

캘리포니아 언어 학습 검사(CVLT)와 유사한 신경심리검사 종합 보고서

단어 목록 학습 기반 주요 국제 검사들

1. RAVLT (Rey Auditory Verbal Learning Test)

레이 청각 언어 학습 검사는 가장 오래되고 널리 사용되는 언어 학습 검사 중 하나입니다. André Rey가 1940년대에 개발한 이 검사는 15개의 무관련 단어를 5회 반복 학습하며, 간섭 목록과 20분 지연 회상을 포함합니다. (ScienceDirect) (Springer) 의미적 범주가 없는 단순한 구조로 국제적 수용성이 높아 (ABIDE) 30개 이상의 언어로 번역되어 사용됩니다. 특히 치매, 외상성 뇌손상, 정신분열병 평가에서 높은 임상적 유용성을 보입니다. (ScienceDirect +2)

2. HVLТ-R (Hopkins Verbal Learning Test-Revised)

Jason Brandt와 Ralph Benedict가 개발한 홉킨스 언어 학습 검사-개정판은 RAVLT의 단축형 개념으로 설계되었습니다. (PAA) (PubMed Central) 12개 단어를 3개 의미 범주로 구성하여 3회만 학습하는 효율적인 구조가 특징입니다. (Taylor & Francis Online +4) 6개의 대안 형태를 제공하여 반복 검사 시 연습 효과를 최소화할 수 있으며, (PAA) 전체 검사 시간이 30분으로 짧아 중증 환자나 시간 제약이 있는 상황에서 유용합니다. (ScienceDirect +2)

3. CVLT 시리즈 (California Verbal Learning Test)

Delis, Kramer, Kaplan, Ober가 개발한 캘리포니아 언어 학습 검사는 가장 포괄적인 언어 학습 평가 도구입니다. (ScienceDirect +2) 16개 단어를 4개 의미 범주로 구성하여 학습 전략과 오류 유형을 상세히 분석합니다. (DBpia +5) CVLT-II(2000)는 문화적 편향을 줄이고 강제선택 시행을 추가했으며, (Wikipedia) CVLT-3는 최신 버전으로 청소년과 성인을 대상으로 합니다. CVLT-C는 5-16세 아동용으로 개발되었습니다. (Wikipedia +2)

한국 표준화 언어 학습 검사들

4. K-CVLT (Korean California Verbal Learning Test)

김정기와 강연욱이 개발한 한국판 캘리포니아 언어 학습 검사는 원검사의 구조를 유지하면서 한국 문화와 언어적 특성을 반영했습니다. (DBpia) 357명의 20-79세 성인을 대상으로 표준화되었으며, (DBpia) 22개 기억척도를 통해 일반적 언어 학습능력, 간섭효과, 학습전략 등을 평가합니다. (DBpia) (PubMed) 서울신경심리검사(SNSB) 배터리의 핵심 구성요소로 임상 현장에서 광범위하게 사용됩니다.

5. SVLT (Seoul Verbal Learning Test)

강연욱 교수가 개발한 서울언어학습검사는 아동용(SVLT-C)과 노인용(SVLT-E) 버전이 있습니다. (DBpia) 12개 단어를 3개 범주로 구성하여 5회 학습하며, 한국 아동의 범주 전형성 점수에 기초하여 단어를 선정했습니다. (DBpia) 13개 기억척도로 즉각회상, 지연회상, 재인, 망각률 등을 평가하며, 높은 신뢰도와 타당도를 보입니다. (DBpia)

6. K-AVLT (Korean Auditory Verbal Learning Test)

한국판 청각 언어 학습 검사는 RAVLT를 한국어로 표준화한 버전으로, 한국인의 언어적 특성을 고려하여 적응되었습니다. 표준화된 기준 데이터를 제공하며 임상과 연구 목적으로 사용됩니다.

종합 기억 검사의 언어 하위검사들

7. WRAML-2/3 언어 기억 하위검사

Wide Range Assessment of Memory and Learning은 5-90세를 대상으로 하는 포괄적 기억 평가입니다.

