

한국판 치매 실행증 검사(K-DATE)의 번안 및 내용타당도 검증

이희령*, 우희순**, 홍덕기**, 민경철***, 우지희****, 최유임**

*동남보건대학교 작업치료학과 조교수

**원광대학교 보건의료대학 작업치료학과 교수

***원광대학교 보건의료대학 작업치료학과 조교수

****원광대학교 보건의료대학 작업치료학과 부교수

국문초록

목적: 본 연구는 치매 환자의 실행 기능 평가를 위해 개발된 Dementia Apraxia Test를 한국어로 번안하고 국내 문화적 맥락에 적합하도록 조정한 한국판 치매 실행증 검사(Korean version of the Dementia Apraxia Test; K-DATE)의 내용타당도를 검증하고자 하였다.

방법: 본 연구는 방법론적 연구로 수행되었다. K-DATE는 세계보건기구(World Health Organization)의 도구 번역 및 문화적 적용 지침을 기반으로 번역, 문화적 조정, 전문가 검토, 역번역 및 원저자 승인 과정을 거쳐 번안되었다. 내용타당도 검증은 인지재활 및 노인 작업치료 분야의 전문가 10명을 대상으로 수행하였으며, 문항 수준 내용타당도지수(Item-level Content Validity Index; I-CVI)와 척도 수준 내용타당도지수 평균(Scale-level Content Validity Index/Average; S-CVI/Ave)을 산출하였다.

결과: 문화적·언어적 적합성을 고려하여 총 3개 문항이 수정되었다. 문항 10은 '와인병과 코르크마개 따개'에서 '국자와 냄비'로 변경되었으며, 문항 19와 20의 독일어 기반 무의미단어는 한국어 기반 무의미단어로 대체되었다. 내용타당도 검증 결과, 모든 문항의 I-CVI는 기준값인 0.78 이상이었으며, S-CVI/Ave는 0.96으로 나타났다.

결론: K-DATE는 번역 및 문화적 조정 과정을 통해 국내 환경에 적합하게 구성되었으며, 적절한 내용타당도를 확보하였다. 본 연구는 국내 치매 환자에 특화된 실행증 평가도구의 기초를 마련하였다는 점에서 의의가 있으며, 향후 추가적인 타당도 및 신뢰도 검증을 통해 임상적 활용 가능성을 확장할 필요가 있다.

주제어: 내용타당도, 실행증, 치매, 평가도구 번안, 한국판 치매 실행증 검사

1. 서론

치매는 기억력, 주의력, 언어, 집행기능, 시공간 능력 등 다양한 인지 영역의 저하로 인해 일상생활 및 사회적

기능 수행에 장애를 초래하는 대표적인 신경퇴행성 질환이다(Gale et al., 2018). 전 세계적인 고령화로 인해 치매 유병률은 지속적으로 증가하고 있으며, 2050년에는 전 세계 치매 인구가 1억 3천만 명에 이를 것으로 예측된

ORCID: Lee, Hee-Ryoung, <https://orcid.org/0009-0006-2656-1449>

Corresponding author: Choi, Yoo-Im (tiffaney@naver.com/Dept. of Occupational Therapy, Wonkwang University)

Received 2 June 2026; Revised 22 June 2026; Accepted 23 June 2026

이 논문은 제 1저자인 이희령의 박사 학위논문을 수정 및 보완하여 작성되었음.

다(GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators, 2022). 우리나라 또한 초고령사회에 진입하면서 치매 환자 수가 지속적으로 증가하고 있으며, 이에 따라 치매의 조기 진단과 적절한 관리 및 중재를 위한 정밀한 인지기능 평가의 필요성이 더욱 강조되고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2025).

실행(praxis)은 학습된 동작을 의도적으로 계획하고 숙련되게 수행하는 능력으로, 도구 사용과 몸짓을 통한 의사소통 등 다양한 일상 활동의 기반이 되는 인지-운동 기능이다(Gonzalez Rothi et al., 1997; Vakkila & Jehkonen, 2023). 실행증(apraxia)은 근력 저하, 감각 이상, 이해력 손상으로 설명되지 않는 이러한 실행 기능의 손상으로, 의도적이고 숙련된 동작을 계획하고 수행하는 데 어려움을 보이는 신경인지적 장애이다(Gonzalez Rothi et al., 1997; Heilman & Gonzalez Rothi, 2003). 실행증은 좌반구 손상에 따른 뇌졸중에서 주로 연구되어 왔으나, 알츠하이머병을 비롯한 신경퇴행성 질환에서도 흔히 나타나는 인지 증상이다(Lesourd et al., 2013). 이러한 실행증은 단순한 운동 수행의 문제가 아니라 일상생활 수행과 밀접하게 연결되는 기능적 장애라는 점에서 임상적으로 중요하다. 특히 실행증으로 인한 동작 수행의 어려움은 식사와 삼킴, 옷 입기, 개인위생, 도구 사용, 의사소통과 같은 일상생활활동에 직접적인 영향을 미치며, 환자의 기능적 독립성 저하와 보호자 부담 증가로 이어질 수 있다(Chandra et al., 2015; Vakkila & Jehkonen, 2023). 실제로 치매 환자의 실행 기능 저하는 일상생활활동 의존도 증가와 관련되며, 기능적 삶의 질 저하를 초래하는 중요한 요인으로 보고되고 있다(Vakkila & Jehkonen, 2023).

실행증은 치매의 모든 단계에서 관찰될 수 있으며, 질환의 진행과 함께 그 빈도와 중증도가 증가하는 것으로 알려져 있다(Chandra et al., 2015; Parakh et al., 2004). 또한 치매에서 나타나는 실행증은 단일한 양상이 아니라 질환의 병리적 특성과 임상 아형에 따라 서로 다른 형태로 나타날 수 있다. 알츠하이머병(Alzheimer's disease)에서는 도구 사용 및 공간적 조작과 관련된 사지 실행증이 주로 관찰되는 반면, 행동변이형 전두측두엽 치매(behavioral variant frontotemporal dementia)에서는 구강-안면 실행증과 사회적 제스처 수행의 어려움

이 보다 두드러질 수 있다(Johnen, Tokaj et al., 2015; Yliranta & Jehkonen, 2020). 특히 구강-안면 실행증은 의사소통의 어려움뿐 아니라 연하 기능 저하와도 관련될 수 있어 임상적으로 중요한 의미를 가진다(Smits et al., 2014). 따라서 치매 환자의 실행 기능을 평가할 때에는 단순한 상지 동작 수행뿐 아니라 동작 모방, 의미 있는 제스처 흉내 내기, 구강-안면 동작 등의 다양한 실행 양상을 포괄적으로 평가할 필요가 있다.

