

A study of the multicomponent therapeutic recreation function intervention strategy by analysis on the operating condition of the cognitive rehabilitation program in dementia care center

Moon-Sook Lee*, Byung-Jun Cho**, Jae-Sik Yang***

*Instructor, Dept. of Sports Science, Chungnam National University, Daejeon, Korea

**Professor, Dept. Emergency Rescue, Kangwon National University, Gangwon, Korea

***Instructor, Dept. of Leisure & Sports, Seowon University, Chungcheongbuk-do, Korea

[Abstract]

This study was conducted with 50 elderly people each (5) participating in the cognitive rehabilitation treatment program at the Dementia Care Center in D City to derive the development direction and contents of a multidimensional therapeutic recreation program and a revitalization plan through analysis of the current status and actual conditions of the cognitive rehabilitation program at the Dementia Care Center. aperture) was selected, and 9 people were selected as the subject of expert group opinion collection. The collected data was SPSS ver. Using the 18.0 statistical program, descriptive statistics and the importance and priority of each component were analyzed by hierarchical structure analysis. First, unlike the needs of users, the cognitive rehabilitation support programs currently being provided are not sufficient and require considerable experience. It was found to be low, and the areas for improvement were the expansion of care and protection facilities and the development of various programs to meet the needs of users. Second, the importance and priority of each component of therapeutic recreation were categorized into 6 major categories: exercise therapy , middle category (16 items) behavior-centered approach to exercise therapy, small category (47 items) strength and brain gymnastics, and silver health gymnastics were the highest. This result shows that a multidimensional program plan that considers the priorities of each area must be made when developing a therapeutic recreation program.

▶ **Key words:** dementia care center, cognitive rehabilitation program, multicomponent therapeutic recreation, function intervention strategy, analysis on the operating condition

-
- First Author: Moon-Sook Lee, Corresponding Author: Jae-Sik Yang
 - *Moon-Sook Lee (fesaikho@hanmail.net), Dept. of Sports Science, Chungnam National University
 - **Byung-Jun Cho (cho6451@gmail.com), Dept. Emergency Rescue, Kangwon National University
 - ***Jae-Sik Yang (4774495@hanmail.net), Dept. Leisure & Sports, Seowon University
 - Received: 2023. 10. 16, Revised: 2023. 11. 27, Accepted: 2023. 11. 28.

[요 약]

이 연구는 치매안심센터 인지재활 프로그램의 현황 및 실태분석을 통한 활성화 방안과 다차원적 치료레크리에이션 프로그램에 대한 개발방향과 내용을 도출하고자 D시의 치매안심센터 인지재활 치료프로그램 참여 노인 각 50명씩(5개구)을 선정하였고, 9명을 전문가 집단 의견수렴 대상으로 선정하였다. 수집된 자료는 SPSS ver. 18.0 통계 프로그램을 이용하여 기술통계와 구성요소별 중요도 및 우선순위는 계층구조분석을 시행함으로써, 첫째, 현재 제공되고 있는 인지재활 지원 프로그램은 이용자의 요구와는 달리 지원프로그램이 충분하지 않아 경험이 상당히 낮게 나타났으며, 이에 대한 개선점으로는 돌봄이나 보호시설 확대와 이용자의 요구를 충족할 다양한 프로그램 개발이 중요하다고 나타났고, 둘째, 치료레크리에이션 구성요소별 중요도와 우선순위는 대분류(6개) 운동요법, 중분류(16개) 운동요법의 행동중심 접근법, 소분류(47개) 힘너체조, 실버건강체조가 가장 높게 나타났다. 이는 치료레크리에이션 프로그램 개발시 각 영역의 우선순위를 고려한 다차원적 프로그램 계획이 이루어져야 함을 보여주는 결과라 할 수 있다.

▶ **주제어:** 치매안심센터, 인지재활 프로그램, 다차원적 치료레크리에이션, 기능개입 전략, 실태 분석

I. Introduction

치매안심센터를 이용하는 노인들은 인지기능 수준에 따라 치매 환자, 경도인지장애(Mild Cognitive Impairment 이하 MCI), 건강 노인으로 구분된다. 이들은 대상별 필요에 따라 치매의 예방 및 관리 차원에서 다양한 프로그램을 이용하고 있으며, 그 중에서도 이용자들의 인지기능 강화를 위해 실시하는 음악치료, 미술치료, 운동치료, 원예치료와 같은 다양한 프로그램을 적극적으로 활용하도록 권고하고 있다[1]. 현재까지 전국 256개 시군구에 치매안심센터가 확대 설치된 점과 인지기능 강화에 비약물치료 중재 방법이 인정 받고 있는 점을 고려하였을 때 앞으로 전국의 많은 치매안심센터에서 다양한 비약물치료 중재 프로그램을 적극적으로 활용할 것으로 예상된다.

장기요양기관의 비약물 중재 프로그램의 실태를 조사한 연구 결과, 내담자의 주요 증상이나 기능상태가 충분히 고려되지 않은 채 프로그램의 목표가 설정되어 중재가 이루어지고 있고[2], 프로그램에 참가하는 인원수가 너무 많고 다양한 대상군이 구분 없이 함께 참여하므로 치료적인 접근에 어려움이 있음을 확인하였다[3]. 또한, 치매안심센터 이용자들의 인지훈련과 관련된 체계적이고 집중적인 가이드라인이 충분하지 않음이 확인되었고[4], 최근 비약물 치료프로그램 연구들이 특정 중재에 한정 짓거나 한 가지 비약물 중재에 대해서만 진행되어 치매 환자에게 사용되는 다차원적 비약물 중재에 대한 효과를 파악하기는 어려움이 있으며, 특히, 비약물 치료법의 효과에 대한 과학적 근거는 제한적이다[5-6]. 따라서 비약물 중재로써 보다 체계적인 근거를 바탕으로 한 다차원적인 프로그램의 개발이

요구되고 있다.

나이가 증가함에 따라 질병, 소외 등으로 인해 일상생활 능력이나 신체적, 정신적 건강에 문제가 발생할 수 있으므로[7] 이러한 측면을 모두 포함한 다차원적 치료레크리에이션 프로그램의 개발이 필요하다고 강조한 바 있다[8]. 여가능력 모델에 따르면[9], 치료레크리에이션은 클라이언트의 처방적 활동으로 신체적, 인지적, 정서적, 그리고 사회적 행동 영역으로 나눌 수 있다. 이들 영역은 모두 비약물 치료법의 범주와 동일하며 질병이나 장애에 영향을 미친다. 치료레크리에이션 서비스의 기능적 개입 요소에서 관심을 두는 4가지 행동 영역은 클라이언트를 사정하는 데 있어 분명하고 보다 객관적인 개인의 면모나 능력 및 한계를 제시해 준다. 따라서 이론에 근거하여 체계적인 연구로 얻어진 최신 근거 중심의 치료법을 임상에 적용하는 것이 진정한 환자중심의 의료서비스가 되므로[10], 비약물 중재로써 치료레크리에이션의 이론적 근거를 중심으로 체계적이고 객관적인 연구방법을 모색하는 것이 필요하다.