(Wikipedia) (PubMed Central) Story Memory(이야기 기억)와 Verbal Learning(언어 학습) 하위검사가 핵심이며, 언어 재인과 작업기억 과제도 포함합니다. (PubMed Central) **1,900명 이상**의 표준화 표본과 높은 신뢰도(.86-.92)를 자랑합니다. (Annarbor)

8. WMS-IV 언어 기억 하위검사

Wechsler Memory Scale-IV의 Logical Memory(논리적 기억)와 Verbal Paired Associates(언어 짝짓기 연상)는 이야기 중심의 언어 기억을 평가합니다. (ScienceDirect +2) **대조 척도점수**를 제공하여 초기 학습 수준을 통제할 지연 회상 능력을 측정하며, (ScienceDirect) 치매 진단과 인지 변화 모니터링에 효과적입니다. (ScienceDirect)

9. RBMT-3 언어 과제

Rivermead Behavioral Memory Test-3는 일상생활 기억을 평가하는 생태학적 타당성이 높은 검사입니다.

(Pearson Assessments) (Shirley Ryan AbilityLab) Story Recall, Name Learning, Appointment, Message 과제를 포함하며, 후천성 뇌손상 환자의 기능적 기억 문제 예측에 우수합니다.

특수 언어 기억 검사들

10. PAL (Paired Associate Learning)

연합 학습 검사는 시각-공간 연합 기억을 평가하는 독특한 패러다임입니다. (Cambridge Cognition) CANTAB PAL이 가장 널리 사용되며, 해마 기능을 직접적으로 평가합니다. (PubMed) (Springer) **아밀로이드 양성 예측**과 알츠하이머병 조기 진단에 높은 민감도를 보이며, (NCBI) 언어능력과 독립적으로 기억을 평가할 수 있습니다.

11. SRT (Selective Reminding Test)

Herman Buschke가 개발한 **선택적 회상 검사**는 회상하지 못한 단어만 재제시하여 저장과 인출 과정을 분리 평가합니다. (Elsevierpure) (ResearchGate) 12개 단어를 사용하며, **LTS(장기저장)**, **LTR(장기인출)**, **CLTR(일관된 장기인출)** 등의 독특한 지표를 제공합니다. (PubMed Central +3)

12. FCSRT (Free and Cued Selective Reminding Test)

Grober와 Buschke가 개발한 **자유 및 단서 선택적 회상 검사**는 의미 범주 단서를 통한 학습으로 부호화를 통제합니다.

(PubMed Central) (ResearchGate) 16개 단어를 사용하며, 진정한 기억 결손과 겉보기 기억 결손을 감별하는 데 탁월합니다. (Studocu +3) ****알츠하이머병 진단 정확도 97%****를 보이며, MCI에서 AD로의 진행 예측에도 효과적입니다.

(PubMed)

13. VLMT (Verbal Learning and Memory Test)

독일어권에서 개발된 **언어 학습 및 기억 검사**는 RAVLT의 독일어 적응판입니다. (ScienceDirect +2) 간질 수술 평가에 특화되어 있으며, 좌측/우측 측두엽 손상을 감별할 수 있습니다. (ScienceDirect) (ResearchGate) 15개 단어를 5회 학습하고 30분 지연 회상을 포함합니다. (ResearchGate)

14. CERAD Word List Memory Test

CERAD 신경심리 배터리의 핵심 구성요소로, 알츠하이머병 평가를 위해 개발되었습니다. (PubMed +2) 10개 단어를 3회 학습하고 15분 지연 회상을 실시합니다. (NCBI) (ScienceDirect) **절약 점수**를 통한 상대적 망각 정도 평가가 특징이며, 광범위한 연령 기준을 제공합니다.