현재 실행증 평가를 위해 다양한 도구들이 사용되고 있으나, 대부분은 뇌졸중과 같은 국소 뇌손상 환자를 대상으로 개발되었다(Vakkila & Jehkonen, 2023). 대표적으로 Cologne Apraxia Screening, Goldenberg Apraxia Test, Test of Upper-Limb Apraxia (TULIA), Apraxia Screen of TULIA (AST) 등이 있으며, 국내에서도 Korean version of AST와 Korean Birmingham Cognitive Screen Apraxia Test가 번안되어 신뢰도와 타당도가 검증되었다(Kim et al., 2016; Shin, 2015). 또한 국내에서 개발된 Limb and Oral Apraxia Test (LOAT)는 사지 실행증과 구강 실행증을 모두 포함하는 평가도구로, 뇌졸중 환자를 대상으로 표준화 및 임상 적용 가능성이 검증된 바 있다(Pyun et al., 2019). 그러나 이러한 도구들은 주로 뇌졸중 환자의 실행증 특성을 기반으로 개발되었기 때문에, 치매 환자에서 나타나는 실행증의 병리적 특성과 임상 양상을 충분히 반영하는 데에는 한계가 있다(Johnen, Frommeyer et al., 2015). 특히 기존 도구들은 특정 실행 기능 하위 영역에 초점을 두는 경우가 많아, 기억·언어·집행기능 저하와 복합적으로 나타나는 치매 환자의 실행증을 포괄적으로 평가하는 데 제한이 있다. 또한 기존 도구들은 대부분 뇌졸중 환자를 대상으로 개발되어, 운동 손상이 양측 상지에 나타나는 치매 환자에서는 검사 결과가 실제 실행 능력 이외의 요인에 영향을 받을 수 있다(Gulde et al., 2018). 이에 치매 환자의 임상적 특성을 반영한 평가도구의 필요성이 지속적으로 제기되어 왔다(Vakkila & Jehkonen, 2023).

이러한 필요성에 따라 Johnen, Frommeyer 등 (2015)은 치매 환자의 실행증을 평가하기 위한 Dementia Apraxia Test (DATE)를 개발하였다. DATE는 기존의 뇌졸중 기반 도구와 달리 치매 환자의 임상적 특성과 실행

증 프로파일을 반영하여 사지 실행증뿐 아니라, 구강-안면 실행증을 함께 평가할 수 있도록 설계되었다(Johnen, Frommeyer et al., 2015). 또한 비교적 짧은 시간 내 시행이 가능하여 임상 현장에서 효율적으로 활용할 수 있다(Vakkila & Jehkonen, 2023). DATE는 개발 이후 다양한 신경퇴행성 질환군에서 그 타당성이 검증되어 왔다. 알츠하이머병, 행동변이형 전두측두엽 치매를 포함한 전두측두엽 변성(frontotemporal lobar degeneration)의 여러 임상 아형은 물론 파킨슨병에서도 타당성이 확인되었다(Johnen et al., 2018; Renftle et al., 2022). 나아가 조발성(early-onset) 알츠하이머병을 포함한 젊은 연령군에서도 진단적 유용성이 보고되는 등 치매의 실행증 평가도구로서 적용 범위가 확장되고 있다(Yliranta et al., 2023).

이처럼 DATE는 치매 환자의 사지 및 구강-안면 실행증을 포괄적으로 평가할 수 있는 도구이지만, 국내에는 아직 도입되지 않았다. 국내에서 널리 사용되는 인지선별검사들은 실행증을 독립적이고 체계적으로 평가하지 못하기 때문에, 치매 환자의 미세한 실행 기능 저하를 파악하는 데 한계가 있다. 더욱이 DATE와 같은 도구를 국내에 적용하기 위해서는 단순한 언어 번역을 넘어 한국의 사회문화적·언어적 맥락에 맞는 조정이 요구된다. 이에 국내 치매 환자에게 적절하게 적용할 수 있는 치매 특이적 실행증 평가도구를 마련할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 DATE를 한국어로 번안하고 문화적 적합성을 반영한 한국판 치매 실행증 검사(Korean version of the Dementia Apraxia Test; K-DATE)의 내용타당도를 검증함으로써, 국내 임상 현장에서 활용 가능한 치매 실행증 평가도구의 기초를 마련하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 DATE를 한국어로 번안하고 국내 문화적 맥락에 적합하도록 조정한 한국판 치매 실행증 검사(K-DATE)의 내용타당도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다. 본 연구는 원광대학교 생명윤리위원회의 승인을 받아 수행되었다(승인번호: WKIRB-202409-HR-060).

2. 한국판 K-DATE 번안 절차

K-DATE의 전체 번안 및 내용타당도 검증 절차는 Figure 1과 같다. 세계보건기구(World Health Organization [WHO], 2009)에서 제시한 도구 번역 및 문화적 적용 지침을 기반으로 수행하였다. WHO의 권장 절차는 순방향 번역(forward translation), 전문가 검토(expert panel review), 역번역(back translation), 사전조사(pre-testing), 최종 확정(finalization)의 단계로 구성된다. 그러나 본 연구에서는 치매 환자를 주요 평가 대상으로 하는 도구의 특성을 고려하여 사전조사 단계를 생략하고, 대신 번역검토위원회의 정량적 적합성 평가와 원저자의 협의 및 최종 승인 절차를 통해 번역의 정확성과 개념적 동등성을 다단계로 검증하였다. 이는 치매 환자의 경우 자신의 인지 상태나 수행을 스스로 점검하는 능력이 저하되어, 문항의 이해도나 표현의 적절성에 대해 신뢰할 수 있는 피드백을 제공하기 어렵다는 점을 고려한 결정이었다.

