

한국 치매 작업치료 가이드라인 개발

한대성*, 정민예**, 김종배**, 박지혁**, 이향숙***, 정원미****

*상지영서대학교 작업치료과

**연세대학교 보건과학대학 작업치료학과

***대전보건대학교 작업치료과

****동남보건대학교 작업치료과

국문초록

목적: 본 연구는 작업치료사가 적절한 평가와 중재의 방향을 설정할 수 있도록 작업치료 실행체계를 토대로 근거기반의 한국 치매 작업치료 가이드라인을 개발하고자 시행되었다.

연구방법: 임상진료지침개발과 수용개작의 과정을 통하여 국외의 치매 작업치료 가이드라인 5개를 AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II)로 평가하여 1차 가이드라인을 구성하였으며, 국내 임상에 맞는 권고안을 도출하기 위하여 국내 58개의 작업치료 치매 관련 연구를 분석한 내용을 추가하여 최종 한국 치매 작업치료 가이드라인을 완성하였다.

결과: 작업치료 실행체계를 기반으로 6개 영역 66항목으로 가이드라인이 구성되었다. 각 영역별로는 작업의 영역 14개 항목, 수행기술 31개 항목, 수행양상 3개 항목, 물리적 환경 6개 항목, 활동요건 5개 항목, 환자-보호자 영역 7개 항목으로 가이드라인이 도출되었다. 각 항목에는 권고 강도(A~D)가 부여되었으며, A 또는 B의 권고 강도로 나타난 항목은 42항목이었다. 일상생활활동 평가, 인지기능(기억력, 집중력, 지남력) 평가, 심리상태 평가, 보행과 균형 평가, 신체적 활동, 환경수정, 보호자 교육 및 상담 등에서 권고 강도가 높게 나타났다.

결론: 본 연구의 한국 치매 작업치료 가이드라인은 다양한 환경에서 치매환자에게 평가와 중재를 제공하는 작업치료사에게 유용하게 활용될 것이며, 치매환자 관리에 있어 작업치료사의 역할을 명확히 하는 근거가 될 것이다.

주제어: 가이드라인, 작업치료, 치매

I. 서론

치매 환자에 대한 인구 증가와 그에 따른 사회적 비용의 증가로 인해 조기검진과 국가적 차원에서 예방을 위하여 정부는 치매특별등급을 도입하였으며, 경증 치매환

자의 인지기능 악화를 방지하고 잔존능력을 유지하기 위하여 주간보호 또는 방문요양(인지활동형) 급여에서 제공되는 '인지기능 증진 프로그램'을 제도화하여 2014년 7월부터 제공하고 있으나, 적합한 인지훈련프로그램에 대한 가이드라인이나 커리큘럼을 제공하지 못하고 있다

ORCID: Han, Dae-Sung, <http://orcid.org/0000-0003-1858-2099>

Corresponding author: Jung, Min-Ye (minye@yonsei.ac.kr/Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University)

Received 20 October 2017; Revised version received 25 November 2017; Accepted 18 December 2017

(Kim & Lee, 2014).

외국의 경우, 2000년대 이후부터 치매환자의 초기진단, 중재 및 관리 등을 위하여 체계적 고찰을 기반으로 한 가이드라인의 개발이 진행되어 왔다. 가이드라인은 치료사의 의사결정을 도와 최선의 치료가 가능하도록 한다(Carl & James, 2012). British Columbia 보건 당국은 치매환자에 대한 체계적인 접근을 위하여 가이드라인을 제시하고 있으며, 치매가이드라인에 대한 목적을 다음과 같이 밝히고 있다. 첫째, 치매 환자에게 질적인 간병(care)을 향상시키고, 둘째, 동거인/가족/대리 결정권자가 간병과 치료에 대한 동의를 향상시키며, 셋째, 약물의 적절한 사용을 확인하고, 마지막으로 적절한 평가와 치료를 제공하기 위해서 위해서이다(The Ministry of Health, British Columbia, 2012).

국내에서는 주로 진단을 위한 의료 가이드라인과 처치를 위한 간호 가이드라인의 개발이 이루어지고 있다(Ministry of Health & Welfare, 2009). 외국의 경우 미국, 영국, 호주 등에서는 질환별로 각 분야에서 사용할 수 있는 가이드라인 개발이 적극적으로 이루어지고 있다. 특히 미국의 경우, AOTA(American Occupational Therapy Association)에서 치매의 작업치료 가이드라인을 개발하여 치매에서의 작업치료사의 평가 및 중재의 권고사항을 제시하고 있다(Schaber & Lieberman, 2010).

치매가이드라인은 적절한 상담과 의뢰를 통해서 적절한 진단, 시기에 맞는 중재, 효과적인 치료에 대한 권고들을 상세하게 기술하고 있다(British Columbia Guidelines & Protocol Advisory Committee, 2007; Jack et al., 2011; Rabins et al., 2007; Waldemar et al., 2007). 가이드라인은 임상가들이 최선의 치료를 위해 사용될 수 있는 권고들을 제공하기 위해서 최선의 증거를 비평적으로 평가함으로써 치료의 질을 향상시키고자 하는데 목적이 있다(Henry et al., 2015). 아울러, 가이드라인은 치료의 질과 질환의 결과를 측정하고 비교하는데 사용될 수 있는 기준을 제공한다(Henry et al., 2015).

일반적으로 새로운 가이드라인의 개발은 전문 위원회에 의해 이미 개발된 가이드라인과 문헌에 대한 계획적인 고찰에 의해서 이루어진다. 또 다른 가이드라인 개발 방법은 진료지침의 수용개작(adaptation)이며 이는 개발된 진료지침을 특정 문화, 제도적 상황에 맞게 다른 의료 상황에서 그대로 사용하거나 변경하여 사용하는 체계

적인 접근법으로 정의할 수 있다(Kim et al., 2011).