우리나라의 여러 정책적 목표 중 하나로 편안하고 안전한 치매 환자 치료·돌봄 서비스 제공을 위해 근거중심의 치매 관련 비약물 치료법 개발 및 실용화 지원이 있다[11]. 그러나 현재로서는 치매안심센터 이용자를 위한 비약물 치료법의 개발과 효과성에 대한 연구가 부족하며, 비약물 치료법에 대한 과학적 근거는 제한적이다[5-6]. 따라서 이론적 근거를 바탕으로 다차원적인 프로그램을 체계화하고, 환경과 상황에 맞게 적용 운용할 수 있는 실천적 프로그램을 개발하는 연구가 그 어느 때 보다 절실한 시점이다[12].

II. Preliminaries

1. Related works

최근 치매 인구가 급증하는 현상과 더불어 치매 노인 돌봄 부담에 대한 사회적 문제가 심각해짐에 따라 2017년 하반기 치매 국가책임제가 실시됨과 동시에 '치매안심센터'라는 기관이 전국 지자체에 설치되었다[13]. 치매안심센터는 기존에 서울을 중심으로 운영되던 치매지원센터가 전국에 확대된 형태로, 치매의 예방부터 관리까지 치매와 관련된 전문적이고 통합적인 서비스를 제공하는 중추적인 역할을 수행하는 기관이다.

치매안심센터를 이용하는 노인들은 인지기능 수준에 따라 치매 환자, 경도인지장애(Mild Cognitive Impairment 이하 MCI), 건강 노인으로 구분된다. 이들은 대상별 필요에 따라 치매의 예방 및 관리 차원에서 다양한 프로그램을 이용하고 있으며, 그중에서도 이용자들의 인지기능 강화를 위해 실시하는 음악치료, 미술치료, 운동치료, 원예치료와 같은 다양한 프로그램을 적극적으로 활용하도록 권고하고 있다[1]. 현재까지 전국 256개 시군구에 치매안심센터가 확대 설치된 점과 인지기능강화에 비약물치료 중재 방법이 인정받고 있는 점을 고려하였을 때 앞으로 전국의 많은 치매안심센터에서 다양한 비약물치료 중재 프로그램을 적극적으로 활용할 것으로 예상된다.

2. Limitations of non-pharmacological intervention programs for cognitive rehabilitation

치매환자가 많은 비율을 차지하고 있는 장기요양기관의 비약물 중재 프로그램의 실태를 조사한 선행 연구결과를 살펴보면, 내담자의 주요 증상이나 기능상태가 충분히 고려되지 않은 채 프로그램의 목표가 설정되어 중재가 이루어지고 있는 점을 확인할 수 있었다[2]. 또한 프로그램에 참가하는 인원수가 너무 많고 다양한 대상군이 구분 없이 함께 참여하므로 치료적인 접근에 어려움이 있음을 확인하였다[3].

치매안심센터의 경우, 치매환자나 경도인지장애 노인의 경우 인지장애가 있는 대상으로 이들을 위한 전문적인 인지훈련을 위한 비약물치료 프로그램을 운영할 수 있도록 지침은 마련되어 있으나, 건강노인의 경우 치매예방수칙이나 관련 교육, 치매예방운동, 복지관과 같은 타 기관 프로그램 연계와 같은 내용만이 언급되어 있어 치매안심센터 이용자의 인지훈련과 관련된 체계적이고 집중적인 가이드라인이 충분하지 않음이 확인되었다[4].

지금까지 진행되고 있는 노인의 인지기능 개선을 위해 개발된 비약물 치료 프로그램 연구로는 운동이나 웃음치

료 프로그램[14], 요가·춤·명상 프로그램[15], 노래 및 음악 프로그램[16], 미술치료 프로그램[17-18], 원예요법[19] 등이 있다. 그러나 연구의 방법이 특정 중재에 한정되거나 한 가지 비약물 중재에 대해서만 진행되어 치매 환자에게 사용되는 다차원적 비약물 중재에 대한 효과를 파악하기는 어려움이 있으며, 특히, 비약물 치료법의 효과에 대한 과학적 근거는 제한적이다[5-6]. 따라서 비약물 중재로써 보다 체계적인 근거를 바탕으로 한 다차원적인 프로그램의 개발이 요구되고 있다.

3. Demand for therapeutic recreation as an evidence-based, multidimensional program

임상진료지침 가이드라인에 따르면[20], 비약물 치료법 주는 행동중심 접근법, 정서중심 접근법, 인지중심 접근법, 자극중심 접근법이 있다[21]. 나이가 증가함에 따라 질병, 소외 등으로 인해 일상생활능력이나 신체적, 정신적 건강에 문제가 발생할 수 있으므로[7] 신체적, 정서적, 사회적, 인지적 측면을 포함한 다차원적 비약물 중재 프로그램의 개발이 필요하다[8]고 강조한 바 있다.

NTRS[22]는 치료크리에이션은 참가대상의 삶의 질을 높이기 위해 목적을 가진 비약물 치료 중재 (intervention)라고 정의했으며, Carter[23]등은 '치료레크리에이션은 개인의 성장과 발달을 목표로 신체적, 인지적, 심리적, 사회적 행위를 변화시키기 위한 특별한 목적을 가지고 행하는 전문화된 레크리에이션의 한 응용 분야'라고 정의했다. Petersen & Stumbo[9]의 여가능력 모델에 따르면, 치료레크리에이션은 클라이언트의 처방적 활동으로 신체적, 인지적, 정서적, 그리고 사회적 행동 영역으로 나눌 수 있다. 이들 영역은 모두 비약물 치료법의 범주와 동일하며 질병이나 장애에 영향을 미친다. 그래서 다양한 시설에서 다양한 대상에게 다양한 활동으로 서비스하는 치료 전문 분야에 있어 유용하다.

치료레크리에이션 서비스의 기능적 개입 요소에서 관심을 두는 4가지 행동 영역은 클라이언트를 사정하는 데 있어 분명하고 보다 객관적인 개인의 면모나 능력 및 한계를 제시해 준다. 이러한 분석에 대한 이해는 다차원 치료레크리에이션 프로그램의 기능적 개입을 개발하고 실행하는 목적과 이론적 근거를 제시하고 있다. 즉, 클라이언트에게 적절한 변화가 일어나도록 다양한 활동을 이용하여 적절한 촉진 기법과 전략을 활용할 수 있도록 하는 의미 있는 경로(meaningful pathway)를 제공한다.