먼저 원저자로부터 도구 번역 및 활용에 대한 서면 허가를 받았다. 이후 작업치료 전문성과 함께 영어와 한국어에 능통한 이중언어 역량을 갖춘 번역자 2인이 원도구

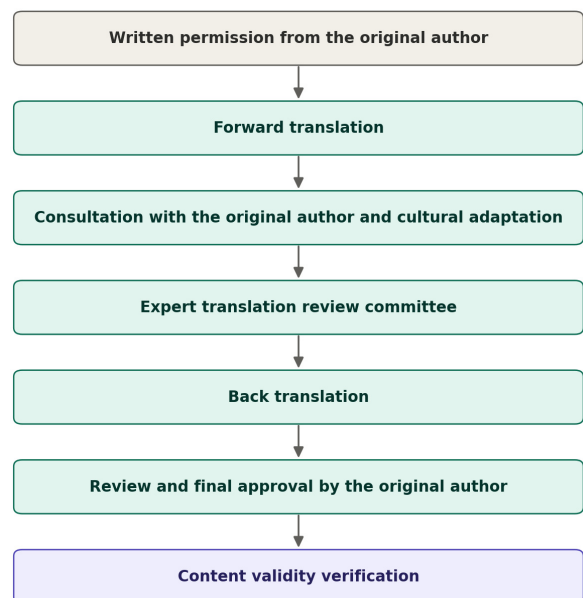


Figure 1. Translation, Cultural Adaptation, and Content Validity Verification Process of the Korean Version of the Dementia Apraxia Test

전체를 각각 독립적으로 한국어로 번역하였다. 두 번역자는 각자의 번역본을 함께 검토하면서 표현이 일치하지 않는 문항을 확인하였으며, 차이가 있는 부분에 대해서는 원문의 의미를 가장 정확하게 전달할 수 있는 표현을 함께 논의하여 합의(consensus)에 도달하는 방식으로 1차 번역본을 완성하였다. 이 과정에서는 원문 의미의 정확한 전달뿐 아니라 국내 임상 현장에서의 이해 용이성과 적용 가능성을 함께 고려하였다.

이후 1차 번역본을 바탕으로, 한국의 문화적 맥락에서 이해가 어렵거나 적용이 제한될 수 있는 문항을 중심으로 원저자와 협의하였다. 이 과정에서 원도구의 평가 개념과 동작 특성을 유지하는 범위 내에서 일부 문항의 표현을 조정하거나 문화적으로 적합한 자극으로 대체하였으며, 구체적인 조정 내용은 연구 결과에 제시하였다.

수정된 번역본은 인지재활 및 노인 작업치료 분야에서 10년 이상의 임상 및 연구 경험을 보유하고, 영어 원문과 한국어 번역본을 함께 검토할 수 있는 언어적 역량을 갖춘 작업치료 전문가 4인으로 구성된 번역검토위원회가 검토하였다. 위원회의 각 위원은 원문과 번역문을 문장 단위로 대조하여, 각 문항의 번역 표현과 한국 문화에서의 적합성을 4점 척도(1 = 매우 부적합, 2 = 부적합, 3 = 적합, 4 = 매우 적합)로 평정하였으며, 2점 이하로 평정한 문항에 대해서는 구체적인 수정 의견을 제시하도록 하였다. 평가 대상에는 검사 지시문, 채점기준, 자극 문항이 모두 포함되었다. 위원회에서 수렴된 평정 결과와 수정 의견을 반영하여 2차 번역본을 완성하였다.

2차 번역본은 영어를 모국어로 하면서 한국어에 능통한 이중언어자 1인이 역번역하였다. 역번역자는 보건의료 분야에서 16년 이상의 번역 경력을 보유하고 있었으며, 본 도구 및 연구 목적에 대한 사전 정보 없이 독립적으로 역번역을 수행하였다. 완성된 역번역본은 원저자에게 전달되어 원문과의 개념적 동등성과 의미 보존 여부를 검토 받았으며, 추가 수정 없이 최종 승인을 받았다.

3. 내용타당도 검증

1) 내용타당도 검증 전문가 패널

K-DATE의 내용타당도를 검증하기 위해 전문가 패널

10인을 구성하였다. 내용타당도 평가에서 전문가 수는 10명 이상이 적절한 것으로 보고된 선행연구를 참고하였다(Polit et al., 2007; Rubio et al., 2003). 전문가는 인지재활 및 노인 작업치료 분야에서 풍부한 임상 및 교육 경험을 보유한 작업치료사를 대상으로 목적 표집(purposive sampling)하였다. 선정 기준은 다음 두 조건 중 하나 이상을 충족하는 경우로 하였다.

- (1) 인지재활 또는 노인 작업치료 분야에서 임상 또는 교육 경력이 10년 이상인 자
- (2) 치매 환자를 대상으로 한 임상 경력이 10년 이상인 자

2) 내용타당도 평가 절차

내용타당도 평가는 번역 및 문화적 조정을 완료한 K-DATE 2차 번역본을 대상으로 수행하였다. 전문가들에게 연구 목적과 평가 방법을 사전에 설명한 후 평가 동의를 얻었다. 각 전문가는 K-DATE의 각 문항이 측정하고자 하는 내용을 타당하게 반영하는지를 5점 척도(1 = 전혀 타당하지 않음, 2 = 타당하지 않음, 3 = 보통, 4 = 타당함, 5 = 매우 타당함)로 평정하였다. 이때 전문가에게는 각 문항과 함께 해당 문항의 검사 지침 및 채점기준을 제공하여, 문항의 내용과 시행 방식을 종합적으로 검토한 후 평정하도록 하였다. 각 문항에 대해 4점(타당함) 또는 5점(매우 타당함)으로 평정한 경우를 해당 문항이 타당하다고 판단한 것으로 간주하였으며, 이를 바탕으로 문항 수준 내용타당도지수(Item-level Content Validity Index; I-CVI)를 산출하였다.

4. 연구 도구

1) 치매 실행증 검사(DATE)

DATE는 Johnen, Frommeyer 등(2015)이 치매 환자의 실행 기능을 평가하기 위해 개발한 도구이다. 본 도구는 치매 환자에서 나타나는 실행증의 다양한 양상을 평가할 수 있도록 사지 실행증(limb apraxia)과 구강-안면 실행증(buccofacial apraxia)의 두 영역으로 구성되어 있으며, 전체 문항 수는 20문항으로 각 영역은 10문항으로 구성된다(Table 1).

