



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.


저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

의학 석사학위 논문

노인성 우울증 환자에서 지역사회 기반  
목표달성 프로그램의 효용성 : 예비연구



아주대학교대학원

의학과

강규하

노인성 우울증 환자에서 지역사회 기반  
목표달성 프로그램의 효용성 : 예비연구

지도교수 홍 창 형

이 논문을 의학 석사학위 논문으로 제출함.

2018 년 2 월

아 주 대 학 교 대 학 원

의 학 과

강 규 하

강규하의 의학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장

홍 창 형



심사위원

신 윤 미



심사위원

손 상 준



아주대학교대학원

2017년 12월 22일

## 감사의 글 (Acknowledgement)

본 연구는 보건복지부 정신건강기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임.  
(HI15C0995)



## 국문요약

### 노인성 우울증 환자에서 지역사회 기반

#### 목표달성 프로그램의 효용성 : 예비연구

아주대학교 대학원 의학과

강 규 하

(지도교수 : 홍 창 형)

**연구목적** : 본 연구는 ‘목표 달성 프로그램’이 노인성 우울증 환자에게 유의한 치료효과가 있는지를 예비조사하기 위한 목적으로 시행되었다.

**연구방법** : 경기도 일지역 정신건강센터에서 사례관리를 받고 있는 60세 이상의 노인성 주요우울장애 진단 하에 6개월 이상 용량변경 없이 항우울제를 복용하고 있는 51명을 대상으로 하였고, 이들을 무작위로 24명의 실험군과 27명의 대조군으로 그룹을 나누었다. 우울증상을 평가하기 위해서 연구시작 전과 3개월 간 매달 방문 때마다 단축형 한국어판 노인우울 척도 (Korean version of short-form geriatric depression rating scale, 이하 SGDS-K)를 시행하였다. 그리고 목표 달성 프로그램의 효과를 확인하기 위해서 이차선형혼합효과모형을 사용하여 SGDS-K 및 SGDS 세부척도들의 예측인자로서 그룹과 시간의 교호작용을 분석하였다. 그리고 사후검정을 사용하여 실험군과 대조군에서 SGDS-K 점수의 차이가 통계적으로 유의한지를 각 시기별(연구 참여 전, 1개월 뒤, 2개월 뒤, 3개월 뒤)로 분석하였다.

**연구결과** : 이차선형혼합효과모형 분석 결과 그룹과 시간의 교호작용은 통계적으로 유의했다(전체 SGDS-K 점수: Coefficient=0.29,  $p<0.001$ ; SGDS-K 기분저하 세부척도: 0.18,  $p<0.001$ ; SGDS-K 무망감 세부척도: 0.05;  $p=0.089$ ); SGDS-K 인지 세부척도:

0.06;  $p=0.003$ ). 사후검정 분석 결과 3개월 뒤 (대조군의 SGDS-K $\pm$ SD : 실험군의 SGDS-K $\pm$ SD = 10.74 $\pm$ 3.482:7.25 $\pm$ 4.475,  $p=0.0184$ ) 시점에 대조군과 실험군 간의 SGDS-K 점수 차이가 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다.

**결론** : 이 연구에서 시행한 분석 결과로 보아 ‘지역사회기반 목표 해결 치료 프로그램’ 이 노인 우울증상을 경감하는데 유의한 효과가 있을 것으로 생각된다.



## 본문차례(List of Text)

국문요약 .....	I
본문차례 .....	III
그림차례 .....	IV
표차례 .....	V
본문.....	1
A. 서론 .....	1
B. 대상 및 방법 .....	3
1. 연구대상 .....	3
2. 연구방법 .....	3
a. 평가 및 측정 .....	3
b. 지역사회기반 목표 달성 프로그램의 구체적인 적용 방법 .....	4
c. 통계 분석 방법 .....	5
C. 결과 .....	6
1. 대상자의 인구사회적 특성 .....	6
2. 목표달성치료 적용 여부와 SGDS-K의 상관관계 .....	6
D. 고찰 .....	10
E. 참고문헌 .....	12
영문요약 .....	14



## 그림차례

- ▶ 그림 1. 시간에 따른 SGDS-K 점수 평균의 변화..... 7



## 표차례

- ▶ 표 1. 참여자의 기본특성 ..... 8
- ▶ 표 2. 그룹에 따른 SGDS-K 세부척도 점수 차이 ..... 9



## A. 서론 (Introduction)

국민보험공단 자료에 따르면 65 세 이상 노인 우울증 환자가 2004 년(8 만 9 천명)부터 2009 년(14 만 8 천명)까지 2 배 가까이 증가한 것으로 집계되었다.<sup>1)</sup> 또한 노인 우울증은 재발이 잦고 사회비용 부담이 큰 치매의 발병과도 관련이 많다고 알려져 있어 그 질병 부담은 더 클 것으로 생각된다. 따라서, 고령화 사회에 접어든 한국에서는 노인 우울증 환자에 대한 적절한 개입이 이루어질 필요가 있다고 생각된다.