따라서 이론에 근거하여 체계적인 연구로 얻어진 최신 근거 중심의 치료법을 임상에 적용하는 것이 진정한 환자

중심의 의료서비스가 되므로[10] 비약물 중재로써 치료레크리에이션의 이론적 근거를 중심으로 체계적이고 객관적인 연구방법을 모색하고 근거중심 보건의료에 대한 정보를 제공하기 위한 노력이 요구된다[24].

4. Research purpose

치매노인 관련 기관의 서비스는 지원체계에 따라 욕구 충족정도에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 어떤 경우에도 자원과 지원을 대상에게 적절하게 연계할 것인지의 확립이 필요하다고 보고 있다[25]. 이에 본 연구에서는 질병에 대한 예방 및 관리, 회복에 있어 현재 진행되고 있는 치매안심센터 내의 인지재활 치료 프로그램에 대한 개인적/환경적 요인을 파악하고, 프로그램 개발 방향과 내용을 도출함으로써 다차원적 치료레크리에이션의 기능적 개입 전략을 모색하는데 연구 목적이 있다. 본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구범위는 다음과 같다.

연구주제 1 : 인지재활 치료 프로그램의 현황 및 실태 분석을 통한 활성화 방안

연구주제 2 : 다차원적 치료레크리에이션 프로그램에 대한 개발 방향과 내용 도출

III. Research Design

1. Target of study

연구주제 1을 해결하기 위한 이 연구의 대상은 2020년 D광역시 치매안심센터에 등록된 경증인지장애 노인을 대상으로 각 구별로 구분한 후, 치매안심센터의 인지재활 치료 프로그램 참여자 노인을 각 50명씩 총 250명을 대상으로 유층집락무선표집법(Stratified Cluster Random Sampling)과 편의표본표집법(Convenience Sampling)을 이용하여 선정하였으나 최종 자료분석 대상은 184명이었다. 연구주제 2를 해결하기 위한 연구대상은 첫째, D광역시 5개 구의 치매안심센터에서 인지기능을 돕기 위해 다양한 프로그램을 개설하여 운영하고 있는 센터장 5명, 둘째, 재활치료전공자 1명과, 사회복지계열과 체육학 분야의 박사학위 소지자로 전문성을 인정받고 있는 연구진 2명, 셋째, 치료레크리에이션 전문가 1명 등 총 9명을 전문가 집단 의견수렴 대상으로 선정하였다.

2. Measurement Tool

연구주제 1의 인지재활 치료 프로그램 운영 실태 분석을 위한 조사도구는 활동지원서비스의 전반적 만족도 및

욕구를 파악할 수 있도록 개발된 설문지[26]를 토대로 연구진(연구책임자, 연구보조원)과 전문가 협의를 통하여 작성된 구조화된 설문지를 사용하며 인지재활 치료 지원서비스를 이용하고 있는 이용자의 생활실태와 영역별 지원서비스 만족도 분석, 지원서비스의 전반적 만족도 설문지를 사용하였다.

연구주제 2를 위해 본 연구는 델파이(Delphi) 기법으로 전문가 조사를 시행한 후에 도출된 요인에 대해 계층화 분석법(Analytic Hierarchy Process : AHP)을 활용하여 우선순위를 선정하였다.

3. Data collection and procedures

이 연구를 위한 조사용 설문지는 2022년 4월 1일 ~2022년 6월 30일 사이에 배포 및 회수 되었으며, 사전에 전자메일 및 유선전화를 통하여 설문 응답에 대한 협조 요청을 하였다. 응답자의 편의를 고려하여 우편, 전자메일, 방문 중 선택할 수 있도록 하였으며, 설문에 답하는 소요 시간은 약 15~20분 이내로 작성할 수 있도록 하였다.

응답의 진실성과 충실성 향상을 위하여 연구목적 및 연구 의의에 대한 충분한 설명을 제공하였으며 응답 설문지의 회수율을 높이기 위하여 각 기관에서 본 설문을 회수하는데 용이한 응답자를 개별적으로 선정하여 설문의 회수가 쉽게 이루어지도록 하였다. 또한 각 기관의 치매노인 이용자 수를 파악하여 설문 내용에 적절한 응답을 줄 수 있는 기관을 중심으로 전자메일 및 유선전화를 통하여 추후관리를 실시하였다. 이에 설문지는 5개구 5개 기관에 배포되었으며 전체 배포된 설문지 250부 중 총 184부가 회수되었다.

또한, 면접조사는 2022년 5월~6월 31일 2개월 동안, 반구조화된 면접설문지를 제작하여 인지재활 지원서비스 이용 당사자가 이용에 있어 필요성과 문제점 및 장애요인은 무엇인지, 이에 개선사항은 무엇인지 구체적으로 조사하고자 이용자를 대상으로 심층면접(FGI) 조사를 2회에 걸쳐 실시하였다.

전문가 의견 수렴은 인지재활 치료레크리에이션에 관련된 단행본과 선행연구, 뉴스 및 인터넷 자료 등을 분석하는 문헌 조사를 통해 전문가 집단의 델파이 조사를 위한 개방형 문항을 추출하였다. 이렇게 추출한 개방형 문항을 선정된 전문가 준거집단의 의견을 수렴과 취합하기 위해 3차에 걸쳐 설문조사를 시행하였다. 먼저, 1차 델파이 설문조사에서는 활성화 요인 추출을 위한 문항으로 구성하였고, 2차 델파이 설문조사에서는 활성화 요인의 하위요인 및 세부사항을 추출할 수 있는 문항으로 구성, 구분하여 1

차적으로 조사를 시행하였다. 1차와 2차 델파이 조사에서 수집한 자료를 정리, 분석하고 범주화하여 3차에는 계층화 분석법(AHP) 설문을 사용하여 중요도와 우선순위를 도출하였다.

4. Data Analysis

본 연구의 자료처리를 위해서 수집된 양적 설문조사 자료는 부호화 작업과 오류점검과정을 거쳐 SPSS ver. 18.0 통계 프로그램을 이용하여 기술통계분석을 실시하였고, 다차원적 인지재활 치료레크리에이션 개발 방향과 내용에 대하여 구성요소별 중요도와 우선순위를 분석하기 위해 계층구조분석을 시행하였고, 분석적 계층화 과정의 쌍대비교를 통하여 상대적 중요도와 우선순위 결정이 일관성을 가졌는지를 알아보기 위해 일관성 비율(CR: Consistency Ratio)을 분석을 시행하였다. 일관성 비율(CR)의 계산은 무작위 지수(RI: Random Index)에 대한 일관성 지수의 값을 표시한 것이며 이 값이 0.1 이하이면 쌍대 비교가 합리적인 일관성이 있는 것으로 평가하여 중요도(가중치)를 도출하였다.