Part 1인 사지 실행증 영역은 사지 모방(limb

Table 1. Subscales and Item Types of the Dementia Apraxia Test

Item	Subscale	Type	Item	Subscale	Type
<i>Part 1. Limb apraxia</i>			<i>Part 2. Buccofacial apraxia</i>		
1	Limb imitation	Unimanual	11	Face imitation	Non-emotional
2	Limb imitation	Unimanual	12	Face imitation	Non-emotional
3	Limb imitation	Unimanual	13	Face imitation	Emotional
4	Limb imitation	Bimanual	14	Face imitation	Emotional
5	Limb imitation	Bimanual	15	Face imitation	Emotional
6	Limb imitation	Bimanual	16	Face imitation	Emotional
7	Limb imitation	Bimanual	17	Buccofacial emblems	-
8	Limb imitation	Fingers	18	Buccofacial emblems	-
9	Object pantomime	Single object	19	Imitation of pseudowords	-
10	Object pantomime	Multiple objects	20	Imitation of pseudowords	-

-: Not applicable.

imitation)과 사물 흉내내기(object pantomime)로 구성된다. 사지 모방은 한 손(unimanual, 문항 1~3), 양손(bimanual, 문항 4~7), 손가락(fingers, 문항 8) 동작으로 세분되며, 사물 흉내내기는 단일 사물(single object, 문항 9)과 복수 사물(multiple objects, 문항 10)을 사용하는 동작으로 구성된다. Part 2인 구강-안면 실행증 영역은 얼굴 모방(face imitation), 입과 얼굴을 이용한 상징적 표현(buccofacial emblems), 무의미단어 모방(imitation of pseudowords)으로 구성되며, 이 중 얼굴 모방은 비정서적 표정(non-emotional, 문항 11~12)과 정서적 표정(emotional, 문항 13~16)으로 구분된다.

검사 시행 시간은 약 10분이며, 1~16번 문항은 시각적 자극 세트(stimuli set)를 활용하여 시행하고, 17~20번 문항은 평가자의 언어적 지시에 따라 수행한다. 각 문항은 수행 정확성, 오류 여부, 시간 지연, 단서 제공 여부 등을 고려하여 0점에서 3점까지 채점하며, 총점은 60점이다. DATE의 개발 및 검증 연구에서 도구는 양호한 내적 일관성(Cronbach's $\alpha = 0.84$)과 우수한 평가자 간 신뢰도(Cohen's $\kappa = 0.89$)를 보였으며, Cologne Apraxia Screening과 유의한 상관($r = 0.48$, $p = 0.001$)을 나타내어 구성타당도가 확인되었다. 또한 절단점을 45점으로 적용하였을 때 치매 환자와 건강 대조군을 구분하는 민감도는 0.91, 특이도는 0.71이었다(Johnen, Frommeyer et al., 2015). 원도구는 시행 및 해석의 주체나 이를 위한 별도의 공인 자격을 규정하고 있지 않

다. 검사 항목, 자극 재료, 프로토콜 시트 등은 원개발 논문의 전자판 보충자료로 제공된다.

5. 자료 분석

K-DATE의 내용타당도 검증을 위해 전문가 패널의 일반적 특성은 기술통계를 이용하여 분석하였다. 내용타당도는 문항 수준 내용타당도지수(I-CVI)와 척도 수준 내용타당도지수 평균(Scale-level Content Validity Index/Average; S-CVI/Ave)을 산출하여 평가하였다. 문항 수준 내용타당도지수(I-CVI)는 각 문항에 대해 4점 또는 5점으로 평정한 전문가의 비율로 산출하였다.

Polit 등(2007)의 기준에 따라 전문가 수가 10명인 경우 I-CVI가 0.78 이상이면 내용타당도가 적절한 것으로 판단하였다. 또한 S-CVI/Ave가 0.90 이상일 경우 전체 도구 수준에서 우수한 내용타당도를 확보한 것으로 해석하였다.

III. 연구 결과

1. 한국판 K-DATE 번안 결과

1) 문항 수정 결과

DATE의 한국판 개발 과정에서 일부 문항은 국내의 사회문

화적 맥락과 언어적 특성을 반영하여 수정 또는 대체하였다.

문항 10은 사진 자극으로 제시된 사물을 보고 사용하는 동작을 흉내내는 항목으로, 원도구에서는 ‘와인병과 코르크마개 따개(open a wine bottle with a corkscrew)’를 사용하였다. 그러나 국내 치매 환자, 특히 고령층의 경우 해당 물건을 일상생활에서 접하거나 사용한 경험이 제한적일 수 있어, 동작의 의미를 이해하거나 수행하는 데 어려움이 있을 것으로 판단하였다. 이에 원저자와 협의하여 제공받은 대체 문항 목록 중 한국 문화에서 익숙하면서도 원 문항과 동일한 파워 그립(power grip) 동작을 요구하는 ‘국자와 냄비(scoop soup with a ladle)’를 최종 대체 문항으로 선정하였다.

문항 19와 20은 무의미단어 모방 과제로, 원도구에서는 독일어 기반의 4음절 무의미단어를 사용하였다. 그러나 해당 단어는 한국어 사용자에게 적용하기 어렵다고 판단되어 원저자와 협의 후 동일한 4음절 구조를 유지하

면서 국내 언어 평가 도구인 한국 조음음운 프로파일(Korean Articulation Phonology Profile; K-APP)의 무의미 낱말 과제에 포함된 ‘이푸띠아’와 ‘빠우매뽀’를 대체 문항으로 선정하였다. 해당 문항의 활용에 대해서는 K-APP 출판사의 사용 승인을 받은 후 반영하였다.

또한 원도구에서는 무의미 단어를 청각적으로 제시하였으나, 본 연구에서는 평가자의 발음 차이에 따른 영향을 최소화하고 보다 일관된 평가 환경을 제공하기 위해 시각 자극(문자 제시) 방식으로 변경하였다. 해당 수정 사항은 모두 원저자의 검토와 승인을 거쳐 반영하였다. 최종 완성된 K-DATE는 DATE와 같이 총 20문항을 유지하였으며, 주요 수정 내용은 Table 2에 제시하였다.