항우울제는 노인성 우울증 환자에게 그 효과가 제한적이며 특히 환자의 인지기능이 저하된 경우에는 더욱 효과가 떨어진다.<sup>2-4)</sup> 한편, 약물치료의 대안으로서 비약물적인 치료인 증거기반 정신치료(Evidence-based psychotherapy)는 실제로 지역사회에서 널리 사용되고 있지 못한 실정이다.<sup>5,6)</sup> 왜냐하면 정신치료는 그 방법이 복잡하고 임상가가 받아야할 훈련이 많은 편이며 긴 시간 동안 치료가 유지되어야만 하기 때문이다.<sup>7)</sup> 또한 여타 심리사회적 개입은 주로 인지기능 장애가 경도 수준보다 가벼우며 걸어서 외래진료를 받으러 올 수 있는 환자들을 대상으로 연구가 이루어졌기 때문에 모든 노인성 우울증 환자에게 일반화하기 어렵다.<sup>8,9)</sup> 따라서, 노인 우울증환자에게 비교적 간단히 적용할 수 있으면서도 효과적인 개입방법이 필요한 상황이다.

Alexopoulos 등은 다섯가지 신경체계를 정의하고 이들 뇌 회로의 이상이 정신질환과 연관되어 있다고 가정하는데 특히 그 중 보상과 연관된 ‘적극적인 유의성 체계(positive valence system)’의 이상이 만발성 우울증에서 중요한 역할을 한다고 보았다.<sup>10)</sup> 여기에서 유의성(Valence)이란 개인에게 있어서 결과의 중요성, 가치의 정도를 말하며 ‘보상이나 인정’ 등의 적극적인 유의성(Positive valence)과 ‘압력과 벌’ 등의 부정적인 유의성(Negative valence)이 있다. 앞의 견해는 우울증 환자의 중격핵(nucleus accumbens), 미상핵(Caudate) 및 다른 전복부 선조체(anteroventral striatum structures)는 보상 틀(reward paradigm)에 대한 반응이 약화되어 있다는 이전의 보고와 일치하는 결과이다.<sup>11,12)</sup> 또한 우울증을 일으키는 것이 보상과 관련된 회로의 구조 및 기능에 영향을 준다는 것이 동물실험에서 밝혀진 바 있다.<sup>13)</sup>

본 저자들은 지역사회 우울증 노인들을 대상으로 보상과 연관된 회로를 깨우고자 의미 있는 사회적 또는 신체적 활동을 하도록 목표를 정하고 이를 수행하도록 독려 및 도움을 주며 그 결과에 따라 칭찬과 격려를 함으로써 대상자의 동기 유발 및 습관화를

유도하고자 구성된 ‘지역사회 기반 목표 달성 프로그램’을 구상하였다. 이에 본 연구는 ‘지역사회 기반 목표 달성 프로그램’의 노인성 우울증에 대한 치료 효과 검증 예비연구를 시행하였다.



## B. 대상 및 방법 (Subjects and methods)

### 1. 연구대상

본 예비 연구는 지역사회 정신건강증진센터의 사례관리 회원 중, 정신질환의 진단 및 통계 편람 제 4 판 (Diagnostic and statistical manual of mental disorders fourth edition, DSM-IV) 기준에 따라 단극성(unipolar) 및 비정신병적(nonpsychotic) 주요우울장애의 진단기준을 일차적으로 만족하며 정신건강의학과 병원에서 6 개월 이상의 기간동안 항우울제를 용량이나 종류의 변화없이 처방받아 복용하고 있는 60 세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 그 중 피험자 설명문 및 동의서를 읽고 이해할 수 있으며, 설문지 응답이 가능한 수준의 언어 능력이 있어 본 임상시험에 자의로 참여를 결정하고 피험자동의서에 서면 동의한 자를 최종적으로 본 연구에 포함시켰다. 조현병, 지적장애, 양극성장애 등 DSM-IV 기준으로 주요우울 장애를 제외한 다른 축 1 (Axis I) 장애를 진단 받은 자, 스크리닝 일로부터 6 개월 이내에 자살시도가 있었던 자, 의학적으로 판단하여 본 시험에 부적절하다고 생각되는 기타 임상적 유의조건이 있는 자는 대상에서 제외되었다. 총 51 명이 연구에 참여하였고, 무작위 배분을 통해 이들은 다시 24 명의 실험군(Intervention group)과 27 명의 대조군(Control group)으로 나뉘었다. 대조군은 정신건강증진센터에서 실시하는 지지적 상담, 약물관리, 의료비지원, 지역사회자원 연결 등의 기존의 통상적 사례관리만 적용하였다. 실험군은 기존의 사례관리에 '지역사회기반 목표 달성 프로그램'을 추가로 적용하였다. 프로그램 및 사례 관리는 기존 정신건강증진센터의 사회복지사와 정신보건간호사를 교육하여 실시하였다. 본 연구는 모든 대상자들의 문서화된 사전 동의 (informed consent) 하에 진행되었고 연구 기관의 기관윤리위원회의 승인을 받았다.

