

치매 환자를 위한 인지재활

이주강

가천대학교 의과대학 가천대길병원 재활의학과

Cognitive Rehabilitation for Dementia

Ju Kang Lee, M.D., Ph.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Gachon University College of Medicine, Gil Medical Center, Incheon 21565, Korea

Abstract

Cognitive rehabilitation refers to the rehabilitation of people with cognitive impairment. Several types of cognition-focused interventions have been described, which include cognitive training, cognitive stimulation, and cognitive rehabilitation. Patients with dementia suffer from diverse cognitive-related problems including memory impairment and from non-cognitive-related problems such as dysphagia, dysregulation of voiding and defecation, and musculoskeletal problems. Cognitive and non-cognitive-related problems affect the dementia patient's ability to live well. It is time to re-think that people living with dementia have the right to attain and maintain maximum independence, with the assistance of comprehensive rehabilitation services. Cognitive rehabilitation should use a goal-oriented, problem-based, individualized approach to facilitate improved management of functional disability for people with dementia.

Key Words

Dementia, Cognitive rehabilitation, Rehabilitation

접수일 : 2022년 10월 14일
 게재 승인일 : 2022년 10월 17일
 교신저자 : 이주강
 주소 : 인천광역시 남동구 남동대로
 774번길 21, 가천대길병원
 재활의학과
 Tel : 82 32 458 2734
 Fax : 82 32 460 3722
 e-mail : pmrdoc@gilhospital.com

서론

노령인구가 증가함에 따라 치매 환자가 늘어나고 있으며 우리나라에서도 점차 심각한 국가 차원의 해결 과제로 부상하였다. 정부에서 치매관리종합계획을 통해 치매를 위한 다각도의 노력을 기울여 왔지만 아직 충분하지 않아 여러 사회문제를 일으키고 있다. 안타깝게도 현재까지 치매를 완치할 수 있는 약물이나 비약물 치료 방법은 없는 실정이다. 치매로 인한 문제는 인지증상과 관련된 문제와 비인지증상과 관련된 문제로 나눌 수 있다. 인지증상과 관련된 문제는 기억력, 실행능력(executive function), 언어, 주의(attention), 사회인지(social cognition) 등의 인지 영역의 기능저하로 인해 사회 활

동과 일상생활동작 수행의 저하를 보이는 것이다. 비인지증상과 관련된 문제는 연하곤란, 식이섭취장애, 보행과 이동의 문제, 낙상, 배뇨 및 배변 장애, 통증, 구축, 욕창 등의 근골격계 문제 등이 있다. 초기에 인지증상과 관련된 문제만을 보이지만 치매가 진행할수록 다양한 비인지증상이 동반되므로 환자가 가지는 다양한 문제를 조절하고 대처해야 최적의 상태를 유지할 수 있게 된다. 우리나라에서는 치매 진단 후 9.3년간 그리고 첫 증상 이후 12.6년간 생존하는 것으로 알려져 있다.¹ 치매 발병 이후 10년 이상의 여명 동안 위에 기술한 다양한 문제들이 발생하므로, 재활의학 분야에서도 알츠하이머 치매로 대표되는 퇴행성 치매 환자의 치료에 참여가 늘고 있다. 여기에서는 대표적인 비약물치료의 하나인 인지재활에

대해 개념과 적용 방법, 실제 임상 적용에 고려할 점 등을 기술하였다.

본론

1) 인지재활(cognitive rehabilitation)의 개념

인지재활은 치매의 비약물치료 중 하나이다. 인지재활의 정의는 일치된 합의는 없으나 인지장애가 있는 사람에게 기능장애를 줄여 최적의 복지 상태에 도달하게 해주는 것이라 할 수 있다.² 치매에 있어서의 인지재활은 문제 설정의 수준에 따라 개념이 달라진다. 국제 기능장애 건강 분류(ICF: international classification of functioning, disability and health)의 개념을 적용하여 치매의 문제 설정을 할 수 있다. 신체 장기의 구조와 기능 장애(impairment) 수준에서 문제 설정을 하면 인지기능저하 자체의 해결이 목표가 된다. 활동과 참여 제한 수준에서 문제 설정을 하면 다양한 인지증상과 비인지증상으로 인한 사회 참여 제한과 일상생활동작 수행 저하를 조절하고 최적의 상태로 대처하게 해주는 것이 인지재활의 목표가 된다. 세계보건기구에서 설명한 재활의 정의가 '사회복귀'임을 생각해 볼 때, 인지증상의 문제만을 다루기보다는 치매 환자의 기능적, 사회적 문제를 포괄적으로 대처하는 방향이 바람직한 치매재활의 개념이라고 생각한다.³

2) 치매는 재활의 대상인가?