체계적인 문헌고찰을 통한 근거 기반의 가이드라인으로 개발된 것이 영국의 치매 가이드라인이다(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2006; The British Psychological Society and Gaskell, 2007). 약물치료와 비약물 치료에 대한 정보를 담고 있으나, 작업치료에서 적용할 수 있는 항목은 많지 않다.

미국 또한 치매 작업치료 가이드라인이 개발되어 있다(Schaber & Lieberman, 2010). 작업치료 실행체계를 바탕으로 한 치매에 대한 다양한 중재를 담고 있다(American Occupational Therapy Association, 2008). 작업의 영역안에서 근거기반의 작업치료 가이드라인의 개발은 작업치료의 역할을 명확히 하고 중재의 우선순위를 정하는데 도움을 준다(Schaber & Lieberman, 2010). 이는 환자의 건강상태를 유지하는 건강증진(health promotion), 개선(remediation), 가능한 오래 수행을 가능하게 하는 유지(maintenance), 안전하게 수행을 높이는 수정(modification) 등의 내용을 포함한다(American Occupational Therapy Association, 2008).

본 연구의 목적은 증가하는 치매환자에 대응하여 작업치료의 역할이 커져가고 있는 바, 한국 치매 작업치료 가이드라인의 개발로 근거기반의 일관된 서비스를 제공하는 기준을 제시하고 사회적으로 작업치료의 역할을 명확히 하여 치매환자와 보호자에게 필요한 서비스가 제공되도록 하기 위함이다.

II. 연구 방법

개발과정은 임상진료지침지원국의 임상진료지침 개발 매뉴얼 ver1.0의 가이드라인 개발과정과 임상진료지침 수용개작 매뉴얼 ver2.0의 기존 가이드라인 수용개작 과정을 따랐다(Kim et al., 2009; Kim et al., 2011). 즉, 기존에 개발된 외국의 치매 작업치료 가이드라인에서 수용개작의 단계를 따라 권고를 선택하였고 임상적으로 추가할 권고사항은 문헌고찰을 통하여 수행하였다. 개발된 가이드라인은 자문위원의 검토(치매 분야 전문가 3인, 고령자치매작업치료사 교육과정 강사)를 통하여 완성하였다(Figure 1).

Stage 1	Determination of clinical questions and the scope of the guidelines	⇒	· Determination of key questions · Determination of the scope the guidelines
Stage 2	Searching of guidelines	⇒	· Search and selection of guidelines developed in other countries
Stage 3	Evaluation of selected guidelines and selection of recommendations	⇒	· Evaluation of guidelines (AGREE II) · Construction of tables for comparison and selection of recommendations
Stage 4	Development of recommendations for additional clinical problems	⇒	· Literature search and evaluation of levels of evidence · Formulation of recommendations and determination of the grade of recommendations
Stage 5	Completion of the guidelines	⇒	· Review by the advising committee
Stage 6	Finalization of the guidelines	⇒	· Completion of the guidelines

Figure 1. Protocol for Guideline Development

1. 가이드라인 개발을 위한 핵심 질문 선정

국내 작업치료의 가이드라인이 개발되어 있지 않기 때문에 근거 중심의 작업치료 수행을 위한 임상적 가이드라인의 질문을 형성하였다. 가이드라인의 주제는 치매환자에 대한 작업치료의 종합적인 가이드라인을 목표로 하였으며 포괄적인 접근을 위하여 작업치료 전반에 대한 핵심질문을 선정하였다(Table 1).

2. 자료 수집

가이드라인 검색을 위하여 'guideline', 'practice guideline', 'recommendation', 'standard', 'occupational therapy', 'dementia', 'alzheimer'를 주요어로 검색하였다.

가이드라인 검색을 위하여 임상진료지침 수용개작 매뉴얼에서 제시하고 있는 진료지침 검색 자료원 사이트를

활용하였다. GIN(<http://g-i-n.net>), NGC (<http://www.guideline.gov>), NICE(<http://www.nice.org.uk>), R NAO(<http://rnao.ca>), GAC(<http://www.gacguidelines.ca>), SIGN(<http://www.sign.ac.uk/guideline/index.html>), KGC(<http://www.cpg.or.kr>), KoMGI(<http://www.guideline.or.kr>) 등과 같은 진료지침 지원센터나 특정 국가의 데이터베이스에서 가이드라인을 수집하였다. 국내 자료를 검색하기 위하여 KGC(Korean Guideline Clearinghouse)에서 진료 지침을 검색하였으며, 기타 문헌자료를 검색하기 위하여 PubMed(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>)를 활용하였다.

3. 가이드라인 평가

선정된 가이드라인을 평가하기 위하여 임상진료지침 수용개작 매뉴얼 ver 2.0에서 제시한 진료지침 질 평가

Table 1. Key Questions for Development of the Guidelines

Items	Details
Key question 1	Who receives the occupational therapy service?
Key question 2	What is the most appropriate occupational therapy evaluation of clients with Alzheimer's disease?
Key question 3	What is the most beneficial occupational therapy intervention for clients with Alzheimer's disease?
Key question 4	Which factors should be considered in each domain of occupational therapy for clients with Alzheimer's disease?

도구인 AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II)를 이용하였다(AGREE collaboration, 2003). AGREE II는 6개 영역 23개의 항목으로 구성되어 있으며 진료지침의 개발에 사용된 방법과 보고의 질을 평가하는 도구이다. 진료지침의 전반적인 질을 평가하고 그 진료지침 사용의 추천여부를 판단할 수 있게 한다(Kim et al., 2011).

4. 가이드라인 권고 통합

치매의 작업치료 가이드라인을 위한 영역별 권고를 선정한 뒤, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2014)의 근거등급 체계와 권고강도 체계에 따라서 통합하였다(Table 2).