### 2. 연구 방법

#### a. 평가 및 측정

단축형 한국어판 노인우울 척도 (Korean version of short-form geriatric depression rating scale, 이하 SGDS-K)는 고령의 한국인 대상자에게 타당성 검증이 이루어진 자기보고형 척도이다. SGDS-K 는 쉽게 이해하고 반응할 수 있도록

고안되었고 각각 ‘예/아니오’로 답할 수 있는 문항 15 개로 이루어져 있으며, 이 문항들은 다시 기분저하(Dysphoria), 무망감(Hopelessness), 인지(Cognition)를 평가하는 세부척도로 나눌 수 있다. 본 연구에서는 모든 대상자에게 우울감의 심각도를 측정하여 그 변화를 평가하기 위해 연구시작 전, 1 개월 뒤, 2 개월 뒤, 3 개월 뒤 모든 대상자에게 시행되었다. <sup>14)</sup>

한국형 간이정신상태검사 (Korean-Mini mental state examination, K-MMSE)는 Folstein 등이 개발한 정신 상태 및 기능에 대한 검사인 간이정신상태검사(MMSE)를 정규교육을 받지 못한 한국인에게도 적용할 수 있도록 번안, 개정한 검사로 그 유효성이 입증된 바 있다. 문항은 시간 및 장소 지남력, 기억 등록, 기억 회상, 주의 집중, 언어 능력, 시공간 능력, 판단력 및 문제 해결 능력을 평가하는 것들로 구성되어 있으며 총점은 30 점이다. <sup>15)</sup> 본 연구에서는 연구참여 전 대상자들의 전반적인 인지기능상태를 평가하고 실험군과 대조군의 기저 특성을 비교하기 위해서 사용되었다.

#### **b. 지역사회기반 목표 달성 프로그램의 구체적인 적용 방법**

사례관리자는 실험군과 대조군에 속한 대상자 모두에게 매주 1 회 이상의 전화통화, 매달 1 회의 방문(연구 참여 전, 1 개월 뒤, 2 개월 뒤, 3 개월 뒤 = Baseline, visit 1, visit 2, visit 3)으로 지지정신치료 및 상태평가, 사회경제적인 문제에 대한 조언이나 개입을 시행하였고 이것은 대상자들이 기존에 받고 있던 사례관리와 동일한 것이었다.

여기에 더해 실험군에 포함된 모든 대상자는 사례관리자와 상의하여 노인의 회복탄력성 및 우울장애와 연관된다고 알려진 사회활동, 운동, 영양관리, 스트레스관리 네 가지 중 특히 취약하다고 생각되는 영역을 고르고 그에 해당하는 내용을 목표로 삼아 주 3 회 이상 실천하도록 한다. 사회활동에 해당하는 활동으로는 ‘기관이용, 이웃과 친목도모, 가족 및 친지 모임, 전화로 대화하기’, 운동에 해당하는 활동으로는 ‘기구 및 시설 이용, 빨리 걷기, 산책하기, 요가나 스트레칭, 기지개 켜기, 심호흡하기’, 영양관리에 해당하는 활동으로는 ‘질환에 따른 식사, 5 대 영양소 챙기기, 규칙적인 식사’, 스트레스 관리에 해당하는 활동으로는 ‘명상, 햇볕 쬐기, 자주 웃기’를 정해두었다.