과거에 고식적인 재활의 개념은 신체 손상에 대한 회복과 복귀를 보조하는 것이었다. 따라서 퇴행성 뇌신경질환인 치매는 지속적인 악화 경과를 보이는 만성질환으로 회복과 복귀를 목표로 하는 재활의 대상으로 여겨지지 않았다. 그러나 노령인구의 증가와 보건의료의 발달로 치매 등의 만성 퇴행성 질환 인구가 늘면서 이러한 질환에 의한 '장애'를 대처해야 하는 의학적, 사회적 요구가 늘었다. 실질적으로 치매는 인지 저하로 인해 점차적으로 기능저하와 사회 활동 유지를 제한하는 대표적인 '장애' 원인 질환이라 할 수 있다.³ 지속적으로 기능저하가 진행되는 퇴행성 질환에 대해서 재활의 목표설정은 회복과 복귀를 목표로 하는 고식적인 재활과는 달라야 한다. 그런 맥락에서 치매 재활의 목표는 최대한 가정과 사회에서 지낼 수 있게 하는 것이 최우선이 된다. 경도인지장애와 경도

치매의 경우 기존의 가정과 사회 활동을 최대한 유지하는 것이 목표가 된다. 중등도 치매의 경우 독립적인 사회생활을 유지하기 어렵게 되고 도움과 보호가 필요한 상태가 되므로 도움을 받아 가정과 사회생활을 최소한이라도 영위하고 시설 입소를 늦추는 것이 목표가 된다. 중·고도 치매 환자의 경우는 다양한 합병증 예방과 인간 존엄성 유지를 목표로 하게 된다. 치매 말기에는 존엄을 유지하며 임종을 맞이하게 해주는 것이 목표이다.

3) 치매 인지재활의 종류

인지재활의 분류는 인지 치료의 적용 방법과 목표에 따라 인지훈련(cognitive training), 인지자극(cognitive stimulation), 인지재활(cognitive rehabilitation)의 세 가지로 분류할 수 있다.⁴

(1) 인지훈련(cognitive training)

인지훈련은 특정 인지기능 영역을 향상시키기 위해 그 인지 영역을 사용하는 과제를 반복 연습하는 형태로 이루어진다.⁵ 치매환자에게 인지기능을 향상시키기 위해서는 개인의 수준에 맞도록 표준화된 인지 훈련을 반복하여 인지 향상을 유도하게 된다. 인지훈련 과제는 책상에서 시행하는 문제 풀이, 컴퓨터 인지훈련 등이 있다. 초기에 환자의 인지 수준에 맞게 난이도를 설정하고 반복 연습을 통해 수행능력이 향상되면 점차 난이도를 올려 나간다. 가장 많이 수행되는 인지훈련의 영역은 기억력이다. 기억력 향상을 위해 기억전략훈련(memory strategy training)과 기억훈련(memory exercise)의 훈련 방법이 사용된다. 기억전략훈련은 기억을 잘 할 수 있는 전략을 훈련하는 것이다.^{6,7} 대표적으로 앞글자따외우기(acronyms), 소리내어외우기(visual-verbal), 이미지화하기(visual imagery), 분류하기(categorization), 이야기만들기, 노래만들기 등이 있다. 기억전략훈련을 사용하기 위해서는 높은 수준의 의식과 사고능력이 필요하므로 인지기능저하가 심하지 않은 경도인지장애나 초기 치매에 사용해볼 수 있다. 기억훈련(memory exercise)은 근력운동과 마찬가지로 수준에 맞는 외우기 과제를 계속 반복해서, 외우는 능력을 향상시키는 훈련 방법이다.⁸ 다양한 대상으로 외우기 과제를 훈련할 수 있으며, 가능하면 환자의 일상생활에 도움이 될 수 있는 목록을 외우기 과제로 선정하는 것이 바람직하다. 기억력 유지와 향상을 위한 다른 방법은 기억보조도구 이용이다. 즉 수

