : 10.4040/jkan.2010.40.5.724
- [14] H. S. Kim, Y. J. Yi, K. H. Park, U. K. Kang and B. M. Lee, "Effects of cognition promoting program on cognitive function, depression and quality of life in elderly," *Journal of Contents*, Vol. 10, No. 8, pp. 228-239, Aug. 2010.
DOI : 10.5392/jkca.2010.10.8.227
- [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," *Journal of Psychiatric Research*, Vol. 12, No. 3, pp. 189-198, Nov. 1975.
- [16] D. Y. Lee, K. U. Lee, J. H. Lee, K. W. Kim, J. H. Jhoo, J. C. Youn, S. Y. Kim, S. I. Woo and J. I. Woo, "A normative study of the Mini-Mental State Examination in the Korean elderly," *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 41, No. 3, pp. 508-525, May. 2002.
- [17] J. A. Yesavage and J. I. Sheikh, "Geriatric Depression Scale(GDS): Recent evidence and development of shorter version," *Clinical Gerontology*, Vol. 5, No. 1-2, pp. 165-173, Dec. 1986.
DOI : 10.1300/j018v05n01_09
- [18] B. S. Kee, "A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version," *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 35, No. 2, pp. 298-307, 1996.
- [19] S. K. Min, K. I. Kim and I. H. Park, "Measurement of Korean version of World Health Organization Quality of Life Scale (WHOQOL)," Seoul, Hana Corporation, 2002.
- [20] J. J. Sun, *The Effects of Program to prevent Dementia on Cognitive Function, Depression and Quality of life in the Elderly Women Living alone*, Department of Nursing Graduate School, Chonnam National University, 2012.
- [21] S. K. Chu, J. H. Yoo and C. Y. Lee, "The effects of a cognitive behavior program on cognition, depression and activities of daily living in elderly with cognitive impairment," *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 37, pp. 1049-1060, Dec. 2007.
DOI : 10.4040/jkan.2007.37.7.1049
- [22] K. S. Park, H. Y. Jeong, S. Y. So, Y. H. Park, H. J. Yang, K. R. Jung, S. J. Moon, H. K. Kim, J. H. Cho and K. H. Yang, "The Effects of the Activity Program for Preventing Dementia Against Depression, Cognitive Function, and Quality of Life for the Elderly," *Journal of Oriental Neuropsychiatry*, Vol. 24, No. 4, pp. 353-362, 2013.
DOI : 10.7231/jon.2013.24.4.353
- [23] S. H. Jang, *A study on the effects of the dementia prevention program*, Department of Public Administration Graduate School of Chosun National University, 2007.
- [24] Y. H. Cho, *Care of elderly with dementia*, Seoul, Jipmoon, 2006.
- [25] E. Y. Jeon, S. Y. Kim and H. S. Yoo, "Effects of music therapy and rhythmic exercise on quality of life, blood pressure and upper extremity muscle strength in institution-dwelling elderly women," *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 39, No. 6, pp. 829-839, Dec. 2009. DOI : 10.4040/jkan.2009.39.6.829
- [26] J. A. Sorrell and J. M. Sorrell, "Music as a healing art for older adults," *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, Vol. 46, No. 3, pp. 21-24, Mar. 2008.
- [27] S. C. Choi, J. S. Lee, S. Y. Sim, J. H. Lee and J. H. Park, "The Effect of Job Stress and Depression on Job Satisfaction among Workers in Small and Medium Sized Enterprises," *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 7, No. 1, pp. 1-9, Feb. 2017. DOI : 10.22156/cs4smb.2017.7.1.001
- [28] A. R. Lee, *The effects of cognition function improvement program on cognition function, depression and self-esteem of elderly women*, Department of Public Health Graduate School of Kyungpook National University, 2010.
- [29] J. S. Won and K. H. Kim, "Evaluation of cognitive functions, depression, life satisfaction among the elderly receiving visiting nursing services," *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 38, No. 1, pp. 1-10, Feb. 2008. DOI : 10.4040/jkan.2008.38.1.1
- [30] M. J. Kwon, "Convergence Study on the Relation between Cognition, Depression and Aggression in the Elderly," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, No. 6, pp. 171-176, Jun. 2015.
DOI : 10.15207/jkcs.2015.6.6.171
- [31] S. H. Cho, "Factors affecting the Health Promotion Behaviors of the Low-Income Elderly Living Alone-Focusing on the Mediating Effect of Social Support," *Journal of digital Convergence*, Vol. 13, No. 12, pp. 423-431, Dec. 2015. DOI : 10.14400/jdc.2015.13.12.423
- [32] S. Y. Sohn, "A comparative study on the quality of life of the elderly and its' affecting factors between rural and urban areas," *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol. 26, No. 3, pp. 601-615, 2009.
- [33] M. H. Kim, J. R. Chun, S. A. Hong, "Factors of Family Function and Self-efficacy Influencing Old Patient's Decision of Advance Directives Attitude," *Journal of IT Convergence Society for SMB*, Vol. 6, No. 4, pp. 123-129, Dec. 2016.
DOI : 10.22156/cs4smb.2016.6.4.123

저 자 소 개

선 정 주(Jeong-Ju Sun)

[정회원]



- 2003년 2월 : 전남대학교 간호학과 석사
- 2012년 2월 : 전남대학교 간호학과 박사
- 2008년 3월 ~ 현재 : 청암대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 노인간호, 간호시뮬레이션교육, 가정간호

오 숙 희(Suk-Hee Oh)

[정회원]



- 2004년 2월 : 조선대학교 간호학과 석사
- 2008년 2월 : 전남대학교 간호학과 박사
- 2011년 3월 ~ 현재 : 전북과학대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 조직개발 및 변화, 성과관리, 간호역량