5. 추가 임상질문 해결을 위한 권고 개발

국내 작업치료 환경에서 적용하기 위한 추가적인 근거를 확인하기 위하여 치매의 평가와 증재에 대한 국내외

작업치료 연구들을 검색하였다. 기존 가이드라인에서 제시된 권고에 임상적으로 추가적인 정보를 제공하기 위하여 작업치료사가 연구한 치매의 평가 또는 증재를 다루고 있는 연구를 대상으로 하였다. 국내에서 시행된 치매의 작업치료 관련 논문(대한작업치료학회지, 고령자치매 작업치료학회지, 대한지역사회작업치료학회지 등)을 기본으로 하여 주요 검색어는 ‘치매’, ‘작업치료사’, ‘평가’, ‘증재’를 사용하였다. 국외 논문의 경우 근거의 확인을 위한 체계적 고찰을 검색하였다. 최신 연구를 반영하기 위하여 2005년 이후의 58개의 논문을 분석에 활용하였다 (Figure 2).

6. 가이드라인 완성

수용개작의 방법을 통해 선택되고 새롭게 추가되어 개발된 가이드라인의 권고들을 작업치료 실행체계에 기초하여 초안을 형성하였다(American Occupational Therapy Association, 2008; Schaber & Lieberman, 2010). 작업치료 실행체계는 2014년에 3권이 출판되었으나, 기존

Table 2. Grade of Recommendation(Scottish Intercollegiate Guidelines Network; SIGN)

Grade of recommendation	
A	At least 1 meta-analysis, systematic review of RCTs, or RCT rated as 1++ and directly applicable to the target population; Or a body of evidence consisting principally of studies rated as 1+, directly applicable to the target population, and demonstrating overall consistency of results 1+
B	A body of evidence including studies rated as 2++, directly applicable to the target population, and demonstrating overall consistency of results; Or extrapolated evidence from studies rated as 1++ or 1+
C	A body of evidence including studies rated as 2+, directly applicable to the target population and demonstrating overall consistency of results; Or extrapolated evidence from studies rated as 2++
D	Evidence level 3 or 4; or extrapolated evidence from studies rated as 2+
Good practice points(GPP): Recommended best practice based on clinical experience	

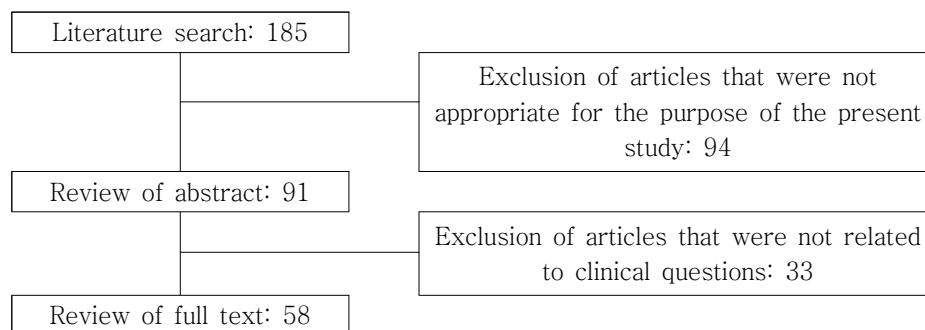


Figure 2. Literature Search Process

의 연구들이 가이드라인이 2판을 근거로 형성되어 있으므로 본 연구에서도 기존의 가이드라인의 권고를 채택하여 영역을 구성하였다.

완성된 가이드라인의 항목들이 작업치료 실행체계에 맞게 구성되었는지를 확인하기 위하여 작업치료의 치매 분야 전문가 위원회 3인(고령자치매작업치료사 교육과정 강사)을 구성하여 자문을 받았다. 다른 가이드라인과 비교하여 국내 연구에서 추가된 항목들이 임상에서 효율적으로 사용될 수 있도록 범주를 구성하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 자료수집을 통한 가이드라인 평가

치매에 대한 작업치료 가이드라인에 관한 내용이 있는 지침 37개를 수집하였다. 임상진료지침 수용개작 매뉴얼 ver 2.0에 근거한 선정기준을 적용하여 총 5개의 지침이 최종 선정되었다(Kim et al., 2011).

5개의 선정된 가이드라인은 AGREE II 도구를 이용하여 평가하였다(Table 3). 각 가이드라인은 전반적 평가에서 70%이상으로 강하게 권고되는 것으로 나타났다.

2. 핵심질문에 따른 가이드라인 요약

선정된 5개의 가이드라인의 내용을 본 연구의 핵심질문과 연관지어 가이드라인에 적합한 내용이 포함되어 있는지 확인하였다. 작업치료 전반에 대한 핵심질문은 작업치료 대상 선별, 작업치료 평가, 작업치료 중재, 영역별 고려할 사항으로 각 가이드라인의 내용을 요약하였다(Table 4).

3. 추가 임상 질문 해결을 위한 문헌 고찰

58개의 문헌에 대하여 SIGN의 근거등급체계에 따라 평가하였으며, 작업치료 평가와 작업치료 중재의 영역으로 나누어 정리하였다.

평가 영역에서는 치매수준평가, 일상생활평가, 인지기

Table 3. AGREE II Score of Guideline

Guideline	Score of domain%					Editorial independence	Overall assessment
	Scope and purpose	Stakeholder involvement	Rigor of development	Clarity of presentation	Applicability		
National guideline clearinghouse	91	89	81	83	82	67	89 Strongly agree
NHS(SIGN)	78	70	79	89	67	61	72 Strongly agree
The national collaborating centre for mental health	85	72	84	72	67	64	72 Strongly agree
Ministry of health Malaysia	93	80	83	80	81	72	94 Strongly agree
The British psychological society and Gaskell	89	80	84	74	67	75	72 Strongly agree

AGREE: Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation, NHS: wdwd, SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

능평가, 행동증상평가, 심리상태평가 등을 다룬 문헌들이 10개 이상으로 나타났으며, 중재 영역에서는 신체활

동 중재, 인지훈련, 인지자극훈련 등을 다룬 문헌들이 10개 이상으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Summary of Guideline According the Key Questions