첩, 메모장, 휴대폰, 컴퓨터 등 상황에 맞는 도구의 사용이 가능하다. 치매 환자에게 기억보조도구를 적용할 때 주의할 점은 환자에게 최대한 쉽게 적용할 수 있는 방법을 선택하여야 하고 반드시 적절하게 사용할 수 있도록 훈련을 해야 하는 것이다. 예를 들어 수첩 사용을 훈련시킬 경우 어떤 내용을 기록할지, 기록한 것을 언제 어떻게 다시 열어보고 확인할지 등 기록부터 활용까지 모든 과정을 훈련시켜야 한다. 이후 실생활에서 적절히 사용하는지 확인해야 수첩 사용이 성공적으로 적용될 수 있다. 보조도구를 선택할 때 환자에게 최대한 익숙한 것을 선택하고, 가능하다면 수시로 확인할 수 있도록 접근성이 좋은 도구를 선택하는 것이 좋다. 따라서 휴대가 간편하고 항상 기록과 확인이 가능한 수첩이나 휴대폰을 우선 선택하는 것이 좋다. 기억훈련 외에 훈련의 대상이 되는 인지 영역은 주의력, 실행 능력, 의사소통, 공간지각능력 등이 있다.

인지훈련을 치매재활에 적용하여 성공하기 위해서는 몇 가지 전제조건을 충족해야 한다. 첫째, 인지훈련이 훈련한 인지 영역의 기능향상 효과, 혹은 최소한 기능저하의 지연 효과가 있어야 한다. 둘째, 훈련한 인지 영역 외에 다른 인지 영역의 기능향상이 있어야 하며 일상생활 및 사회 활동의 기능 향상을 유도하여야 한다. 인지훈련의 효과를 연구한 결과를 보면 훈련된 인지 영역의 향상이 관찰되는 경우가 있으나 대부분 일상생활동작 수행 기능이나 사회 활동 기능의 향상은 명확하지 않다.^{9,10}

(2) 인지자극(cognitive stimulation)

인지자극은 수준에 맞는 환자들을 소집단으로 모아 인지적으로 다양한 사회 활동을 시키는 것이라고 말할 수 있다. 1950 년대에 미국의 병원에서 노인 대상의 현실인식교육(reality orientation)을 시행한 것이 시초로 알려져 있다.¹¹ 인지자극훈련으로 사용할 수 있는 활동은 과거나 현재의 사건들이나 흥미 있는 주제에 대한 토론, 기억회상, 낱말게임, 퍼즐, 음악, 요리, 식사, 댄스, 체조, 산책, 화초 가꾸기, 애완동물 돌보기, 미술, 공예, 현금사용훈련, 일과계획, 가족교육활동 등 다양하다. 우리나라에도 치매주간보호센터 등이 늘어나면서 점차 활발히 시행되고 있다. 현실인식교육은 인지능력과 행동의 향상이 있다고 보고되고 있다.^{12,13} 현실인식교육에서 유래된 인지자극치료도 인지기능과 의사소통, 삶의 질 향상 효과가 확인되었다. 인지자극치료가 어떤 기전으로 효과를 나타내는지에 대해서는 아직 명확히 알려져 있지 않다. 인지자극 과제 자체보다는 그룹활동이나 센터 등 기관을 이용하는 행위, 여

러 사람과 어울리는 사회 활동 등 비특이적 영향에 의해 효과가 나타났을 가능성이 기전으로 제시되고 있다.

(3) 인지재활(cognitive rehabilitation)

인지재활은 인지저하가 있는 사람에게 나타난 개인적/사회적 기능저하를 대처하고 최소화하는 것을 목표로 한다. 따라서 인지재활은 재활치료의 일반적 원칙과 전략을 적용하여 치매 환자의 인지저하로 인한 문제를 평가하고, 목표를 설정하고, 개선 방법을 수행하고, 재평가하는 과정으로 진행된다. 인지기능저하 자체의 개선보다는 인지기능저하로 인한 일상생활이나 사회 활동의 장애와 핸디캡을 줄이고, 피할 수 있게 하고, 관리하면서 함께 살아가게 하는 것이 목적이 된다.¹⁴ 다른 질환 영역에서 적용되는 재활의 전략이 비슷하게 적용되므로 인지재활에서는 환자 개개인별로 독자적인 상태 평가와 문제 목록 작성, 목표설정, 개선을 위한 수행 전략 수립이 필요하다. 다양한 영역의 문제들이 인지재활의 대상이 될 수 있으며, 대부분 가정과 사회 활동 영역에서의 구체적이고 실현 가능하며, 환자와 가족에게 의미 있는 한 가지 혹은 몇 가지 일상 상황 문제의 개선을 목표로 설정한다. 예를 들면, 집 찾아오기, 물건 간수하기, 개인정보 기억하기, 모임에서 사람 이름 기억하기, 약속 지키기, 식사 준비, 장보기 등 다양한 일상의 목표를 설정할 수 있다. 이러한 구체적인 목표를 달성하기 위해 인지기능 향상훈련, 보완전략, 보조수단의 이용, 보조자의 도움, 환경개선 등 환자에게 실현할 수 있는 현실적이고 효과적인 치료방법과 개선 전략을 적용하게 된다. 이 과정이 효과적으로 진행되기 위해서 환자뿐만 아니라 가족과 친지가 같이 참여하는 것이 바람직하다.¹⁴ 인지재활의 효과는 소수의 연구를 통하여 목표 수행과 만족도 향상이 확인되었다.^{2,15}