사례관리자는 매주 1 회 이상의 전화통화, 매달 1 회의 방문으로 목표를 잘 수행하고 있는지 그 결과를 확인하며 그에 따라 칭찬과 격려를 충분히 하여 높은 자존감을 유지하도록 유도하고 어려운 점은 없는지 확인하여 필요에 따라서 개인별 전략을

세우거나 목표를 재설정하도록 돕는다. 매달 방문 마다 사례관리자는 목표를 잘 수행한 정도에 비례하여 칭찬과 격려를 하며 특히, 한달 중 2 주 이상 목표를 잘 수행하였을 경우 진통소염패치 등 통상적인 정신건강증진센터의 홍보품으로 긍정적 보상을 제공하였다.

### c. 통계 분석 방법

인구 사회학적 및 임상적 특성에 대한 분석을 위해 실험군, 대조군으로 나누어 나이, 총학력, K-MMSE, SGDS-K 및 SGDS-K 세부척도(기분저하, 무망감, 인지)에 대해 T-검정을 실시하였고 성별에 대해서는 카이제곱검정을 실시하였다. 또한 사후검정(Post hoc test)을 시행하여 각 시점(연구 참여 전, 1 개월 뒤, 2 개월 뒤, 3 개월 뒤)에서 두 군간의 SGDS-K 점수가 유의한 차이를 보이는지 분석하였다. 그리고 이차선형혼합효과모델(Quadratic linear mixed effects model)을 사용하여 나이, 성별, 학력을 보정하고 목표달성치료의 적용 여부가 SGDS-K 감소에 어느 정도 영향을 주는지 분석하였다. 모든 통계 분석은 Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 이용하여 분석하였고 p 값이 0.05 보다 작을 경우에 통계적으로 유의성이 있다고 보았다.

## C. 결과 (Results)

### 1. 대상자의 인구사회적 특성

본 연구의 최종 대상은 51 명이었고 평균 연령은 76.43 세 (SD=6.586)로 그 중 여성이 43 명으로 84.3%를 차지하는 것으로 조사되었으며 평균 교육 수준은 4.45 년(SD=4.149)이었고 프로그램 적용 전 SGDS-K 점수는 평균 11.73(SD=3.053)이며 K-MMSE 는 23.29 (SD=4.006)로 측정되었다. 실험군과 대조군은 성별, 교육 수준, SGDS-K (전체 및 세부척도) 점수, K-MMSE 점수에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 중도 탈락자는 실험군에서 4 명(2 명 이사, 2 명 거부), 대조군에서 3 명(1 명 내과 입원, 2 명 거부)으로 총 7 명이 있었고 이들의 결측치는 Last Observation Carried Forward(LOCF) 방법으로 처리하였다. 실험군, 대조군의 일반적인 특성을 비교한 내용을 표 1 에 기록하였다.

### 2. 목표달성치료 적용 여부와 SGDS-K 의 상관관계

본 연구에서 목표달성치료 적용 여부가 우울증상에 어떠한 영향을 주는지 분석하였다. 이차선형혼합모형 분석 결과에서 SGDS-K 점수의 변화에 있어 나이, 성별, 교육수준을 보정한 그룹과 시간<sup>2</sup>의 상호작용이 통계적으로 유의한 결과를 보였다. (Total SGDS-K 점수: Coefficient=0.29,  $p < 0.001$ ).

SGDS-K 의 세부척도(기분저하, 무망감, 인지)에 대해서도 마찬가지로 방법으로 그룹과 시간의 상호작용을 조사하였으며, 기분저하 및 인지의 점수가 시간에 따라 감소하는 정도는 모두 실험군에서 더 낮았지만 기분저하와 인지에서만 통계적인 유의성을 보였고 무망감에서는 통계적인 유의성을 보이지 못했다. (SGDS-K dysphoria subscale: 0.18,  $p < 0.001$ ; SGDS-K hopelessness subscale: 0.05;  $p = 0.089$ ; SGDS-K cognitive impairment subscale: 0.06;  $p = 0.003$ ) [표 2]