IV. Results

1. Cognitive rehabilitation treatment program status and status

1.1. Status of Cognitive Rehabilitation Centered Service Practices

다음 Table 1에 제시된 바와 같이 이용자 강점 중심(2.09), 이용자의 요구(1.12), 이용자와 전문가의 동반자적 관계(2.11)의 평균이 낮게 나타나 현재 제공되고 있는 인지재활 지원프로그램의 한계를 도출하였다.

Table 1. Reality of users oriented service practices (applying users oriented philosophy and principle)

| Questionnaire | Total(n=184) | |
|---|--------------|-----|
| | M | SD |
| Describe for the users to understand easily | 3.12 | .30 |
| Describe focusing on the users strength | 2.09 | .45 |
| Describe objective education goals that users requests | 1.12 | .01 |
| Describe the goals that can be performed in the daily life | 3.11 | .19 |
| Attitude of persons in charge for introduction of education goals | 3.24 | .32 |
| Partnership of users and specialist | 2.11 | .09 |

1.2. Status of participation in cognitive rehabilitation support programs

1.2.1. Status of program use experience

아래 Table 2에 나타난 바와 같이, 자극중심 프로그램에서 참가경험이 없음(105)이 참가경험이 있음(79)보다 매우 높게 나타났고, 행동중심 참가경험이 없음(120)이 참가경험이 있음(64)보다 매우 높게 나타났다. Table 3의 인지재활 지원프로그램 요구에서는 행동중심 프로그램형(112)이 가장 높게 나타나 제공되는 프로그램에 참여자의 요구가 전혀 반영되지 않고 있음을 알 수 있다.

Table 2. Experience of program use(n=184)

| Item | with experience | | without experience | |
|---|-----------------|----------------|--------------------|----------------|
| | Frequency (N) | Percentage (%) | Frequency (N) | Percentage (%) |
| Specialist counseling | 142 | 77.17 | 42 | 22.83 |
| Connection support program | 116 | 63.04 | 68 | 36.96 |
| Caring service | 161 | 87.50 | 23 | 12.50 |
| Protection service | 99 | 53.80 | 85 | 46.20 |
| Self-help meeting | 121 | 65.76 | 63 | 32.24 |
| Cognitive-centered program (memory, concentration, language skills) | 131 | 71.20 | 53 | 28.80 |
| Stimulus-centered program (function of reducing mental and behavioral symptom problems) | 79 | 42.94 | 105 | 57.06 |
| Emotion-centered program (strengthening emotional and social functions) | 141 | 76.63 | 43 | 23.37 |
| Behavior-oriented program (positive reinforcement for behavior) | 64 | 34.78 | 120 | 65.22 |

다음 Table 3의 인지재활 지원프로그램 요구에서는 행동중심 프로그램형(112)이 가장 높게 나타나 제공되는 프로그램에 참여자의 요구가 전혀 반영되지 않고 있음을 알 수 있다.

1.2.2. Program Requirements

Table 3. Analysis of program needs (n=184)

| Item | No need | Unlikely to need | Normal | Likely to need | Very likely to need |
|---|---------|------------------|--------|----------------|---------------------|
| Specialist counseling | Freq | 5 | 15 | 69 | 129 |
| | % | 2.72 | 8.15 | 37.50 | 70.11 |
| Connection support program | Freq | 2 | 13 | 73 | 112 |
| | % | 1.09 | 7.07 | 39.67 | 60.87 |
| Caring service | Freq | 0 | 1 | 5 | 66 |
| | % | 0 | 0.54 | 2.72 | 35.87 |
| Protection service | Freq | 8 | 11 | 48 | 77 |
| | % | 4.35 | 5.98 | 26.09 | 41.85 |
| Self-help meeting | Freq | 4 | 11 | 34 | 84 |
| | % | 2.17 | 5.98 | 18.48 | 45.65 |
| Cognitive-centered program (memory, concentration, language skills) | Freq | 1 | 2 | 31 | 126 |
| | % | 0.54 | 1.09 | 16.85 | 68.48 |
| Stimulus-centered program (function of reducing mental and behavioral symptom problems) | Freq | 2 | 3 | 10 | 109 |
| | % | 1.09 | 1.63 | 5.44 | 59.24 |
| Emotion-centered program (strengthening emotional and social functions) | Freq | 2 | 4 | 47 | 107 |
| | % | 1.09 | 2.17 | 25.54 | 5.44 |
| Behavior-oriented program (positive reinforcement for behavior) | Freq | 0 | 2 | 9 | 61 |
| | % | 0 | 1.09 | 4.89 | 33.15 |

Table 4. Factors for activating cognitive rehabilitation programs(n=184)

| Questionnaire | Main answers |
|--|--|
| 1. Do you think the programs for family are provided in the community sufficiently? | ① So-so ② Mostly likely ③ Normal ④ Very unlikely ⑤ Very likely |
| 2. What do you think the difficulty in participating in the family support programs? (Internal elements of the family) | ① no special understanding of the necessity ② difficult to match the program and schedule ③ Difficult due to economic reason ④ No will to participate ⑤ No answer |
| 3. What do you think the difficulty in participating in the family support programs? (elements of programs) | ① There are few to provide (operate) the program ② There are many one-time programs. ③ There is no favorite program. ④ Lack of information on the program. ⑤ It is difficult to meet the program schedule. ⑥ The place to provide the program is far. ⑦ Don't know. No interest. |
| 4. What do you think the elements to be improved for activation of the programs? | ① Care and protection facilities must be expanded for users' activities. ② Various programs must be developed to meet the needs of users. ③ Specific policies and systems for the elderly must be established. ④ The budget must be expanded to improve the quality of the program. ⑤ A network must be established to provide programs and rehabilitation information. ⑥ I'm not sure |

1.3. Categorization through interview survey (factor leakage): Plan to revitalize cognitive rehabilitation support program

Table 4에서 보는 바와 같이 노인을 위한 프로그램이 충분히 제공되고 있는가에 대해 살펴보면 '그저 그렇다'가 가장 높은 것으로 나타났고 '대체로 그렇다', '거의 그렇지 않다', '매우 그렇다', '전혀 그렇지 않다'가 순으로 나타났다. 이는 지원프로그램이 양적으로 팽창하면서 이용 노인들이 느끼는 것은 충분치는 않지만 부족하지도 않다고 느끼고 있는 것으로 보인다.

두 번째, 지원 프로그램을 참여하는데 어려운 점(내적요인)에 대해 두 가지를 답하도록 하였고, 순위를 살펴보면

'프로그램의 필요성에 대한 특별한 이해가 없다'가 가장 높은 응답을 보였고, 다음으로 '프로그램과 일정 맞추기가 어렵다', '경제적으로 힘들어서 여유가 없다', '참여하고 싶은 의욕이 없다', '무응답'으로 나타났다. 결과적으로 참여 의욕이 없는 것이 아니라, 지원프로그램의 참여 필요성에 대한 이해와 프로그램 일정을 맞추는 것이 어렵다로 나타나 개인의 내적 문제를 고려한 프로그램 지원을 위한 사정단계가 불가피하다고 할 수 있다.