4) 인지재활의 적용에 고려할 점

인지재활의 궁극적 목표는 치매 환자에 발생한 여러 영역의 장애를 효과적으로 대처함으로써 가정과 사회에서 최대한 생활을 유지할 수 있게 해주는 것이다. 인지재활이 단순한 인지기능 향상을 목표로 한 훈련이 아님을 생각해 볼 때, 인지재활의 임상 적용에는 몇 가지 고려할 점이 있다. 첫째, 목표설정이 반드시 필요하다. 인지재활의 목표설정은 의미 있고 맞춤형된 것이어야 한다. 일반적으로 재활의 좋은 목표설정 원칙으로 제시되는 스마트 목표설정(SMART goal setting)을 적용하는 것도 좋을 것이다. 스마트 목표(SMART goal)는 구

체적이고(specific), 측정 가능하며(measurable), 달성 가능하고(attainable), 연관되어 있고(relevant), 시의적절한(timely) 목표설정 원칙을 제시하고 있다. 인지기능이 향상되리라는 막연한 기대로 인지훈련을 시행하는 것은 치매 환자에 있어서 의미 없는 치료가 될 가능성이 크다. 따라서 예를 들어 기억력 향상 인지훈련을 시행할 때에도 단순한 기억력 검사 점수의 향상이 목표라기보다는 현실 생활에서의 구체적인 목표가 필요하다. 모임에 참석하는 사람의 이름 외우기, 교회에서 집 찾아오는 경로 외우기 등 구체적이고 현실적이고 의미 있는 목표설정을 통해서 환자의 수행능력 향상과 만족도를 높일 수 있다. 둘째, 가족과 보조자의 참여가 필요하다. 치매 환자가 가정과 사회생활을 유지하기 위해서는 가족의 도움과 이해가 절실히 필요하다. 환자의 기능 유지를 위해서는 동거가족의 적극적인 도움과 참여, 이해가 필수적이다. 또한 치매 환자의 정신행동증상이 나타날 때나 인지저하로 인한 갈등 상황이 발생했을 때 가족의 이해와 적절한 대처가 중요하다. 셋째, 가족과 동거인에 대한 교육이 필수적이다. 치매를 치료할 수 있는 방법이 없고 치매가 점차 악화되는 경과를 보이는 질환이며, 치매로 인해 환자의 학습능력이 떨어지므로 가족의 반복적인 지도에도 같은 실수를 계속 반복하는 증상 등의 치매 자체에 대한 교육을 통해 환자와 질병을 이해하는 것이 매우 중요하다. 넷째, 치매의 진행단계에 맞는 목표설정과 인지재활 전략이 필요하다. 경도인지장애나 경도치매 단계에서는 기억력 저하로 인한 일상에서의 실수가 문제가 되는 경우가 많다. 이 단계에서는 기억력 저하에 의한 실수를 줄이기 위한 목표로 인기기능훈련 및 보조수단의 활용 훈련이 좋은 전략이 된다. 인지기능저하가 진행되어 일상생활동작 수행의 저하가 뚜렷해지는 중등도 치매의 단계에서는 사회활동과 참여를 최대한 유지하고 가정에서의 일상생활을 유지하는 것이 목표가 된다. 이를 위한 일상생활훈련과 사회활동 유지 전략 등이 적절하며 가족교육과 지지가 중요해지는 단계이다. 특히 성격변화와 감정 조절 능력 저하로 주변 및 가족과 갈등이 발생하는 경우 보호자 교육이 아주 중요해진다. 가족교육에는 치매의 종류별로 증상과 예후 등에 대한 의학적 내용뿐만 아니라 다양한 상황에 대한 가족의 맞춤형 대처 요령을 포함하는 것이 도움이 된다. 우리나라의 치매지원제도를 이용할 수 있도록 안내하여 가족의 케어에 도움이 되도록 하는 것도 매우 중요하다. 연하장애, 배뇨·배변장애, 수면장애, 근골격증상 등의 합병증의 조기 발견과 관리가 필요한 시기이기도 하다. 고도치매의 단계에는 보행이상 등의 운동장애와 연하곤