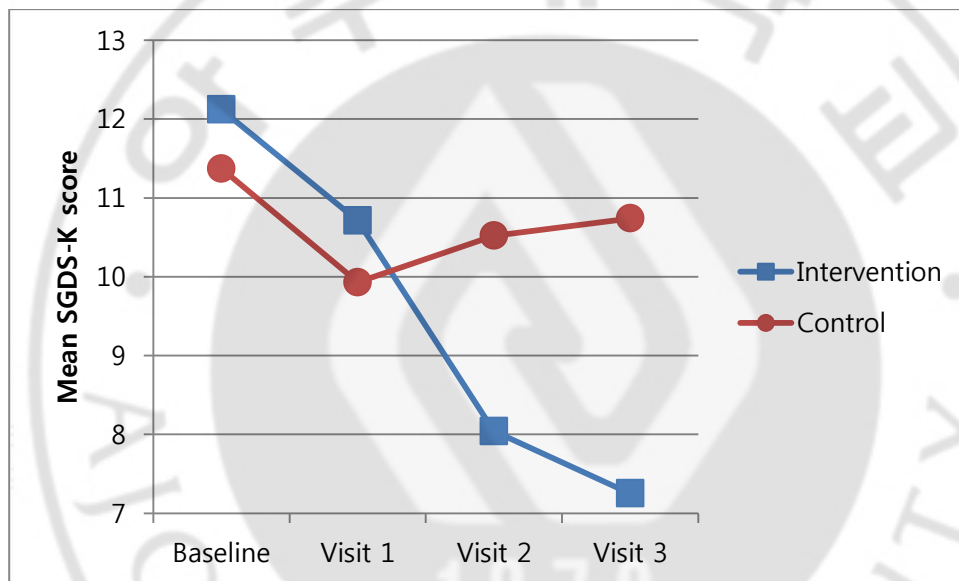
각 시점별로 두 군 간의 SGDS-K 점수에 대한 사후검정을 시행한 결과 각 군에서의 SGDS-K 점수 평균은 연구 참여 전(대조군의 SGDS-K $\pm$ SD : 실험군의 SGDS-K $\pm$ SD = 11.37 $\pm$ 3.18:12:13 $\pm$ 2.92,  $p = 1$ ), 1 개월 뒤 (9.93 $\pm$ 4.11:10.71 $\pm$ 3.62,  $p = 1$ ), 2 개월 뒤 (10.52 $\pm$ 3.83:8.04 $\pm$ 4.62,  $p = 0.3975$ ), 3 개월 뒤 (10.74 $\pm$ 3.48:7.25 $\pm$ 4.475,  $p = 0.0184$ )로 시간이 경과하면서 SGDS-K 점수가 대조군에 비해 실험군에서 더 낮아지며 점점 그 차이가 커지는 양상을 보였지만 3 개월 뒤의 시점에서만 두 군간에



SGDS-K 점수가 차이가 통계적 유의성을 보였다. 시간경과에 따른 두 군의 SGDS-K 평균값의 변화는 [그림 1]에 나타내었다.

### 그림 1. 시간에 따른 SGDS-K 점수 평균의 변화

대조군에 비해 실험군은 유의한 수준으로 평균 SGDS-K 점수의 감소를 보였다. Post hoc test 결과 세 번째 방문 시점에 두 그룹간 SGDS-K 점수의 유의한 차이를 보였다. (대조군의 SGDS-K 점수 : 실험군의 SGDS-K 점수= $10.74 \pm 3.482 : 7.25 \pm 4.475$ ,  $p=0.0184$ )



Adjusted for age, sex and education

Quadratic linear mixed effects model was tested

SGDS-K: Short form of Geriatric Depression Scale-Korean version

**표 1. 참여자의 기본특성**

T-test와 Chi-square test를 시행하여 두 군의 기본특성에 유의한 차이가 없음을 검증함. (Age, educational level, K-MMSE, SGDS-K에 대하여 T-test를 sexuality에 대하여 Chi-square test를 시행함.)

	Control group (n = 27)	Intervention group (n = 24)	p- value
Sex, No. (%)			
Female	21 (77.8)	22(91.7)	.255
Age, mean (SD), y	75.48(7.618)	77.50(5.141)	.279
Educational level, mean (SD), y	4.85 (4.194)	4.00 (4.139)	.470
K-MMSE, mean (SD)	23.74 (4.082)	22.79(3.945)	.404
SGDS-K	11.37 (3.176)	12.13 (2.924)	.384
Dysphoria	5.81 (2.058)	6.26 (2.094)	.452
Hopelessness	3.33 (1.177)	3.42 (1.018)	.789
Cognition	2.22 (.751)	2.50 (.722)	.186

Values are mean (SD) or n (%)

SGDS-K: Short form of Geriatric Depression Scale-Korean version

K-MMSE: Korean-Mini mental state examination

**표 2. 그룹에 따른 SGDS-K 세부척도 점수 차이**

그룹에 따른 SGDS-K 세부척도 점수에 차이를 평가하기 위해 Quadratic Regress coefficient를 사용했다. 대상자들은 무작위로 실험군 또는 대조군에 배정되었다. SGDS-K 총점, dysphoria 세부척도, and cognitive impairment 세부척도에 있어 나이, 성별, 교육수준을 보정한 그룹과 time<sup>2</sup> 상호작용이 통계적으로 유의한 결과를 보였다. (Total SGDS-K score: Coefficient=0.29, p<0.001; SGDS-K dysphoria subscale: 0.18, p<0.001; SGDS-K hopelessness subscale: 0.05; p=0.089; SGDS-K cognitive impairment subscale: 0.06; p=0.003).