	National guideline clearinghouse (USA/2010)	NHS(SIGN) (Scotland/2006)	The national collaborating centre for mental health (Australia/2015)	Ministry of health Malaysia (Malaysia/2009)	The British psychological society and Gaskell(UK/2007)
Key question1: How is the subject of occupational therapy services?	· Selected as a screening test (eg., large Allen cognitive lacing screen, MMSE)	· Selected as a screening test (eg., MMSE, Addenbrooke's cognitive examination, Montreal cognitive assessment)	· Selected as a screening test (eg., MMSE, Addenbrooke's cognitive examination, modified mini mental exam)	· Selected as a screening test (eg., MMSE, categorical verbal fluency, Montreal cognitive assessment)	· Selected as a screening test (eg., MMSE 6-item cognitive impairment test, general practitioner assessment of cognition)
Key question2: What is occupational therapy evaluation of dementia patients?	· Occupational evaluation (eg., occupational profile), cognitive assessment (eg., cognitive performance test), daily activity evaluation (ADL, IADL), environmental assessment (home environmental assessment protocol)	· Cognitive assessment (eg., the Alzheimer's disease assessment scale), · Neuropsychological test	· Neuropsychological test (eg., psychogeriatric assessment scale) · Cognitive assessment (eg., the Kimberley indigenous cognitive assessment)	· Neuropsychological test · Daily activity evaluation (basic activities of daily living) · Behavior problems assessment (eg., BEHAVE-AD)	· Cognitive assessment (eg., general practitioner assessment of cognition) · Assessment of motor skills (eg., the assessment of motor and process skills)
Key question3: What is occupational therapy interventions for dementia patients?	· Occupational performance (eg., ADL training) · Compensatory strategy (eg., fall alarm) · Environmental strategy (eg., environmental modification) · Physical exercise (eg., balance) · Sensory integration	· Behavior management · Multi-sensory stimulation · Cognitive stimulation (eg., memory stimulation) · Exercise · Reality orientation therapy	· Behavior management (eg., reduction of repeat behavior) · Multi-sensory stimulation · Therapy of cognitive stimulation	· Participating meaningful activities · Communication, cognition, and movement therapy · Therapy of cognitive stimulation · Environmental modification · Educational intervention	· Activities of daily living · Environmental strategy (eg., minimized changes, environmental modifications that can help independent activities of daily living) · Structured cognitive stimulation program
Key question4: What are the specific areas to consider occupational therapy for dementia patients?	· Occupational areas · Performance skills (eg., perception, fall prevention, daily activities) · Environment (eg., physical environment, caregiver)	· Behavior · Cognition	· Behavior · Cognition	· Activity · Cognition · Environment	· Activity · Cognition · Environment

ADL: Activities of Daily Living, BEHAVE-AD: Behavioural Pathology in Ad Rating Scale, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, MMSE: Mini Mental State Examination, NHS: National Health Service, SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

Table 5. Formulation of Recommendations for Additional Clinic Problems (the number of reference)

Recommendations	Levels
1. Occupational therapy evaluation	
1-1 General characteristics Risk factor: age, sex, education, family history Medical history	1++(1), 2-(1)
1-2 Diagnosis Clinical dementia rating scale, global deterioration scale	2++(1), 2+(40), 2-(4), 3(3)
1-3 ADL MBI, FIM, COPM etc.	1++(2), 2+(4), 2-(2), 3(1)
1-4 IADL K-IADL, AMPS, COPM etc.	1++(2), 2++(1), 2+(3), 2-(3), 3(4)
1-5 Cognitive function evaluation. MMSE-K, LOTCA-G, ACLS, attention, orientation, memory, problem solving, CERAD-K, CARDS, CNT etc.	1++(2), 1+(1), 1-(1), 2++(3), 2+(8), 2-(12), 3(7)
1-6. Visual perception MVPT etc.	2++(1), 2-(1), 3(1)
1.7 Executive function	2-(1), 3(1)
1-8 Behavior symptoms Delusion, hallucination, aggression, anxiety, NPI-Q, wandering etc.	1++(1), 1-(1), 2++(1), 2+(2), 2-(3), 3(2)
1-9 Physical function Gait(6-min walk test, timed up and go etc.), functional reach test, berg balance test, severity of fall injuries, hand function(hand dynamometer, 9-hole pegboard) etc.	1++(1), 1+(2), 2+(2)
1-10 Depression Geriatric Depression Scale Korean version(GDS-K)	1++(2), 1-(2), 2+(1), 2-(5), 3(1)
1-11 Driving evaluation(BTW driving assessment etc.)	3(2)
1-12 Mini nutritional assessment etc.	2++(1)
1-13 Geriatric quality of life dementia etc.	1++(1), 1-(2), 2+(1), 2-(1)
1-14 Interest Checklist(IC) etc.	3(1)
1-15. Social participation. Communication, social interaction etc.	1-(1), 2-(1)
1-16 Caregiver Satisfaction, QOL, depression, burden, anxiety etc.	1++(1), 2++(1), 2-(2), 3(1)
2. Occupational therapy intervention	
2-1. ADL training Dressing, eating, personal hygiene etc.	1-(1), 2+(1), 2-(1), 3(1)
2-2 IADL training Communication, shopping, meal preparation etc.	2+(1)
2-3 Physical training To improve ADL independence(aerobic, strengthening, balance etc.), to improve cognitive function, IM(Interactive Metronome) etc.	1++(1), 1+(2), 1-(3), 2+(2), 2-(5), 3(2)
2-4 Cognitive training Attention training, memory training, orientation training, problem solving training, multisensory stimulation, reality orientation training, cognitive strategy, computer based cognitive training(rehacom, comcog etc.)	1-(4), 2++(2), 2+(5), 2-(4), 3(3)

Table 5. Formulation of Recommendations for Additional Clinic Problems(Cont.) (the number of reference)