셋째, 지원 프로그램을 참여하는데 어려운 점(프로그램요인)에 대해 두 가지를 답하도록 하였고, 순위를 살펴보면 '프로그램을 제공(운영)하는 곳이 많지 않음'이 가장 높게 응답 횟수 나타냈다. 다음으로 '일회성인 프로그램이

많음’, ‘마음에 드는 프로그램 부재’, ‘프로그램 정보 부족’, ‘프로그램 참여 시간과 일정 맞추기 어려움’, ‘제공기관과의 먼 거리’, 순으로 나타났다. 앞서 지원 프로그램이 제공되고 있는 양에 대한 질문으로 대부분 ‘그저 그렇다’와 ‘대체로 그렇다’로 긍정적인 대답이 조금 우위를 차지하지만, 프로그램에 대한 응답에서는 ‘프로그램을 제공하는 곳이 많지 않음’이라는 상반된 의견이 나왔다. 이는 양

적인 문제보다 질적인 문제로 기인한 것으로 보인다.

마지막으로, 프로그램 활성화를 위한 개선점으로는 ‘적극적인 활동을 위해 돌봄이나 보호시설 확대’가 가장 높은 응답 횟수를 보였으며, ‘이용자의 요구를 충족할 다양한 프로그램 개발’, ‘노인을 위한 정책 및 제도가 구체적으로 마련되어야 한다’, ‘프로그램의 질을 높이기 위해 예산이 확대되어야 한다’, ‘프로그램 및 정보제공을 위한 네트워크

Table 5. Development direction and content composition

| Main Category | Middle classification | Subcategory |
|---|---------------------------------|--|
| 1. Reality awareness program | 1.1 Cognitive-centered approach | 1.1.1 Introduction to the current situation |
| | | 1.1.2 Awareness of basic facts about the surrounding environment |
| | | 1.1.3 Talk about current affairs information |
| | 1.2 Emotion-centered approach | 1.2.1 Telling stories about your life |
| | | 1.2.2 Talking about past events |
| | | 1.2.3 Looking back on my past self |
| | | 1.2.4. Find what you are thankful for in others and in your life |
| | | 1.2.5 Family appreciation letter |
| | 1.3 Behavior-oriented approach | 1.3.1 Role play of a friend with dementia |
| 1.3.2 Sharing my dementia symptoms and concerns | | |
| 1.3.3 Reassurance about the level of dementia | | |
| 2. Cognitive stimulation program | 2.1 Cognition-centered approach | 2.1.1 Knitting |
| | | 2.1.2 Sewing |
| | | 2.1.3 Threading beads |
| | 2.2 Emotion-centered approach | 2.2.1 Reminiscence therapy |
| | | 2.2.2 Laughter Therapy |
| | | 2.2.3 Storytelling |
| | | 2.2.4. Find what you are thankful for in others and in your life |
| | | 2.2.5 Family thank you letter. |
| | 2.3 Behavior-oriented approach | 2.3.1 Cooking class |
| | 2.4 Stimulus-centered approach | 2.4.1 Art therapy |
| | | 2.4.2 Horticultural therapy |
| | | 2.4.3 Craft class |
| | | 2.4.4 Theater activities |
| 2.4.5 Hand massage / Watching a movie | | |
| 3. Exercise therapy program | 3.1 Cognition-centered approach | 3.1.1 Knitting |
| | | 3.1.2 Sewing |
| | | 3.1.3 Threading beads |
| | 3.2 Emotion-centered approach | 3.2.1 Reminiscence therapy |
| | | 3.2.2 Laughter Therapy |
| | | 3.2.3 Storytelling |
| | | 3.2.4. Find what you are thankful for in others and in your life |
| | | 3.2.5 Family thank you letter |
| | 3.3 Behavior-oriented approach | 3.3.1 Walking movement |
| 3.3.2 Strength brain gymnastics, silver health gymnastics | | |
| 3.3.3 Building a healthy body(yoga) | | |
| 4. Music activity program | 4.1 Stimulus-centered approach | 4.1.1 Music classroom |
| | | 4.1.2 Folk song class |
| | 4.2 Behavior-oriented approach | 4.1.3 Singing Class |
| 5. Group activity program | 5.1 Stimulus-centered approach | 4.2.1 Singing Contest |
| | | 5.1.1 Play Classroom |
| | 5.1.2 Silver Bowling | |
| 6. Family participation and education program | 6.1 Family Participation | 5.1.3 Recreation |
| | | 6.1.1 Parents' Day Event |
| | 6.2 Family education | 6.1.2 Exploring restaurants |
| | | 6.1.3 Guardian education and meetings |
| | | 6.1.4 Family counseling |

크가 구축되어야 한다'의 순의 응답을 보였다.

2. Derive the development direction and content of a multidimensional therapeutic recreation program

문헌 조사를 바탕으로 기본적인 다차원적 치료레크리에이션 활동영역을 도출하여 이를 바탕으로 활성화 요인을 탐색하기 위해 1차 델파이 조사와 활성화 요인을 검증하고 세부내용 파악을 위한 2차 델파이 조사한 결과는 다음과 같은 인지재활 치료레크리에이션 프로그램 개발 방향과 내용을 다음과 같이 도출할 수 있었다.

2.1. Multidimensional therapeutic recreation development direction and content composition

공단의 치매전문교육내용과 '인지활동형 도구개발'[27], '나답게 하루하루 프로그램'[28], '노인복지분야 우수프로그램'[29] 및 기존 비약물적 중재연구결과 등을 찾아 효과가 증명된 프로그램을 근거로 회의를 통해 적용 가능한 프로그램을 선정하고 각 프로그램의 목표를 설정한 후 내용을 구성하였다.

프로그램은 공단이 제시한 현실인식훈련/ 인지자극활동 / 운동요법/ 음악활동/ 집단프로그램/ 가족교육 및 가족

참여프로그램으로 나누어 구성하되 구성된 각 프로그램의 목표를 명확히 하고자 APA의 가이드라인에 따라 인지중심 접근법, 행동중심 접근법, 정서중심 접근법, 자극중심 접근법[21]으로 구분하여 명명하였다. 결과는 다음 Table 5와 같다.

2.2. Relative importance of components of multidimensional therapeutic recreation programs

대분류의 상대적 중요도 및 우선순위는 다음 Table 6과 같다.