SGDS-K score		Coefficient	p
SGDS-K total	Group	-1.11	0.27
	Time <sup>2</sup>	-0.31	<0.001
	Group x time <sup>2</sup>	0.29	<0.001
Dysphoria	Group	-0.66	0.269
	Time <sup>2</sup>	-0.20	<0.001
	Group x time <sup>2</sup>	0.18	<0.001
Hopelessness	Group	-0.21	0.569
	Time <sup>2</sup>	-0.04	0.040
	Group x time <sup>2</sup>	0.05	0.089
Cognitive impairment	Group	-0.31	0.190
	Time <sup>2</sup>	-0.07	<0.001
	Group x time <sup>2</sup>	0.06	0.003

Adjusted for age, sex, education

Value of Table : Coefficients in quadratic linear mixed model.

SGDS-K: Short form of Geriatric Depression Scale-Korean version

## D. 고찰 (Discussion)

본 연구에서 지역사회 정신건강센터의 사례 관리 등록 회원 중, 주요우울증 진단을 받은 60 세 이상의 노인 인구에서 ‘지역사회기반 목표 달성 프로그램’의 효과에 대해서 예비 검증하고자 하였다. 3 개월간 프로그램 대로 개입을 한 결과 대조군에 비해 실험군에서 시간에 따른 SGDS-K 감소가 유의하게 크게 나타나 ‘지역사회기반 목표 달성 프로그램’이 노인성 우울증 환자의 우울증상을 경감시키는데 유의한 효과가 있다는 것을 확인할 수 있었다.

SGDS-K 의 세부항목인 기분저하, 무망감, 인지 각각의 점수에 대해서도 같은 방법으로 분석을 시행하였는데 대조군에 비해 실험군에서 시간에 따른 감소가 유의하게 나타났던 것은 기분저하와 인지 뿐이었다. 이는 대상자들에게 프로그램을 적용한 결과 얻을 수 있었던 SGDS-K 의 유의한 감소가 기분저하의 감소와 인지기능 저하 개선에 의한 효과이며 무망감의 경감은 전체 우울 증상에 미친 영향이 유의미한 수준에 이르지 못하고 비교적 미미했다는 것으로 추론할 수 있겠다. ‘지역사회기반 목표 달성 프로그램’이 우울 증상을 경감하는 효과가 있었던 것은 그것이 단순할지라도 목표를 완수했다는 성취감과 그에 따른 칭찬과 격려라는 보상을 받는 일련의 과정을 통해 보상과 연관된 뇌의 회로 및 구조의 기능이 개선되는 영향을 받았기 때문이 아닌가 생각된다.

약물치료만으로 충분한 효과를 기대할 수 없는 우울증 환자에게는 비약물적 치료를 고려할 수 있다. 지역사회 노인 환자군에 적용할 수 있는 비약물치료 중 노인 자원봉사 프로그램 참여<sup>16)</sup>, 그룹 미술요법<sup>17)</sup>, 원예를 활용한 집단활동<sup>18)</sup>, 음악요법<sup>19)</sup> 등 다양한 방법들이 우울증상을 개선하는 효과를 입증하였다. 하지만 이러한 집단치료 형태는 신체적, 인지적 기능이 저하된 대상자에게는 적용하기 어렵다는 제한점이 있었다. 한편, 개개의 대상자에 대한 방문관리나 맞춤형 사례관리들을 살펴보면 Choi 등(2012)의 연구에서 맞춤형 사례관리<sup>20)</sup>, Yoon 등(2010)의 연구에서 문제해결치료<sup>21)</sup>, Kim 등(2015)의 연구에서 복합 프로그램<sup>22)</sup>, Lim 등(2015)의 연구에서 긍정심리향상프로그램<sup>23)</sup>이 각각 지역사회 노인 환자군의 우울수준을 개선하는데 유의한 효과를 보였다. 하지만 이러한 형태의 개입방법들은 치료자들에게 일정한 수준의 교육이 선행되어야 하며 개개인에게 적용할 때에 비교적 긴 시간이 소요된다는 제한점이 있다.