Recommendations	Levels
2-5 Perception training	2+(1), 2-(1)
2-6 Social participation(board games etc.)	2+(1), 2-(4), 1-(1)
2-7 Reminiscence therapy	1+(1), 1-(4), 2+(1), 2-(2)
2-8 Assistive device Physical assistive technology, cognitive assistive technology	1+(1)
2-9 Safety education Fall prevention, multifaceted interventions to prevent fall	1+(1), 3(1)
2-10 Physical environment Change in environment for safety Change in environment for activity(bright light etc.)	1++(2) 1+(1)
2-11 Leisure activity	1+(1), 3(1)
2-12 Cognitive stimulation activity Crafts, music, gardening, snoezelen etc.	1++(2), 1+(1), 1-(2), 2+(3), 2-(3), 3(1)
2-13 Social	1+(1)
2-14 Multisensory stimulation Aroma therapy	1++(1), 1+(2), 1-(2), 2-(1)
2-15 Group therapy Group physical activity, group cognitive activity, group multisensory activity, group ADL training	1++(1), 2-(4)
2-16 Driving rehabilitation	3(2)
2-17 Home program	2++(1), 2-(2)
2-18 Caregiver intervention Participation in support group, caregiver education, counseling etc.	1++(1), 1+(2), 1-(2), 2++(1), 2-(1), 3(1)
2-19 Emotion(depression) Cognitive behavior therapy, reminiscence therapy	1-(1), 2++(1), 2-(1)
2-20 Behavior management Indecisiveness, disorientation, hallucination, delusion, repetitiveness, lack of motivation, wandering, agitation, accident-prone	1++(1), 3(1)

ACLS: Allen Cognitive Level Screen, ADL: Activities of Daily Living, AMPS: Assessment of Motor and Process Skills, BTW: behind the wheel, CARDS: Cognitive Assessment & Reference Diagnosis System, CERAD-K: Korean Version of Consortium to Establish a Registry of Alzheimer's Disease, CNT: Computerized Neurocognitive-function Test, COPM: Canadian Occupational Performance Measure, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, K-IADL: Korean Instrumental Activities of Daily Living, LOCTCA: Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment, MBI: Modified Barthel Index, MMSE-K: Mini Mental State Examination-Korea, MVPT: Motor Free Visual Perception Test, NPI-Q: Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire, QOL: Quality Of Life

4. 가이드라인 완성

권고는 작업치료 실행체계를 기초로 하여 작업의 영역, 수행기술, 수행양상, 물리적 환경, 활동 요구, 환자-보호자의 6개 영역으로 통합되었다.

작업의 영역에서는 일상생활활동의 평가와 증재, 수단적 일상생활활동의 평가에서 권고 강도가 높았다. 수행기술 영역에서는 전반적 인지기능 평가, 집중력 평가, 기억력 평가, 지남력 평가, 심리상태 평가, 행동관리 수행, 보행능력 평가, 기능적 움직임 수준 평가, 균형평가, 신체 활동 수행에서 권고 강도가 높았다. 수행 양상에서는 수

Table 6. Korean Occupational Therapy Practice Guideline for Dementia

		Recommendations	Grades	
Areas of occupation	Activity of Daily Living(ADL)	ADL evaluation: MBI, FIM, COPM etc.	A	
		ADL training: dressing, eating, personal hygiene etc.	A	
		ADL training strategy: errorless learning, memory training etc.	C	
	Instrumental Activity of Daily Living(IADL)	IADL evaluation: K-IADL, AMPS, COPM etc.	A	
		IADL training: communication, shopping, meal preparation, etc.	B	
	Leisure	Driving evaluation	D	
		Driving education	D	
		Leisure evaluation: interest checklist etc.	D	
		Client-centered leisure activity	B	
	Social participation	Cooking activity: therapeutic cooking group	B	
		Gardening	B	
		Participation in supporting group	B	
		Quality of life evaluation	B	
	Performance skills	Cognitive skills	Reminiscence therapy	B
			Cognitive function evaluation : MMSE-K, LOTCA-G, ACLS etc.	A
			Clinical dementia rating scale, global deterioration scale	C
Attention evaluation			A	
Attention training			B	
Memory evaluation			A	
Memory training			B	
Orientation evaluation			A	
Orientation training			B	
Problem solving evaluation			C	
Problem solving training			C	
Executive function evaluation			D	
Cognitive training strategy : spaced retrieval training, vanishing cues training, errorless learning etc.			B	
Reality orientation training.			C	
Computer based cognitive therapy			B	
Sensory perceptual skills			Perception evaluation: MVPT etc.	C
	Perception training	C		
	Multisensory stimulation. : music, sensory integration, art, aroma therapy etc.	B		
	Snoezelen	D		
Communication and social skills	Communication and social skills evaluation	C		
	Social interaction training: board games etc.	D		
Emotional regulation skills	Geriatric Depression Scale Korean version(GDS-K)	A		
	Emotional expression	D		
	Behavior symptoms : Delusion, hallucination, aggression, anxiety, NPI-Q, wandering etc.	B		
	Behavior management : indecisiveness, disorientation, wandering, agitation etc.	A		

Table 6. Korean Occupational Therapy Practice Guideline for Dementia(Cont.)