란, 배뇨·배변장애가 뚜렷해지므로 사회활동이 거의 불가능하고, 일상생활 수행에 타인의 도움이 수시로 필요해지는 시기이므로 일상생활의 유지와 가족의 대처 방법에 대한 교육이 중요하다. 판단력이 없어지기 전에 재산, 가족관계 등의 주변 정리가 필요할 수 있으므로 이에 대한 조언도 필요하다. 말기로 진행하면 침상을 벗어날 수 없는 상태가 되므로 연명의료 중단 신청 등 임종 단계에 대비한 상담을 미리 진행하는 것도 도움이 된다.

결론

인지재활은 치매의 비약물치료 중 하나이다. 인지재활의 적용 방법은 인지훈련, 인지자극, 인지재활이 있으며 치매의 단계와 환자의 개별 상황에 맞추어진 목표를 설정하여 적용한다. 인지재활의 목표설정은 구체적이고 의미 있고 실현 가능한 환자 개개인에 맞추어진 목표설정의 원칙을 따라 정한다. 치매환자의 여명 동안 최대한 의미 있고 행복한 삶을 누릴 수 있도록 치매의 단계별로 장기와 단기의 목표설정을 통한 포괄적인 인지재활이 바람직하다.

REFERENCES

1. Go SM, Lee KS, Seo SW, Chin J, Kang SJ, Moon SY, et al. Survival of Alzheimer's disease patients in Korea. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2013;35:219-228
2. Clare L, Linden DE, Woods RT, Whitaker R, Evans SJ, Parkinson CH, et al. Goal-oriented cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer disease: a single-blind randomized controlled trial of clinical efficacy. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010;18:928-939
3. Clare L. Rehabilitation for people living with dementia: A practical framework of positive support. *PLOS Medicine* 2017;14:e1002245
4. Clare L, Woods RT. Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychol Rehabil* 2004;14:385-401

5. Bahar-Fuchs A, Clare L, Woods B. Cognitive training and cognitive rehabilitation for persons with mild to moderate dementia of the Alzheimer's or vascular type: a review. *Alzheimers Res Ther* 2013;5:35
 6. Zehnder F, Martin M, Altgassen M, Clare L. Memory training effects in old age as markers of plasticity: a meta-analysis. *Restor Neurol Neurosci* 2009;27:507-520
 7. Verhaeghen P, Marcoen A, Goossens L. Improving memory performance in the aged through mnemonic training: a meta-analytic study. *Psychol Aging* 1992;7:242-251
 8. Mowszowski L, Batchelor J, Naismith SL. Early intervention for cognitive decline: can cognitive training be used as a selective prevention technique? *Int Psychogeriatr* 2010;22:537-548
 9. Clare L, Woods RT, Moniz Cook ED, Orrell M, Spector A. Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2003:CD003260
 10. Martin M, Clare L, Altgassen AM, Cameron MH, Zehnder F. Cognition-based interventions for healthy older people and people with mild cognitive impairment. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews* 2011:CD006220
 11. Taulbee LR, Folsom JC. Reality orientation for geriatric patients. *Hosp Community Psychiatry* 1966;17:133-135
 12. Spector A, Orrell M, Davies S, Woods B. Reality orientation for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2000:CD001119
 13. Woods B, Aguirre E, Spector AE, Orrell M. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;2:CD005562
 14. Wilson BA. Towards a comprehensive model of cognitive rehabilitation. *Neuropsychol Rehabil* 2002;12:97-110
 15. Clare L, van Paasschen J, Evans SJ, Parkinson C, Woods RT, Linden DE. Goal-oriented cognitive rehabilitation for an individual with mild cognitive impairment: behavioural and neuroimaging outcomes. *Neurocase* 2009;15:318-331
-