이에 반해 본 예비연구에서 사용한 ‘지역사회기반 목표 달성 프로그램’은 그 방법이 비교적 단순하고 쉬워 기존에 사례관리를 하고 있던 지역사회 정신보건 종사자들이 간단한 설명만 듣고 직접 환자군에 적용할 수 있으며 적용하는데 소요되는 시간이 길지 않다. 따라서 현재 치료를 받고 있는 지역사회에 거주하는 노인성 우울증 환자들에게 ‘지역사회기반 목표 달성 프로그램’을 적용하는 손쉬운 방법으로 우울 증상을 조절하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

본 예비 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 먼저, 본 예비 연구는 한정된 지역(정신건강센터가 소재한 일지역)에 거주하는 소수(총 51 명)의 노인들을 연구 대상으로 했기 때문에 이번에 얻은 결과를 전체 노인 인구로 일반화하기 어렵다는 점을 고려해야 한다. 그리고 사회심리적 지지의 정도나 기저의 신체적 질환 등 우울 증상의 발현이나 경과에 영향을 줄 수 있는 요소들을 고려하지 못했다는 제한점이 있다. 또한 본 예비 연구에서는 우울 증상에 대해서 SGDS-K 로만 평가했는데 다양한 우울척도를 이용하여 일관된 결과를 얻을 수 있었는지 확인해볼 필요가 있겠다. 후속 연구에서는 ‘지역사회기반 목표 달성 프로그램’이 우울 증상을 조절하는데 악영향을 준 상태나 상황은 없었는지, 설정한 목표 등 프로그램을 적용했던 방법에 따라서 그 효과에 차이가 발생했던 것은 아닌지 확인할 필요가 있겠다. 그 결과에 따라서 장애물이 되는 상태에 대한 개입을 하거나 특정한 방식으로 프로그램을 구조화하여 프로그램의 효과를 높이는 것을 고려해볼 수 있을 것이다. 또한 대조군에 특별한 행동적 개입이 이루어지지 않았는데 후속 연구에서는 대조군에도 기존에 우울 증상의 개선에 유의한 효과가 있다고 검증된 방법을 적용하여 실험군의 우울 증상 개선 효과와 비교함으로써 기존 치료법과의 치료 효과를 비교하는 것이 필요하겠다. 그리고 실험군에 긍정적인 보상으로서 제공한 진통소염패치는 소정의 보상일 뿐 그 자체로 우울증상의 변화에 기여하지는 않았을 것으로 생각되나 보다 정확한 통제를 위해서는 대조군에 일괄적으로 진통소염패치를 제공하는 것이 바람직했을 것이다.

결론적으로 본 예비 연구를 통해서 노인성 우울증 환자에서 ‘지역사회기반 목표 해결 프로그램’이 우울 증상을 경감하는 것에 유의한 효과를 보였고, 이는 특히 기분저하를 경감시키는 효과에 의한 것임을 확인하였다. 이 예비 연구 결과를 바탕으로 ‘목표 설정과 그 결과에 따른 보상’이라는 단순하면서도 효과적인 개입으로 노인성 우울증 환자들에게 도움을 줄 수 있는 방향을 모색해볼 수 있겠다.

## E. 참고문헌 (references)

- 1) Health insurance review statistics(2011). Available from: [http://www.mohw.go.kr/front\\_new/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=249839&page=9](http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=249839&page=9). Accessed January 1, 2017.
- 2) Alexopoulos GS, Kiosses DN, Heo M, Murphy CF, Shanmugham B, Gunning-Dixon F. Executive dysfunction and the course of geriatric depression. *Biol Psychiatry* 2005;58:204-10.
- 3) Potter GG, Kittinger JD, Wagner HR, Steffens DC, Krishnan KR. Prefrontal neuropsychological predictors of treatment remission in late-life depression. *Neuropsychopharmacology* 2004;29:2266-71.
- 4) Sneed JR, Roose SP, Keilp JG, Krishnan KR, Alexopoulos GS, Sackeim HA. Response inhibition predicts poor antidepressant treatment response in very old depressed patients. *Am J Geriatr Psychiatry* 2007;15:553-63.
- 5) Chambers DA. Advancing the science of implementation: a workshop summary. *Adm Policy Ment Health* 2008;35:3-10.
- 6) Goldman HH, Azrin ST. Public policy and evidence-based practice. *Psychiatr Clin North Am* 2003;26:899-917.
- 7) Mellman LA, Beresin E. Psychotherapy competencies: development and implementation. *Acad Psychiatry* 2003;27:149-53.
- 8) Kiosses DN, Leon AC, Arean PA. Psychosocial interventions for late-life major depression: evidence-based treatments, predictors of treatment outcomes, and moderators of treatment effects. *Psychiatr Clin North Am* 2011;34:377-401, viii.
- 9) Pinquart M, Duberstein PR, Lyness JM. Effects of psychotherapy and other behavioral interventions on clinically depressed older adults: a meta-analysis. *Aging Ment Health* 2007;11:645-57.
- 10) Alexopoulos GS, Arean P. A model for streamlining psychotherapy in the RDoC era: the example of 'Engage'. *Mol Psychiatry* 2014;19:14-9.
- 11) Pizzagalli DA, Holmes AJ, Dillon DG, Goetz EL, Birk JL, Bogdan R, et al. Reduced caudate and nucleus accumbens response to rewards in unmedicated individuals with major depressive disorder. *Am J Psychiatry* 2009;166:702-10.
- 12) Robinson OJ, Cools R, Carlisi CO, Sahakian BJ, Drevets WC. Ventral striatum response during reward and punishment reversal learning in unmedicated major depressive disorder. *Am J Psychiatry* 2012;169:152-9.