2) 내용타당도 검증 전문가 패널의 일반적 특성

내용타당도 검증에는 총 10명의 전문가가 참여하였다(Table 3). 참여한 전문가는 모두 작업치료사 면허를 소

Table 2. Modified Items and Rationale for Cultural Adaptation

No.	Original item	Modified item	Rationale	Justification
10	Open a wine bottle with a corkscrew	Scoop soup with a ladle	Culturally unfamiliar in Korea	Selected from original author's suggestions
19	Strubenfelker (4 syllables)	Iputtia (4 syllables)	German pseudowords replaced with Korean items	Selected from a validated Korean pseudoword list
20	Prikuditāt (4 syllables)	Ppaumaepul (4 syllables)		

Table 3. General Characteristics of the Expert Panel

(N = 10)

Variables		n	%
Sex	Male	8	80.0
	Female	2	20.0
Age (year)	Average (Mean ± Standard Deviation)	45.90 ± 4.98	
Education level	Doctoral degree	6	60.0
	Master's degree	3	30.0
	Bachelor's degree	1	10.0
Current affiliation	University	6	60.0
	Hospital	4	40.0
Clinical and educational experience (year)	≥ 20	7	70.0
	≥ 10	3	30.0
Experience related to dementia (year)	≥ 10	8	80.0
	≥ 20	2	20.0

지하고 인지재활 및 노인 작업치료 분야에서 활동하는 임상가 또는 교수로, 전원이 치매 환자를 대상으로 한 임상 또는 교육·연구 경험을 갖추고 있었다.

전문가의 평균 연령은 45.90세($SD = 4.98$)였다. 성별은 남성 8명(80.0%), 여성 2명(20.0%)으로 구성되었다. 학력은 박사학위 소지자가 6명(60.0%)으로 가장 많았으며, 석사학위 3명(30.0%), 학사학위 1명(10.0%) 순이었다. 현재 소속 기관은 대학교가 6명(60.0%), 병원이 4명(40.0%)이었다. 임상 및 교육 경력은 20년 이상이 7명(70.0%), 10년 이상 20년 미만이 3명(30.0%)이었으며, 치매 관련 경력은 10년 이상 20년 미만이 8명(80.0%), 20년 이상이 2명(20.0%)으로 나타났다.

3) 내용타당도 검증 결과

K-DATE의 내용타당도는 작업치료 전문가 10인을 대상으로 평가하였다(Table 4).

문항별 평균 점수는 4.20점에서 5.00점 범위로 나타났다. 표준편차는 0.00에서 1.16까지 분포하였다. 문항 12는 평균 5.00점, 표준편차 0.00으로 모든 전문가가 동일하게 가장 높은 점수를 부여하였다.

문항 수준 내용타당도지수(I-CVI)를 분석한 결과, 전

체 20개 문항 중 14개 문항(70.0%)은 1.00으로 나타나 모든 전문가가 해당 문항을 타당하다고 평가하였다. 나머지 문항 중 문항 6, 10, 13, 17은 I-CVI가 0.90이었으며, 문항 14와 18은 각각 0.80으로 나타났다. Polit 등(2007)의 기준에 따르면 전문가 수가 10명일 경우 I-CVI가 0.78 이상이면 내용적으로 타당한 것으로 판단된다. 본 연구에서 모든 문항은 해당 기준을 충족하였다.

척도 수준 내용타당도지수 평균(S-CVI/Ave)은 0.96으로 나타났으며, 이는 Polit 등(2007)이 제시한 기준값인 0.90 이상에 해당하였다.

IV. 고 찰

본 연구는 치매 환자의 실행 기능 평가를 위해 개발된 DATE를 한국어로 변안하고 문화적 맥락에 적합하도록 조정하여, 그 내용타당도를 검증하고자 수행되었다. 이를 위해 세계보건기구의 번역 및 문화적 적용 지침에 따라 순방향 번역, 원저자 협의 및 문화적 조정, 번역검토위원회 회의 검토, 역번역, 원저자 최종 승인의 단계를 거쳐 K-DATE를 구성하였으며, 인지재활 및 노인 작업치료

Table 4. Content Validity Results of the Korean Version of the Dementia Apraxia Test (N = 10)

Items	Scoring considerations	$M \pm SD$	I-CVI
<i>Part 1. Limb apraxia</i>			
1	• Thumb touches temple • Hand almost vertical	4.60 $\pm$ 0.70	1.00
2	• Thumb pointed upwards • Back of hand touches cheek • Elbow pointed to the front	4.90 $\pm$ 0.32	1.00
3	• Little finger horizontal, fingertip touches nose • Other fingers are folded in	4.80 $\pm$ 0.42	1.00
4	• Four fingers spread • Thumb enclosed by other hand	4.80 $\pm$ 0.42	1.00
5	• Fingertips of index and little finger touch • All other fingers are folded in	4.90 $\pm$ 0.32	1.00
6	• Lower hand: Horizontal • Upper hand: Thumb at the bottom; all fingertips touch the thumb	4.60 $\pm$ 0.97	0.90
7	• Palms are together and almost horizontal • Both thumbs are visible	4.90 $\pm$ 0.32	1.00

Table 4. Content Validity Results of the Korean Version of the Dementia Apraxia Test (Continued)

Items	Scoring considerations	$M \pm SD$	I-CVI
8	• Thumb in front of ring finger • Other fingers are loosely stretched	4.80 ± 0.42	1.00
9	• Power grip • Forward movement • Sudden stop of the movement	4.60 ± 0.52	1.00
10	• Power grip holding soup ladle, elbow nearly as high as hand • Arm moving downwards (ladle soup) • Turning movement (pour away soup)	4.30 ± 0.82	0.90
<i>Part 2. Buccofacial apraxia</i>			
11	• Lips pursed • Mouth visible as a narrow straight line	4.90 ± 0.32	1.00
12	• Both eyes look to one side • Head does not move	5.00 ± 0.00	1.00
13	• Eyebrows perked • Eyes wide open • Corners of the mouth pulled apart • Nose pulled slightly upwards	4.50 ± 0.71	0.90
14	• Visible folds between nasal wings and corners of the mouth • Nose and upper lip pulled upwards • Lower lip pushed forward	4.30 ± 0.95	0.80
15	• Upper eyelids and corners of the mouth are hanging • Vacant stare • Saggy cheeks	4.70 ± 0.48	1.00
16	• Eyebrows pulled down • Eyes screwed up • Nasal wings far apart • Mouth region very tense	4.70 ± 0.48	1.00
17	Click your tongue • Audible clicking sound	4.20 ± 1.14	0.90
18	Clear your throat • Audible sound	4.30 ± 1.16	0.80
19	Iputtia	4.90 ± 0.32	1.00
20	Ppaumaepul	4.80 ± 0.42	1.00
S-CVI/Ave		0.96	

I-CVI: Item-level Content Validity Index, M : Mean, S-CVI/Ave: Scale-level Content Validity Index/Average, SD : Standard Deviation.