먼저, 계층 1(대분류) 6개의 구성요소에 상대적 중요도를 분석한 결과로 항목 간 상대적 중요도에서 운동요법 요인이 0.337로 가장 높았고, 다음 2순위는 인지자극 요인으로 0.278이며, 3순위 집단자극 요인이 0.239이었으며, 현실인식(0.217), 음악활동(0.198) 마지막으로 가족참여(0.142) 순으로 나타났다(CI < .01).

다음으로, Table 7에서 계층 2(중분류) 16개의 요소에 대하여 부분적 중요도와 전반적 중요도를 비교하고 분석한 우선순위로는 현실인식 요인의 인지중심접근법(.667), 인지자극 요법의 자극중심 접근법(.698)과 운동요법에 행동중심 접근법(.717)이 가장 높았고, 음악활동 요법의 행동중심접근법(.616), 집단자극요법의 행동중심 접근법

Table 6. Relative importance and Priority of each Tier 1(major category) element

| Element | importance | Priority | Consistency Ratio |
|---------------------------------------|------------|----------|-------------------------|
| 3. Exercise therapy | .337 | 1 | CI = 0.04 (CI < .01) |
| 2. Cognitive stimulation | .278 | 2 | |
| 5. Group stimulation | .239 | 3 | |
| 1. Reality perception | .217 | 4 | |
| 4. Music activities | .198 | 5 | |
| 6. Family participation and education | .142 | 6 | |

Table 7. Relative importance between Tier 2(mid-class) components

| Tier 1 element | Tier 2 elements | importance |
|---|---------------------------------|------------|
| 1. Reality awareness program | 1.1 Cognitive-centered approach | .667 |
| | 1.2 Emotion-centered approach | .349 |
| | 1.3 Behavior-oriented approach | .334 |
| 2. Cognitive stimulation program | 2.1 Cognition-centered approach | .597 |
| | 2.2 Emotion-centered approach | .136 |
| | 2.3 Behavior-oriented approach | .293 |
| | 2.4 Stimulus-centered approach | .698 |
| 3. Exercise therapy program | 3.1 Cognition-centered approach | .488 |
| | 3.2 Emotion-centered approach | .512 |
| | 3.3 Behavior-oriented approach | .717 |
| 4. Music activity program | 4.1 Stimulus-centered approach | .218 |
| | 4.2 Behavior-oriented approach | .616 |
| 5. Group activity program | 5.1 Stimulus-centered approach | .412 |
| | 5.2 Behavior-oriented approach | .674 |
| 6. Family participation and education program | 6.1 Family Participation | .608 |
| | 6.2 Family education | .310 |

Table 8. Relative importance between Tier 3 (subcategory) components

| Tier 3 elements | importance |
|--|------------|
| 1.1.1 Introduction to the current situation | .247 |
| 1.1.2 Awareness of basic facts about the surrounding environment | .519 |
| 1.1.3 Talk about current affairs information | .263 |
| 1.2.1 Telling stories about your life | .223 |
| 1.2.2 Talking about past events | .109 |
| 1.2.3 Looking back on my past self | .110 |
| 1.2.4. Find what you are thankful for in others and in your life | .108 |
| 1.2.5 Family thank you letter | .235 |
| 1.3.1 Role play of a friend with dementia | .105 |
| 1.3.2 Sharing my dementia symptoms and concerns | .221 |
| 1.3.3 Reassurance about the level of dementia | .139 |
| 2.1.1 Knitting | .200 |
| 2.1.2 Sewing | .152 |
| 2.1.3 Threading beads | .187 |
| 2.2.1 Reminiscence therapy | .251 |
| 2.2.2 Laughter Therapy | .449 |
| 2.2.3 Storytelling | .332 |
| 2.2.4. Find what you are thankful for in others and in your life | .317 |
| 2.2.5 Family thank you letter | .235 |
| 2.3.1 Cooking class | .357 |
| 2.4.1 Art therapy | .693 |
| 2.4.2 Horticultural therapy | .384 |
| 2.4.3 Craft class | .300 |
| 2.4.4 Theater activities | .317 |
| 2.4.5 Hand massage / Watching a movie | .443 |
| 3.1.1 Knitting | .157 |
| 3.1.2 Sewing | .167 |
| 3.1.3 Threading beads | .133 |
| 3.2.1 Reminiscence therapy | .331 |
| 3.2.2 Laughter Therapy | .271 |
| 3.2.3 Storytelling | .338 |
| 3.2.4. Find what you are thankful for in others and in your life | .217 |
| 3.2.5 Family thank you letter | .204 |
| 3.3.1 Walking movement | .419 |
| 3.3.2 Strength brain gymnastics, silver health gymnastics | .698 |
| 3.3.3 Building a healthy body (yoga) | .431 |
| 4.1.1 Music classroom | .301 |
| 4.1.2 Folk song class | .284 |
| 4.1.3 Singing Class | .487 |
| 4.2.1 Singing Contest | .210 |
| 5.1.1 Play Classroom | .418 |
| 5.1.2 Silver Bowling | .339 |
| 5.1.3 Recreation | .541 |
| 6.1.1 Parents' Day Event | .443 |
| 6.1.2 Exploring restaurants | .215 |
| 6.1.3 Guardian education and meetings | .233 |
| 6.1.4 Family counseling | .264 |

(.674), 가족참여와 교육에서는 가족참여(.608)에서 가장 높은 것으로 나타났다(CI < .01).

마지막으로, Table 8의 계층 3분류에서의 중요도는 현실인식의 인지중심접근법에서는 주변환경에 대한 기본적인 사실 인식(.519), 정서중심 접근법에서는 가족 감사편지 (.235), 행동중심 접근법에서는 나의 치매증상과 걱정 공유(.221)에서 높게 나타났고, 인지자극의 인지중심 접근법에서는 뜨개질(.200), 정서중심에서는 웃음치료(.332), 행

동중심에서는 요리교실(.357), 자극중심에서는 미술요법 (.693)에서 높게 나타났다. 운동요법에서 인지중심에서는 바느질(.167), 정서중심에서 동화구연(.338), 행동중심에서는 힘뇌체조, 실버건강체조(.698)에서 높게 나타났으며 음악활동에서는 자극중심접근법에서 노래교실(.487), 행동중심 접근법에서 노래자랑(.210), 집단활동의 자극중심 접근법에서는 놀이교실(.418), 행동중심 접근법에서는 레크리에이션(.541)로 중요도가 높게 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면, 계층 1(대분류) 6개의 구성 요소에 상대적 중요도를 분석한 결과로 항목 간 상대적 중요도에서 운동요법 요인이 0.337로 가장 높았고, 다음 2순위는 인지자극 요인으로 0.278이며, 3순위 집단자극 요인이 0.239이었으며, 현실인식(0.217), 음악활동(0.198), 마지막으로 가족참여(0.142) 순으로 나타났다 ($CI < .01$).