		Recommendations	Grades
Performance skills	Motor and praxis skills	Hand function test : hand dynamometer, 9-hole peg board etc.	B
		Crafts	B
		Gait test	A
		Functional movement test : functional reach test etc.	A
		Balance test: berg balance test etc.	A
		Fall risk assessment	B
		Physical activity : aerobic, strengthening, balance etc.	A
		Performance patterns	Habits
Habit retraining strategies for toileting	B		
Routines	Client-centered routines		C
Physical environment	Compensatory and environmental strategies : cuing, step-by-step instruction etc.		A
	Fall prevention : removal of physical restraints, fall alarm, change in environment etc.		A
	Change to the physical environment: music, activity therapy etc.		B
	Labeling the environment		D
	Bright light: meal time attention etc.		C
	Home modifications(decreased exiting behavior) : occluding door knobs, doorways etc.		C
Activity demands	Physical assistive technology		B
	Safety education		B
	Multifaceted intervention : verbal prompt, use of music etc.		A
	Personal style activity		C
	Cognitive stimulation therapy with adapted to ability level		C
Caregiver	Caregiver evaluation : Satisfaction, QOL, depression, burden, anxiety etc.		C
	Caregiver intervention : Participation in support group, caregiver education, task simplifications, communication etc.		A
	Counseling.		A
	Home program		B
	Technology-mediated support group		B
	Daycare program for people with Alzheimer's disease		C
	Caregiver rest		D

ACLS: Allen Cognitive Level Screen, AMPS: Assessment of Motor and Process Skills, COPM: Canadian Occupational Performance Measure, FIM: Functional Independence Measure, K-IADL: Korean Instrumental Activities of Daily Living, LOTCA-G: Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment-Geriatric MBI: Modified Barthel Index, MMSE-K: Mini Mental State Examination-Korea, MVPT: Motor Free Visual Perception Test, NPI-Q: Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire, QOL: Quality Of Life

면 습관 전략이 권고 강도가 높았으며 물리적 환경에서는 보상적 전략 수행, 낙상 예방이 권고강도가 높았다. 활동요건에서는 다양한 중재의 시행에서 권고 강도가 높았으며, 보호자 영역에서는 보호자 교육, 보호자 상담이 권고 강도가 높았다(Table 6).

IV. 고찰

본 연구는 한국보건 의료연구원에서 제시한 개발(development)과 수용개작(adaptation)의 과정을 활용하여 국내 상황에 맞는 치매 작업치료 가이드라인을 개발하였다(Kim et al., 2011). 외국의 가이드라인 등을 수용개작의 과정을 거쳐서 사용하려면 환경적, 제도적 차이 등으로 인하여 그대로 수용하기 어려운 항목들이 많기 때문에 수용개작의 과정과 더불어 문헌고찰을 통한 개발의 과정을 포함하여 국내 상황에 맞는 작업치료 가이드라인이 필요하게 되었다. 따라서 본 연구에서는 한국 현실에 맞는 작업치료 가이드라인 개발을 시행하여 작업치료의 역할에 대한 근거 있는 권고를 제시하였다.

근거 기반의 연구로 체계적 고찰이나 메타분석 등이 있지만, 관련 연구들을 통합하여 가이드라인을 개발함으로써 종합적인 의사결정과 권고사항을 제시하는 연구들이 임상적으로 유용하게 활용될 수 있다(Sara, 2005). 국내에서 작업치료 분야에서 치매 관련 중재를 다룬 연구가 많이 진행되고 있는 바, 국내 현실에 적합한 가이드라인을 제시할 필요가 있다.

본 연구에서는 미국의 치매 작업치료 가이드라인을 참고하여 작업치료 실행체계로 가이드라인을 구성하였다. 이는 작업치료사뿐만 아니라 다른 전문가들에게도 작업치료사의 역할을 설명하기에 좋은 모델이다(Schaber & Lieberman, 2010).

이 연구를 수행하기 위하여 기존에 개발되어 있는 치매의 가이드라인을 검토하여 37개의 가이드라인을 1차 선별하였으며, 작업치료 영역에서 권고를 제시하고 있는 5개의 가이드라인에 대하여 3명의 전문가 위원회를 통하여 AGREE II 질 평가를 시행하여 확인하였다. 이렇게 선정된 5개의 가이드라인 중 미국의 National guideline clearinghouse에서 제시한 치매 작업치료 가이드라인은

작업치료 분야에서 개발된 유일한 가이드라인으로 치매의 선별, 작업치료 평가, 작업치료 중재 등으로 내용을 요약하는데 참고하였다. 각 가이드라인의 기준이 다르기 때문에 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2014)의 가이드라인 개발 기준에 따라서 권고 강도를 통일하여 권고안을 구성하였다.

선정된 권고사항은 이미 문헌고찰을 통하여 근거가 확인된 항목들이지만 국내에 적용하기 위해서는 문화적 특성을 고려한 추가적인 문헌 고찰이 필요한 상황이다. 따라서 국내에서 연구된 문헌을 추가로 검토하여 국내에서 주로 사용되는 평가와 중재 방법들로 권고 사항들을 보완하여 진행하였다.

미국의 치매 작업치료 가이드라인에서는 작업의 영역에서 치매 초기의 보상적 전략과 환경적 전략이 높은 수준의 권고 강도(A)를 보였고, 물리적 환경 수정과 보호자 교육을 통한 작업그룹에 참여하고 안전과 일과에 대한 전략이 높은 권고 강도(A)를 보였다(Schaber & Lieberman, 2010). 말레이시아의 치매 가이드라인에서는 치매 환자의 우울관리, 인지 중재, 환경에 대한 중재, 심리사회적 중재, 일상생활 관리 등이 높은 수준의 권고 강도(A)를 나타내었다(Ministry of Health Malaysia, 2009). 영국의 가이드라인에서는 환자의 인지평가, 행동관리, 다감각 자극, 환경 수정, 신체활동, 인지 전략 등이 높은 수준의 권고 강도(A)를 나타내었다(The British Psychological Society and Gaskell, 2007). 호주의 가이드라인에서는 다양한 평가와 더불어 다양한 인지 및 행동관리 중재를 권고하였으나 비교적 낮은 수준의 권고 강도(C)를 제시하였다(The National Collaborating Centre for Mental Health, 2015). 이는 치매의 각 나라의 치매지원의 수준, 및 문화적 차이를 반영한 작업치료 평가와 중재의 의의를 담고 있으면서도 환자의 기능 수준을 향상시키는 것보다 치매의 진행에 따른 안전과 행동관리가 필요함을 설명하고 있다.