분야 전문가 10인을 대상으로 내용타당도를 검증하였다. 그 결과 모든 문항이 내용타당도 기준을 충족하였고 척도 수준 내용타당도 또한 권장 기준에 부합하여, K-DATE가 국내 환경에 적합하게 구성되고 전문가 관점에서 적절한 내용적 구성을 갖춘 것으로 나타났다.

기존 실행증 평가도구들은 대부분 뇌졸중과 같은 국소

뇌손상 환자를 대상으로 개발되어 치매 환자에서 나타나는 실행증의 병리적 특성과 임상적 복합성을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있다(Goldenberg, 2014; Johnen, Frommeyer et al., 2015; Yliranta & Jehkonen, 2020). 국내에서도 LOAT와 같은 실행증 평가도구가 개발되어 활용되고 있으나, 이는 뇌졸중 환자를 대상으로

표준화된 도구로 치매 환자 특이적 실행증 평가를 목적으로 개발된 것은 아니다(Pyun et al., 2019). 치매 환자에서 나타나는 실행증은 기억, 언어, 집행기능 저하와 복합적으로 나타나며, 치매 아형에 따라 서로 다른 실행증 양상을 보일 수 있다는 점에서 뇌졸중 환자의 실행증과 구별되는 특성을 가진다(Johnen, Tokaj et al., 2015; Yliranta & Jehkonen, 2020). 이러한 점에서 치매 환자의 임상적 특성을 반영한 실행증 평가도구의 국내 도입은 임상적으로 의미가 있다.

평가도구의 문화적 적합성을 확보하기 위해서는 원도구의 개념적 동등성을 유지하면서도 대상 문화권에 적합한 문항 조정이 필요하다. 단순한 언어 번역만으로는 도구의 타당성을 충분히 확보할 수 없으며, 대상 문화권에서의 경험적 친숙성과 의미 전달 가능성을 함께 고려해야 한다(Beaton et al., 2000). 원도구의 문항 10에 포함된 ‘와인병과 코르크마개 따개’는 서구 문화권에서는 익숙한 자극일 수 있으나, 국내 고령층 치매 환자에게는 일상적 경험이 제한적일 가능성이 높다. 이러한 자극은 실제 실행 능력보다 대상자의 문화적 경험이나 친숙도에 의해 수행 결과가 영향을 받을 수 있으므로(Lesourd et al., 2017), 평가하고자 하는 구성개념을 정확히 반영하지 못할 위험이 있다. 이에 원저자와의 협의를 통해 한국 문화에서 익숙하면서도 동일한 동작 특성을 요구하는 ‘국자와 냄비’로 대체하였다. 이는 문화적 적합성과 원도구의 구조적 일관성을 동시에 고려한 조정으로 볼 수 있다.

무의미단어 모방 과제 역시 문화적·언어적 적응이 필요한 영역이었다. 원도구에서 사용된 독일어 기반 무의미단어는 한국어 화자에게 적용하기 어려웠기 때문에, 원저자와 협의를 거쳐 동일한 4음절 구조를 유지하면서 한국어 환경에 적합한 대체 문항으로 수정하였다. 이러한 언어 기반 항목의 수정은 평가도구 번안 시 언어적·문화적 차이를 충분히 고려해야 한다는 국제심리측정위원회(International Test Commission)의 권고와도 맥락을 같이 한다(International Test Commission, 2017). 특히 무의미단어와 같이 언어 구조에 민감한 과제는 단순 번역이 아니라 대상 언어의 음운 체계와 발화 특성을 반영한 조정이 필요하다. 본 연구에서는 원도구의 구조적 특성인 4음절 구성을 유지하면서, 한국어 평가 환경에서 실제 활용되고 있는 무의미단어를 적용하여 도

구의 형식적 일관성을 유지하고 검사 시행의 현실성과 언어적 적합성을 함께 확보하고자 하였다.

이와 함께 무의미단어 모방 과제 시 원도구의 청각 제시 방식을 시각 제시 방식으로 변경하였다. 이는 평가자의 발음 차이에 따라 대상자의 수행 결과가 영향을 받을 수 있다는 점을 고려하여 보다 일관된 평가 환경을 제공하기 위한 조치였다. 실제로 동일한 언어 검사라도 평가자에 따라 발화 속도나 음높이 등 음향적 특성에 변동이 나타나는 것으로 보고되어(Ancel et al., 2025), 청각 제시는 평가자 간 차이가 수행에 개입할 여지가 있다. 이러한 수정은 검사 시행의 표준화를 높인다는 장점이 있으나, 원도구와 자극 제시 방식이 달라졌다는 점에서 과제 수행에 요구되는 인지 처리 과정이 일부 달라질 가능성이 있다. 무의미단어 모방은 들은 소리를 음운적으로 유지하고 재산출하는 음운 작업기억에 의존하는 과제(Baddeley, 2003), 청각 제시를 문자 제시로 변경하면 음운 처리 경로에 차이가 생길 수 있다. 문자 제시 방식은 대상자의 읽기 능력을 전제로 한다는 점도 함께 고려할 필요가 있다. 따라서 향후 연구에서는 자극 제시 방식의 차이가 수행 결과에 미치는 영향을 추가적으로 검토할 필요가 있다.

내용타당도 검증에서 K-DATE의 모든 문항은 적정 기준을 충족하였으며, 이는 번역 및 문화적 조정을 거친 문항들이 전문가 관점에서 적절한 내용적 구성을 유지하고 있음을 시사한다. 특히 문화적 조정을 거친 문항들에서도 높은 내용타당도 수준이 확인된 점은 문항 수정 과정이 원도구의 핵심 평가 개념과 구조적 특성을 일관되게 반영하였음을 뒷받침하는 결과로 볼 수 있다. 한편 문항 14와 18은 I-CVI가 0.80으로 다른 문항에 비해 상대적으로 낮게 나타났으나, 이는 적정 기준인 0.78을 충족하는 수준이었다. 두 문항은 각각 정서적 표정과 구강 동작의 미세한 차이를 평가하는 항목으로, 전문가 간 평정에 다소 편차가 있었던 것으로 보인다. 그러나 기준을 충족하였고 전문가의 별도 수정 의견이 없어, 원도구의 평가 구조를 유지하기 위하여 수정 없이 채택하였다.