- 13) Russo SJ, Nestler EJ. The brain reward circuitry in mood disorders. *Nat Rev Neurosci* 2013;14:609-25.
- 14) Bae JN, Cho MJ. Development of the Korean version of the Geriatric Depression Scale and its short form among elderly psychiatric patients. *J Psychosom Res* 2004;57:297-305.
- 15) Kang Y, Na DL, Hahn S. A validity study on the Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE) in dementia patients. *Journal of the Korean Neurological Association* 1997;15:300-8.
- 16) Kim SH. Benefits of volunteering to physical health, depression, social support, and meaning in life among older adults. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2013;33:53-66.
- 17) Yeon Hee Choi, En Young Jeon. Effects of Art therapy on cognition, depression, and quality of life in elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing* 2013;24:323-31.
- 18) Kim HK. The horticulture's effect on the reduction of elderly women's depression. *Journal of Social Work Practice* 2010;9:119-45.
- 19) Mi Jeong Park, Young Chung. The effect of music therapy on the elderly people's depression and life-satisfaction. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing* 2005;16:241-8.
- 20) Yun Jung Choi, Mi Ra Won. Effects of tailored case management using a Gatekeeper for the depressed single -household elderly population -focusing on the mental health case management-. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing* 2012;23:376-85.
- 21) Hyun Sook Yoon, Bon Mi Koo, Kang Lee, Jea Yeon Lee. The effectiveness of problem-solving treatment on geriatric depression. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2010;30:871-94.
- 22) Hee Ger Kim. The effects of home visit healthcare using a complex program on community-dwelling frail elders' strength, frailty, and depression. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing* 2015;26:405-14.
- 23) Seung Joo Lim, Hung Sa Lee, Chun Mi Kim, Young Go. The effects of a Positive psychology improvement program on elders' depression and death anxiety. *Korean Academy of Community Health Nursing* 2015;26:238-47.

## Abstract

### Effect of community-based 'Goal-achieving program' in patient with late-life depression: Preliminary study

Ajou University Graduate School

Medical Sciences Major

(Advisor : Chang Hyung Hong, MD, PhD)

**Objective :** This study aimed to investigate the effect of community-based Goal-Achieving program in geriatric depressive symptoms preliminarily.

**Methods :** We obtained data from elderly Korean subjects with major depressive disorder(n=51) aged 60 years or older at baseline, taking case management from community mental health center. Subjects were randomly assigned to intervention group(n=24) and control group(n=27). We investigated depressive symptoms through Short Form Geriatric Depression Scale-Korean version(SGDS-K) at baseline and every month for 3 months to all subjects. We tested interaction between group and time in SGDS-K score to evaluate the effect of program. And post hoc test examined between group differences of SGDS-K at each time points.

**Results :** In quadratic linear mixed effects model analysis, interaction between group and time was statistically significant (Total SGDS-K score: Coefficient=0.29,  $p<0.001$ ; SGDS-K dysphoria subscale: 0.18,  $p<0.001$ ; SGDS-K hopelessness subscale: 0.05;  $p=0.089$ ; SGDS-K cognitive impairment subscale: 0.06;  $p=0.003$ ). And significant between group difference was shown in post hoc test at time points of third month(SGDS-K score of control group : SGDS-K score of intervention group= $10.74\pm 3.482$ : $7.25\pm 4.475$ ,  $p=0.0184$ ).

**Conclusions :** These results may suggest that 'Community-based the Goal-Achieving program' has efficacy in reducing geriatric depressive symptoms.