계층 2(중분류) 16개의 요소에 대하여 부분적 중요도와 전반적 중요도를 비교하고 분석한 우선순위로는 현실인식 요인의 인지중심접근법(.667), 인지자극 요법의 자극중심 접근법(.698)과 운동요법에 행동중심 접근법(.717)이 가장 높았고, 음악활동 요법의 행동중심접근법(.616), 집단자극 요법의 행동중심 접근법(.674), 가족참여와 교육에서는 가족참여(.608)에서 가장 높은 것으로 나타났다($CI < .01$).

마지막 계층 3분류의 우선순위는 운동요법의 힘내체조, 실버건강체조(.698)로 가장 높았고, 다음으로 인지자극의 미술요법(.693)이, 집단활동에서 레크리에이션(.541), 현실인식의 주변환경에 대한 기본적 사실 인식(.519), 음악활동에서는 노래교실(.487), 마지막으로 가족참여 및 가족교육의 어버이날 행사(.443) 순으로 나타났다. 따라서 다차원적 치료레크리에이션 프로그램 개발시 각 영역의 우선순위를 고려한 계획이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

V. Conclusions

이 연구에서는 질병에 대한 예방 및 관리, 회복에 있어 현재 진행되고 있는 치매안심센터 내의 인지재활 치료 프로그램에 대한 개인적, 환경적 요인을 파악하고, 프로그램 개발 방향과 내용을 도출함으로써 다차원적 치료레크리에이션의 기능적 개입 전략을 모색하고자 인지재활 치료 프로그램의 현황 및 실태 분석을 통한 활성화 방안과 다차원적 치료레크리에이션 프로그램에 대한 개발 방향과 내용을 도출하였다.

그 결과, 첫째, 현재 제공되고 있는 인지재활 지원프로그램의 한계가 도출되었고, 지원프로그램 활성화 방안 영역에서 프로그램 개선사항이 구체적으로 도출되었다. 즉, 이용자의 요구에도 불구하고 참가경험이 상당히 낮게 나타났다. 지원프로그램이 충분히 제공되고 있지 않으며 지원프로그램의 참여 필요성에 대한 이해와 프로그램 일정을 맞추는 것이 어렵다거나 나타나 개인의 내적 문제를 고려한 프로그램 지원을 위한 사정단계가 불가피하다고 할 수 있다. 또한 지원 프로그램을 참여하는데 어려운 점에서도 대해서도 프로그램을 제공(운영)하는 곳이 많지 않고,

일회성인 프로그램과 마음에 드는 프로그램 부재로 나타나 인지재활 지원프로그램의 한계를 제시하였다. 이에 대한 프로그램 활성화를 위한 개선점으로는 적극적인 활동을 위해 돌봄이나 보호시설 확대와 이용자의 요구를 충족할 다양한 프로그램 개발이 높게 나타나 양적인 면과 질적인 면이 충족되어야 함을 보여주는 결과라 할 수 있다.

우리나라의 관련서비스 기관에서 실시하고 있는 인지재활 프로그램은 이용자의 의견과 요구를 수용하는 프로그램의 운영보다는 형식적인 입장에서 접근하는 경우가 많고, 내용 또한 제한적인 경우가 많다[12]. 즉, 이용자의 독특한 요구에 적합하지 않거나 그들이 가진 어려움이나 스트레스 등을 이해하지 못한 프로그램의 운영은 자연히 참여율을 낮추게 되고 따라서 형식적인 시행이라는 결과를 초래하고 있다고 할 수 있다. 따라서 인지재활치료와 관련된 모형과 다차원적 이론들을 바탕으로 치료레크리에이션 중심의 인지재활 프로그램을 위한 모델을 체계화하고, 모델의 적용 가능성과 환경과 상황에 맞게 적용 운용할 수 있는 실천적 프로그램을 위한 세심한 고려가 필요한 시점이다.

둘째, 인지재활 지원프로그램으로써 다차원적 치료레크리에이션 프로그램 내용을 위한 구성요소별 중요도와 우선순위 분석은 6개의 대분류, 16개의 중분류, 47개의 소분류에 따라서 우선순위가 다르게 나타났다.

최근 운동중재, 인지 및 일상생활동작훈련으로 태극권 운동, 인지-행동치료, 지지집단을 활용하여 다분야 복합중재프로그램을 개발하였는데[30] 아직 파일럿 연구 단계에 있어 향후 각 나라나 사회 문화적 현실에 부합하며 성과를 최적화하기 위한 다양한 시도의 연구들이 필요한 실정이다. 또한 균형감각운동과 인지활동[31] 등을 병합한 중재들이 시도되고 있으나 아직 초기 단계로서 프로그램 각 요소에 대한 이론적 근거를 확충하고 결과를 지표화하기 위한 노력으로 다차원적인 치료 프로그램을 개발하는 것이 필요하다고 사료된다.

본 연구를 통해서 얻어 낸 이론적, 실천적 의미로 제시할 수 있는 결론은 본 연구는 치매안심센터 이용자를 대상으로 프로그램지원서비스 철학에 근거한 여가욕구를 구체적으로 조사하여 프로그램 내용의 실현 가능성을 높였다. 또한 다차원적 치료레크리에이션 프로그램 모형을 근거로 하여 치매노인관련 기관 전문가의 심층분석을 통해 구체적인 인지재활 프로그램 개발을 위한 방향과 내용을 제시하였다는데 의의가 있다고 보여진다. 앞으로 이 연구는 치매안심센터에서 프로그램 개입을 통해 구체적으로 검증하고 평가받음으로써 후속 연구를 위한 기초 자료로서 역할을 하게 될 것이다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2020S1A5B5A17090073)

REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare, "2019 Dementia Policy Project Guide", 2019, https://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=347895.
- [2] M. Eom, "Investigation of music program for functional recovery of elderly residents of long-term care facilities", Master's Dissertation, Ewha Womans University, 2015.
- [3] R. Lee, "Survey on the implementation of music therapy programs in Seoul-type day care centers", Master's Dissertation, Sungshin Women's University, 2014.
- [4] Ministry of Health and Welfare, "Announcement of the national dementia responsibility system implementation plan", 2017. https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=341876.
- [5] H. Kim, and Y. Kim, "Non-Pharmacotherapy Including Rehabilitation for Dementia", Journal of KAGRM, Vol. 4, No. 1, pp. 29-35, 2014. https://www.kagrm.or.kr/file/journal/4/4_29.pdf
- [6] V. Gardette, N. Coley, and S. Andrieu, "Non-pharmacologic therapies: a different approach to ad". Can Rev of Alz Dis & Other Dem, Vol. 13, No. 3, pp. 13-22, October 2013. http://www.stacommunications.com/customcomm/Back-issue_pages/AD_Review/adPDFs/
- [7] D. Kim, and J. Kwon, "Human behavior theory and social welfare practice", Seoul: Hakjisa, 2004.
- [8] I. Park, and N. Kim, "The Effect of Integrated Recreation Program on Mood State, Flexibility and Stress of Elderly Women", Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 17, No. 6 pp. 70-80, June 2016. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.70>
- [9] C. Petersen, and N. Stumbo, "Therapeutic Recreation Program Desing-Principles and Procedures(3nd)", Boston, MA: Allyn & Bacon Inc, 2000.
- [10] M. Egan, C. Dubouloz, C. Von zweck, and J. Vallerand, "The client-centered evidence-based practice in occupational therapy", Canadian Journal of Occupational Therapy, Vol. 65, No. 3, pp. 136-143, June 1998. <http://www.caot.ca/default.asp?ChangeID=25&pageID=6>
- [11] Ministry of Health and Welfare, "The 3rd Dementia Management Comprehensive Plan", 2015, https://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0319&CONT_SEQ=330876.
- [12] M. Lee, J. Kim, and G. Han, "A Study on Therapeutic Recreation Program Development for Reinforcement of Family Function for Family Supporting Senior with Dementia", Journal of Digital Convergence, Vol. 17, No. 9, pp. 495-506, September 2019. DOI : 10.14400/JDC.2019.17.9.495
- [13] A. Kwon, "Stress and Satisfaction of Primary Care-givers Who Participated in Self-help Group of Dementia Safety Centers : Focused on Dementia Safety Centers in Seoul", Master's Dissertation, Dankook University, 2019.
- [14] S. Lee, "The Effect of Laughter Therapy Exercise on the Satisfaction of Life According to Stress and Depression of the Elderly", Master's Dissertation, Hoseo University, 2018.
- [15] Y. Hong, and Y. Kang, "Effects of a Music Program on Cognitive Function and Disturbing Behavior in Elders with Dementia", Journal of Korean Gerontological Nursing, Vol. 11, No. 1, pp. 5-15, June 2009. <https://www.jkgn.org/upload/pdf/jkgn-11-5.pdf>.
- [16] J. Gu, "The Effects of Group Art Therapy through the Reminiscence Method on Depression and Quality of life for the elderly with dementia", Journal of The Korean Academy of Clinical Art Therapy, Vol. 6, No. 2, pp. 92-9, November 2011. <https://www.earticle.net/Article/A170459>.
- [17] M. Cho, "The Effect of Mandala Group Art Therapy on Depression and Self-Esteem in elderly Adults in Nursing Care Facility, Master's Dissertation, Catholic Kwandong University, 2018.
- [18] S. Choi, "The effect of group art therapy on ego-integrity and emotional well-being of depressed elderly woman in rural areas", Master's Dissertation, Chonbuk National University, 2018.
- [19] S. Yun, and H. Kim, "Effect of the Horticultural Therapy on Hand Function of Demented Elders", Journal of Agriculture & Life Science, Vol. 27, No. 4, pp. 673-677, December 2009. <https://www.dbpia.co.kr/pdf/pdfView.do?nodeId=NODE01328689>.
- [20] American Psychiatric Association(APA), "Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)", American Psychiatric Pub, 2013.
- [21] V. Peter, M. Rabins, W. Barry, M. Rovner, M. Teresa Rummans, S. Lon, M. Schneider, N. Pierre and M. Tariot, "Practice Guideline for the Treatment of Patients With Alzheimer's Disease and Other Dementias", Neurocognitive Disorders in Geriatric Psychiatry, Vol. 15, No. 1, pp. 110-128, January 2017. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.15106>
- [22] NTRS(National Therapeutic Recreation Society), "About Therapeutic Recreation", NRPA Publications, 1989.
- [23] M. Carter, G. Van Andel, and G. Robb, "Therapeutic recreation-A practical approach", Prospect Heights, IL: Waveland Press, Inc, 1985.
- [24] S. Koo, H. Park, and J. Park, "A Systematic Review of Non-pharmacological Interventions on Activities of Daily Living

- in Dementia”. *Journal of the Korean Gerontological Society*. Vol. 37, No. 2, pp. 445-459, May 2017. <http://www.riss.kr/link?id=A103223811>
- [25] M. Lee, and K. Kim, “Strategies for Supporting Families of Infants and Preschoolers with Disabilities”, 2005, http://www.nise.go.kr/ebook/site/20170124_171013/
- [26] M. Kim, “A Study on the Disabled Person's Service Satisfaction of Personal Assistance Service”, Master's Dissertation, Sahmyook University, 2011.
- [27] National Health Insurance Corporation, ‘Development of cognitive activity tools’, 2018. <http://lib.nhis.or.kr/search/detail/CATNHZO00000057819>
- [28] National Institution of Dementia , ‘Be me, day by day program’, 2017. https://www.nid.or.kr/info/dataroom_view.aspx?BID=169
- [29] Ministry of Health, Welfare and Family Affairs, ‘Excellent program in the field of elderly welfare’, 2006. http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1147&CONT_SEQ=37711&SEARCHVALUE=4tfj33bz1dqbuw
- [30] S. Burgener, L. Buettener, E. Beattie, and K. Rose, “Effectiveness of community-based, nonpharmacological interventions for early-stage dementia”, *Journal of Gerontological Nursing*, Vol. 35, No. 3, pp. 50-57, March 2009. <https://doi.org/10.3928/00989134-20090301-03>
- [31] Y. You, and Y. Yang, “The Effects of Exercise With Cognitive Activity on Balance Performing Ability in the Elderly With Dementia”, *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, Vol. 17, No. 3, pp. 15-26, October 2009. <https://www.earticle.net/Article/A112785>

Authors



Moon-Sook Lee received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Physical Education and Sport Science from Chungnam National University, Korea, in 1997, 1999 and 2005, respectively.

Dr. Lee joined the Instructor of the Department of Sport Science at Chungnam National University, Daejeon, Korea in 1999. She is interested in Leisure & Recreation and Therapeutic Recreation.



Byung-Jun Cho received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Health Science and Physical promotion from Chungnam National University, Korea, in 1995, 1997 and 2003, respectively.

Dr. Cho joined the faculty of the Department of EMT at Kangwon National University, Samcheok, Korea in 2010. He is currently a Professor in the Department of EMT, Kangwon National University. He is interested in Health care and emergence care.



Jae-Sik Yang received the B.A. degree in Public Administration and Ph.D. degree in Sport Science from Chungnam National University in 2003 and 2014, and M.S. degree in Leisure Sport from Seowon

University in 2010, respectively. Dr. Yang joined the faculty of the department of Leisure Sport at Seowon University, Cheong-ju, Korea in 2010. He is currently a Lecturer in the Department of Leisure Sport, Seowon University. He is interested in sport policy and traditional martial arts.