본 연구는 작업치료의 구성범주에 따라 정리가 되었는데, 가이드라인을 통해서 작업치료가 수행되는 영역과 역할을 제시하고 있다. 일상생활, 여가, 사회참여, 삶의 질 등의 작업 영역뿐만 아니라 인지기술, 감각과 지각 기술, 의사소통 및 사회기술, 정서조절 기술, 운동과 실행기술 등의 수행기술에서 작업치료의 다양한 중재가 시행되

고 있음을 알 수 있다.

지역사회 치매작업치료사 관련 연구에서 작업치료 중재는 치매예방 및 인지기능 유지·증진이 중요한 항목으로 나타났다(Cha & Jeon, 2012; Jeong, Park, & Hwang, 2013). 이는 치매환자에게서 작업치료의 주된 역할이 건강 증진과 인지교육 프로그램 중심으로 인식이 되고 있는데, 치매의 작업치료 가이드라인으로 작업치료의 업무 특성을 정의하고 적절한 시기에 적합한 중재활동을 시행할 수 있을 것이다.

치매 교육과정 개발 연구에서는 작업치료 영역을 인지 기능, 사회성, 신체기능, 감각기능, 일상생활기술, 가정기반작업치료, 환경개선, 보호자 안전관리 등이 수행되어야 함을 강조하고 있으며 이는 본 연구에서 제시하는 가이드라인의 내용과도 같은 작업의 영역으로 일치한다(Keough & Huebner, 2000; Law et al., 2006; Warchol, 2004).

본 연구에서 우리나라의 작업치료 현실을 반영한 권고 내용을 보면 일상생활, 수단적 일상생활, 인지기술, 행동관리, 신체기능 훈련, 물리적 환경 수정, 보호자 영역에서 높은 수준의 권고 강도(A)를 보이고 있다. 이는 Arbesman & Lieberman(2011)의 미국 작업치료 가이드라인 문헌고찰 결과와도 일치한다. 권고 강도가 높은 영역은 작업치료사가 주로 관심을 갖고 접근하는 영역의 연구들이 많이 진행되었다는 것을 시사하고 있다. 따라서, 작업치료사가 대상에 대한 전반적인 접근을 목표로 사회참여, 감각과 지각, 의사소통 및 사회기술, 활동요건 등에서도 다양한 연구가 더 필요할 것으로 판단된다.

본 연구의 치매 작업치료 가이드라인은 다양한 환경에서 치매환자에게 평가와 중재를 제공하는 작업치료사에게 유용하게 작용할 것이며, 치매환자의 관리에 있어서 작업치료사의 역할을 명확히 하는데 도움을 줄 것이다. 아울러 지속적인 연구가 이루어지면 추가적으로 진단과 환경에 따른 세부적인 가이드라인 개발이 가능할 것이다. 본 가이드라인은 세부적인 프로토콜을 제시하지 않기 때문에 이러한 가이드라인을 중심으로 세부적인 프로토콜과 기법의 효과를 증거 하는 연구들이 활발히 이뤄져야 할 것이며 추후 연구에서는 치매의 각 대상 및 상황에 따른 프로토콜이 개발된다면 좀 더 효과적인 작업치료의 접근이 가능할 것이다.

V. 결 론

치매에 대한 작업치료사의 역할이 증가함에 따라서 본 연구는 치매 작업치료 가이드라인을 개발하여 작업치료사가 적절한 평가와 중재의 방향을 설정할 수 있도록 돕기 위하여 시행되었다.

국외의 치매에 대한 가이드라인 5개를 분석하여 임상진료지침개발과 수용개작의 과정을 통하여 가이드라인을 개발하였다. 국내 임상에 맞는 권고안을 도출하기 위하여 국내 치매 관련 연구 58개를 내용을 분석하여 가이드라인에 반영하였다.

평가와 중재의 영역으로 개발된 가이드라인을 작업치료 실행체계에 맞게 수정하여 6개 영역에서 66개 항목이 가이드라인으로 도출하였다. 이 중 권고강도가 높은(A 또는 B) 항목은 42개였다. 일상생활활동 평가, 인지기능 평가, 심리상태 평가, 보행과 균형 평가, 신체적 활동, 환경수정, 보호자 교육 및 상담 등에서 권고 강도가 높았다. 작업치료사가 주로 행하는 활동 중에서 권고 강도가 높은 영역에 우선적으로 초점을 두고 작업치료를 시행하도록 권고하고 있다.

본 연구의 가이드라인은 다양한 환경에서 치매환자에게 평가와 중재를 제공하는 작업치료사에게 유용하게 활용될 수 있으며, 작업치료사의 역할에 대한 근거가 될 것이다.

References

- AGREE Collaboration. (2003). Development and validation of an internal appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: The AGREE project. *Quality and Safety in Health Care*, 12(1), 18 - .23.
- American Occupational Therapy Association. (2008). Occupational therapy practice framework: Domain & process 2nd Edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 625-683. doi:10.5014/ajot.62.6.625
- Arbesman, M., & Lieberman, D. (2011). Methodology