K-DATE의 번안 및 내용타당도 검증은 국내 치매 평가 영역에서 활용 가능한 실행증 평가도구의 기반을 마련하였다는 점에서 의의가 있다. 나아가 K-DATE는 치매 환자의 실행 기능을 보다 구조적이고 포괄적으로 평가할

수 있는 도구로서, 향후 국내 치매 임상 평가 및 연구에서 활용 가능성이 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 결과를 해석할 때에는 몇 가지 제한점을 고려할 필요가 있다. 첫째, 내용타당도 검증은 인지·노인·치매 영역의 전문가를 대상으로 목적표집 하였으므로, 그 외 다양한 임상·학문적 배경의 관점이 반영되지 않았을 수 있다. 둘째, 내용타당도를 문항 수준 내용타당도지수(I-CVI)와 척도 수준 내용타당도지수 평균(S-CVI/Ave)을 중심으로 검증하였다. I-CVI는 각 문항을 적절하다고 평정한 전문가의 비율을 반영하므로 전문가 간 합의 수준을 일정 부분 보여주지만, 내용타당도비율(content validity ratio)이나 평정자 간 일치도와 같은 추가적인 합의도 지표를 함께 산출하지 못한 제한점이 있다. 셋째, 무의미 단어 대체 문항의 선정 과정에서 언어학 또는 언어병리학 전문가의 검토는 포함되지 않았다. 특히 무의미단어 과제와 같이 언어적 특성이 중요한 문항의 경우, 보다 전문적인 음운론적 검토가 추가될 필요가 있다. 넷째, 무의미 단어 모방 과제는 원도구의 청각 제시 방식을 문자 제시 방식으로 변경하여 적용하였다. 이는 평가자 간 발음 차이를 통제하기 위한 조치였으나, 문맹이거나 저학력인 대상자, 또는 시력 및 시지각 저하가 있는 치매 환자의 경우 과제 수행 자체가 어려울 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 청각 제시 등 대안적 제시 방식의 병용을 검토하여 다양한 대상자에게 적용 가능하도록 보완할 필요가 있다. 다섯째, 치매 환자를 대상으로 한 사전조사(pretesting)는 수행되지 않았다. 이는 대상자의 인지적 특성상 문항 이해도에 대한 신뢰할 만한 피드백 확보가 어렵다고 판단했기 때문이나, 실제 대상자의 수행 경험을 반영한 추가 검토가 이루어지지 못했다는 한계가 있다. 향후 연구에서는 의사소통이 비교적 원활한 경도 치매 환자를 대상으로 예비조사(pilot test)를 수행하거나, 보호자 및 임상가의 관찰을 동반한 대안적 형태의 사전조사를 병행하여 실제 대상자의 반응을 반영한 검토를 보완할 필요가 있다.

V. 결 론

본 연구는 치매 환자의 실행 기능 평가를 위해 개발된 DATE를 한국어로 번안하고 국내 환경에 적합하도록 조

정하여 한국판 치매 실행증 검사(K-DATE)를 마련하고, 이에 대한 내용타당도를 검증하고자 수행되었다. 번역 및 문화적 적응 과정에서 일부 문항은 국내 치매 환자의 경험적 친숙성과 한국어의 언어적 특성을 고려하여 수정되었다. 전문가 평가를 통해 모든 문항이 내용타당도 기준을 충족하였고, 척도 수준에서도 우수한 내용타당도가 확인되었다.

기존 실행증 평가도구들이 주로 뇌졸중 환자를 대상으로 개발되어 치매 환자의 임상적 특성을 충분히 반영하지 못했던 한계를 고려할 때, 본 연구는 치매 환자에 특화된 실행증 평가도구를 국내 실정에 맞게 번안하고 그 내용타당도를 체계적으로 확인하였다는 점에서 의의가 있다. K-DATE는 국내 치매 환자의 실행 기능을 보다 구조적이고 포괄적으로 평가할 수 있는 가능성을 제시하며, 향후 다양한 치매 환자 집단을 대상으로 한 추가적인 타당도 및 신뢰도 검증을 통해 임상적 활용 가능성을 더욱 확장할 필요가 있다.

References

- Ancel, E., Munson, B., Winn, M. B., & Finestack, L. H. (2025). A preliminary investigation into the acoustic variability of examiners' productions in language assessments. *Journal of the Acoustical Society of America*, 157(5), 3256-3266. <https://doi.org/10.1121/10.0036556>
- Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189-208. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(03\)00019-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(03)00019-4)
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Chandra, S. R., Issac, T. G., & Abbas, M. M. (2015).