각국의 언어 학습 검사들

15. 스페인어권 검사들

- **SEVLT** (Spanish-English Verbal Learning Test): 15개 단어, 이중언어 허용 (ResearchGate)
- **NEUROPSI ATTENTION AND MEMORY**: 6-85세 대상 종합 평가 (PubMed)
- **TAMV-I**: 9개 라틴아메리카 국가 4,373명 아동 표준화 (IOS Press)

16. 프랑스어권 검사들

- **RL/RI-16**: 16개 단어, 의미 범주 통제, 알츠하이머 진단 97% 정확도
- **Grober-Buschke Test**: 자유 및 단서 회상 패러다임 (Studocu) (ResearchGate)

17. 일본어 검사들

- **JVLT-9**: 9개 단어(3×3 범주), CVLT-II 방법론 기반 (NCBI)
- **TYM-J**: 자가 실시 선별검사, MCI/경도 AD 탐지 우수 (ScienceDirect)

18. 중국어 검사들

- **ChVLT**: 9개 2자 명사, 4회 학습, 해마 기능 평가 (NCBI)
- **HKLLT**: 16개 단어, 홍콩 중국인 대상 광범위 사용 (frontiersin +2)

19. 이탈리아어 검사들

- **Italian CVLT-II**: 280명 표준화, 성별/연령/교육 보정 (PubMed) (ResearchGate)
- **I-UDSNB**: NACC 표준 적응, MCI/AD 감별 높은 민감도 (BioMed Central)

종합 비교표

검사명	단어수	시행횟수	의미범주	간섭목록	대상연령	소요시간	주요특징
CVLT-3	16	5	4개	있음	청소년-성인	50분	가장 포괄적, 전략분석
RAVLT	15	5	없음	있음	전연령	45분	국제적 표준, 단순구조
HVLT-R	12	3	3개	없음	16-92세	30분	6개 동형, 반복검사용
K-CVLT	16	5	4개	있음	20-79세	50분	한국 표준화, SNSB 구성
SVLT	12	5	3개	있음	5-90세	40분	아동/노인 버전
PAL	-	적응적	-	-	전연령	10-15분	시각-공간 연합
SRT	12	최대12	없음	없음	7-90세	20분	저장/인출 분리
FCSRT	16	3	16개	없음	55세+	30분	단서효과, AD진단
CERAD	10	3	없음	없음	24-98세	25분	AD연구 표준

임상적 활용 가이드

포괄적 평가가 필요한 경우

CVLT-3 또는 **K-CVLT**: 학습 전략, 오류 유형, 간섭 효과 등 상세 분석

빠른 선별이 필요한 경우

HVLT-R: 30분 이내, 반복 검사 가능 (PAA) **MoCA 언어과제**: 5분 이내 간단한 평가

치매 조기 진단

FCSRT: 부호화/인출 감별, 97% 진단 정확도 **PAL**: 아밀로이드 양성 예측, 해마 기능 직접 평가 (Campdeninstruments)

특수 집단

- 아동: SVLT-C, WRAML-3, CMS (Springer +3)
- 노인: SVLT-E, CERAD, FCSRT
- 간질: VLMT, SRT
- 다문화: WHO-UCLA AVLT, 각국 표준화 버전 (PubMed +2)

결론

CVLT와 유사한 구조를 가진 신경심리검사들은 각각 고유한 특성과 장점을 가지고 있습니다. (PubMed) (ScienceDirect) 검사 선택 시 평가 목적, 대상자 특성, 시간 제약, 필요한 정보의 깊이를 고려해야 합니다. (ResearchGate) (Cambridge Core) 한국에서는 K-CVLT와 SVLT가 문화적 적응과 표준화를 거쳐 널리 사용되고 있으며, (DBpia) 국제적으로는 RAVLT, HVLT-R, FCSRT 등이 각각의 임상적 유용성으로 활용되고 있습니다. (WPS +5) 특히 최근에는 컴퓨터화된 검사와 다문화 적응 버전의 개발이 활발히 이루어지고 있어, 더욱 정확하고 효율적인 언어 기억 평가가 가능해지고 있습니다. (Nature +3)