- for the systematic reviews on occupational therapy for adults with Alzheimer's disease and related dementias. *American Journal of Occupational Therapy*, 65, 490–496. doi:10.5014/ajot.2011.002576
- British Columbia Guidelines & Protocol Advisory Committee. (2007). *Cognitive impairment in the elderly - recognition, diagnosis and management*. Vancouver, Canada: *British Columbia Ministry of Health*.
- Carl, H. S., James. E. G. (2012). Guidelines for the management of cognitive and behavioral problems in dementia. *Journal of The American Board of Family Medicine*, 25, 350–366. doi:10.3122/jabfm.2012.03.100183
- Cha, Y. J., & Jeon, B. J. (2012). Job characteristics and factors affecting work orientation of occupational therapists who take CBR based on the regional public health act: Focusing on public health centers and centers for dementia. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 20(3), 41–53.
- Henry, H., Howard, C., Andres, G., Alan, S., Georgios, C., Georgios, E. C., ... Emmanouil, S. B. (2015). Evolution of the American college of cardiology/American heart association clinical guidelines. *Journal of American College of Cardiology*, 65, 2726 - 2734. doi:10.1016/j.jacc.2015.04.050
- Jack, C. R., Albert, M. S., Knopman, D. S., McKhann, G. M., Sperling, R. A., Carrillo, M. C., ... Phelps, C. H. (2011). Introduction to the recommendations from the national institute on aging–Alzheimer's association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7, 257 - 262. doi:10.1016/j.jalz.2011.03.004
- Jeong, W. M., Park C. S., & Hwang, Y. J. (2013). A study on job competency of community-based occupational therapists: Focusing on job analysis in dementia care centers. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 21(3), 15–29.
- Keough, J., & Huebner, R. A. (2000). Treating dementia: The complementing team approach of occupational therapy and psychology. *Journal of Psychology Interdisciplinary and Applied*, 134, 375–391. doi:10.1080/00223980009598223
- Kim, S. Y., Ji, S. M., Lee, S. J., Lee, Y. J., Park, J. E., Nam, M. H., & Park, J. A. (2009). *Guidance for development of clinical practice guidelines ver 1.0*. Seoul, Korea: NECA.
- Kim, S. Y., Kim, N. S., Shin, S. S., Ji, S. M., Lee, S. J., Kim, S. H., & Park, J. A. (2011). *Manual for guideline adaptation ver 2.0*. Seoul, Korea: NECA.
- Kim, S. W., & Lee, C. J. (2014). *Dementia management business overview and challenges*. Seoul, Korea: National Assembly Budget Office.
- Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (2006). The person–environment–occupation model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63(1), 9–23. doi:10.1177/000841749606300103
- Ministry of Health Malaysia. (2009). *Management of dementia. 2nd edition*. Putrajaya, Malaysia: Ministry of Health Malaysia.
- Ministry of Health & Welfare. (2009). *Clinical practice guideline for dementia*. Retrieved from <https://jkma.org/src/SM/jkma-54-861-s002.pdf>
- Rabins, P. V., Blacker, D., Rovner, B. W., Rummans, T., Schneider, L. S., Tariot, P. N., & Fochtmann, L. J. (2007). American psychiatric association practice guideline for the treatment of patients with Alzheimer's disease and other dementias. second edition. *American Journal of Psychiatry*,

- 164(12), 5–56.
- Sara, T. (2005). Clinical practice guidelines. *Singapore Medical Journal*, 46, 681–687.
- Schaber, P., & Lieberman, D. (2010). *Occupational therapy practice guideline for adults with Alzheimer's disease and related disorders*. Bethesda, MD: AOTA Press.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2006). *Management of patients with dementia: A national clinical guideline*. Edinburgh, Scotland: SIGN.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2014). *A guideline developer's handbook*. Edinburgh, Scotland: SIGN.
- The British Psychological Society and Gaskell. (2007). *Dementia: A NICE - SCIE guideline on supporting people with dementia and their carers in health and social care*. Retrieved from <https://www.scie.org.uk/publications/misc/dementia/dementia-fullguideline.pdf?res=true>
- The Ministry of Health, British Columbia. (2012). *Best practice guideline for accommodating and managing behavioral and psychological symptoms of dementia in residential care*. Retrieved from <http://www.health.gov.bc.ca/library/publications/year/2012/bpsd-guideline.pdf>.
- The National Collaborating Centre for Mental Health. (2015). *Clinical practice guidelines for dementia in Australia*. Retrieved from <http://www.health.gov.bc.ca/library/publications/year/2012/bpsd-guideline.pdf>.
- Waldemar, G., Dubois B., Emre, M., Georges, J., McKeith, I. G., Rossor, M., ... Winblad, B. (2007). Recommendations for the diagnosis and management of Alzheimer's disease and other disorders associated with dementia: EFNS guideline. *European Journal of Neurology*, 14 (1), e1 - e26. doi:10.1111/j.1468-1331.2006.01605.x
- Warchol, K. (2004). An interdisciplinary dementia program model for long-term care. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 20(1), 59–71.

Abstract

Development of Korean Occupational Therapy Practice Guideline for Dementia

Han, Dae-Sung*, Ph.D., O.T., Jung, Min-Ye**, Ph.D., O.T., Kim, Jong-Bae**, Ph.D.,
Park, Ji-Hyuk**, Ph.D., O.T., Lee, Hyang-Sook***, Ph.D., O.T., Jeong, Won-Mee****, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Sangji Youngseo College

**Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University

***Dept. of Occupational Therapy, Daejeon Health Institute Technology

****Dept. of Occupational Therapy, Dongnam Health College

Objective: The purpose of this study is to develop an evidence-based occupational therapy guideline for Alzheimer's disease based on the Occupational Therapy Practice Framework in order for occupational therapists to choose appropriate evaluations and interventions and provide effective, economical, and professional services to patients with Alzheimer's disease and their caregivers.

Methods: 5 occupational therapy guidelines evaluated with the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II (AGREE II) tool. In order to identify additional evidence on occupational therapy conducted in Korea, conduct a literature review and found 185 articles. Of these, 58 articles on occupational therapy evaluation and intervention were selected and analyzed.

Results: The final guideline was completed by combining the first draft and the items obtained through additional literature review based on the Occupational Therapy Practice Framework. The items were combined into domains of area of occupation, performance skills, performance patterns, environment, activity demands, and caregivers. ADL, IDL, cognitive skill, behavioral management, training of physical function, physical environment, and care-giver domains had high recommendation grades (A).

Conclusion: Studies with high levels of evidence have been conducted on various intervention methods, thereby confirming the effectiveness of occupational therapy. Moreover, this study suggest grades of recommendation in order for effective approaches to be taken in each domain.

Key words: Guideline, Occupational therapy, Dementia