- Apraxias in neurodegenerative dementias. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 37 (1), 42-47. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.150817>
- Gale, S. A., Acar, D., & Daffner, K. R. (2018). Dementia. *American Journal of Medicine*, 131 (10), 1161-1169. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2018.01.022>
- GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators. (2022). Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: An analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet Public Health*, 7 (2), e105-e125. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00249-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00249-8)
- Goldenberg, G. (2014). Apraxia-The cognitive side of motor control. *Cortex*, 57, 270-274. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.07.016>
- Gonzalez Rothi, L. J., Ochipa, C., & Heilman, K. M. (1997). *A cognitive neuropsychological model of limb praxis and apraxia*. In L. J. Gonzalez Rothi & K. M. Heilman (Eds.), *Apraxia: The neuropsychology of action* (pp. 29-49). Psychology Press.
- Gulde, P., Leippold, K., Armstrong, A., Kohl, S., Grimmer, T., Diehl-Schmid, J., & Hermsdörfer, J. (2018). An explorative note on apraxia tests. *Frontiers in Neurology*, 9, 660. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00660>
- Heilman, K. M., & Gonzalez Rothi, L. J. (2003). Apraxia. In K. M. Heilman & E. Valenstein (Eds.), *Clinical neuropsychology* (4th ed., pp. 215-235). Oxford University Press.
- International Test Commission. (2017). *ITC guidelines for translating and adapting tests* (2nd ed.). https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf
- Johnen, A., Frommeyer, J., Modes, F., Wiendl, H., Duning, T., & Lohmann, H. (2015). Dementia Apraxia Test (DATE): A brief tool to differentiate behavioral variant frontotemporal dementia from Alzheimer's dementia based on apraxia profiles. *Journal of Alzheimer's Disease*, 49 (3), 593-605. <https://doi.org/10.3233/JAD-150447>
- Johnen, A., Reul, S., Wiendl, H., Meuth, S. G., & Duning, T. (2018). Apraxia profiles—A single cognitive marker to discriminate all variants of frontotemporal lobar degeneration and Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 10, 363-371. <https://doi.org/10.1016/j.dadm.2018.04.002>
- Johnen, A., Tokaj, A., Kirschner, A., Wiendl, H., Lueg, G., Duning, T., & Lohmann, H. (2015). Apraxia profile differentiates behavioural variant frontotemporal from Alzheimer's dementia in mild disease stages. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 86(7), 809-815. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2014-308773>
- Kim, S. J., Yang, Y. N., Lee, J. W., Lee, J. Y., Jeong, E., Kim, B. R., & Lee, J. (2016). Reliability and validity of Korean version of apraxia screen of TULIA (K-AST). *Annals of Rehabilitation Medicine*, 40(5), 769-778. <https://doi.org/10.5535/arm.2016.40.5.769>
- Lesourd, M., Baumard, J., Jarry, C., Etcharry-Bouyx, F., Belliard, S., Moreaud, O., Croisile, B., Chauviré, V., Granjon, M., Le Gall, D., & Osiurak, F. (2017). Rethinking the cognitive mechanisms underlying pantomime of tool use: Evidence from Alzheimer's disease and semantic dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 23(2), 128-138. <https://doi.org/10.1017/S1355617716000618>
- Lesourd, M., Le Gall, D., Baumard, J., Croisile, B., Jarry, C., & Osiurak, F. (2013). Apraxia and

- Alzheimer's disease: Review and perspectives. *Neuropsychology Review*, 23, 234-256. <https://doi.org/10.1007/s11065-013-9235-4>
- Ministry of Health and Welfare. (2025). *Results of the 2023 dementia epidemiological survey and status survey*. https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503000000&bid=0027&act=view&list_no=1484959
- Parakh, R., Roy, E., Koo, E., & Black, S. (2004). Pantomime and imitation of limb gestures in relation to the severity of Alzheimer's disease. *Brain and Cognition*, 55(2), 272-274. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2004.02.049>
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Pyun, S. B., Hwang, Y. M., Jo, S. Y., & Ha, J. W. (2019). Reliability and validity of the comprehensive limb and oral apraxia test: Standardization and clinical application in Korean patients with stroke. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 43(5), 544-554. <https://doi.org/10.5535/arm.2019.43.5.544>
- Renfitle, D., Becker, S., Brockmann, K., Gasser, T., Michaelis, K., Solbrig, S., Sulzer, P., Johnen, A., & Liepelt-Scarfone, I. (2022). Evaluation of the dementia apraxia test in Parkinson's disease patients. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 51(3), 271-278. <https://doi.org/10.1159/000525618>
- Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
- Shin, S. J. (2015). *Reliability and validity of the Korean Birmingham cognitive screen apraxia test* (Doctoral dissertation). Yonsei University.
- Smits, L. L., Flapper, M., Sistermans, N., Pijnenburg, Y. A. L., Scheltens, P., & van der Flier, W. M. (2014). Apraxia in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: Validity and reliability of the Van Heugten test for apraxia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 38(1-2), 55-64. <https://doi.org/10.1159/000358168>
- Vakkila, E., & Jehkonen, M. (2023). Apraxia and dementia severity in Alzheimer's disease: A systematic review. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 45(1), 84-103. <https://doi.org/10.1080/13803395.2023.2199971>
- World Health Organization. (2009). *Process of translation and adaptation of instruments*. Author.
- Yliranta, A., & Jehkonen, M. (2020). Limb and face apraxias in frontotemporal dementia: A systematic scoping review. *Cortex*, 129, 529-547. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.03.023>
- Yliranta, A., Nuorva, J., Karjalainen, V. L., Ahmasalo, R., & Jehkonen, M. (2023). The dementia apraxia test can detect early-onset Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 37(1), 44-51. <https://doi.org/10.1037/neu0000873>

Abstract

Translation, Cultural Adaptation, and Content Validation of the Korean Version of the Dementia Apraxia Test (K-DATE)

Lee, Hee-Ryoung*, Ph.D., O.T., Woo, Hee-Soon**, Ph.D., O.T., Hong, Deok-Gi**, Ph.D., O.T., Min, Kyoung-Chul***, Ph.D., O.T., Woo, Ji-Hee****, Ph.D., O.T., Choi, Yoo-Im**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Dongnam Health University, Assistant Professor

**Dept. of Occupational Therapy, College of Healthcare and Medical Science, Wonkwang University, Professor

***Dept. of Occupational Therapy, College of Healthcare and Medical Science, Wonkwang University, Assistant Professor

****Dept. of Occupational Therapy, College of Healthcare and Medical Science, Wonkwang University, Associate Professor

Objective : This study aimed to translate and culturally adapt the Dementia Apraxia Test, an instrument for assessing praxis in patients with dementia, into the Korean version of the Dementia Apraxia Test (K-DATE) and to evaluate its content validity.

Methods : This methodological study followed the World Health Organization guidelines for the translation and cultural adaptation of assessment tools. The K-DATE was developed through forward translation, cultural adaptation, expert review, back translation, and approval by the original author. Content validity was evaluated by 10 experts in cognitive rehabilitation and geriatric occupational therapy using the Item-level Content Validity Index (I-CVI) and Scale-level Content Validity Index/Average (S-CVI/Ave).

Results : Three items were culturally and linguistically modified. Item 10 was changed from “open a wine bottle with a corkscrew” to “scoop soup with a ladle,” and two German-based pseudowords in Items 19 and 20 were replaced with Korean-based pseudowords. All items met the recommended I-CVI criterion of 0.78 or higher, and the S-CVI/Ave was 0.96.

Conclusion : The K-DATE was systematically adapted to the Korean context and demonstrated adequate content validity. This study provided a foundation for a dementia-specific apraxia assessment tool in Korea. Further validity and reliability testing is needed to expand its clinical applicability.

Key words: Dementia, Apraxia, Korean version of the dementia apraxia test, Content validity, Test adaptation