

K-WAB (한국판-웨스턴 실어증 검사)

정 종 철

I. K-WAB 배경 및 목적

1. 배경

모든 검사는 대상 환자의 특성에 맞게 그 타당도 및 신뢰도 등이 검증되어야 함에도 불구하고 그러한 연구는 현재 국내에서 거의 이루어지지 않은 실정이어서, WAB을 한국어를 사용하는 대상에 준하여 표준화한 것이 한국판 웨스턴 실어증 검사(Korean-The Western Aphasia Battery, K-WAB)이다.

2. 목적

실어증이 의심되는 환자를 정밀한 언어검사를 거쳐 말하기, 알아듣기, 읽기, 쓰기 등의 다양한 언어영역에서 어느 정도 언어활동이 가능한지를 파악하고 실어증의 유무를 판명할 수 있으며 실어증의 심한 정도, 실어증의 유형, 그리고 예후는 어떠한지 등의 평가를 내리는데 활용할 수 있다.

3. K-WAB의 필요성

첫째, 표준화된 언어검사 없이는 정확한 실어증 유무의 판단이 곤란하다.

둘째, 실어증 정도를 객관적으로 평가하기가 어렵다.

셋째, 언어병리학계 내, 학술적인 측면에서 볼 때 국제적으로 객관성이 있는 자료를 제시

II. K-WAB의 대상 및 장·단점

1. K-WAB의 대상

구어기능과 비구두기능에 문제가 있는 실어증 환자들을 대상으로 한다.

2. K-WAB의 장·단점

1) 장점

- . 실어증지수, 피질지수를 제시하여 언어장애 심각도 및 인지적 기능평가 가능.
- . 분류학적 접근법으로 환자를 브로카, 베르니케 실어증 등으로 분류 가능.
- . 언어하위 검사만을 실시하여 보다 짧은 시간에 언어장애의 정도를 알 수 있음.
- . 컴퓨터 프로그램으로 환자 정보의 입력 및 출력, 저장된 환자정보검색, 검사점수 기록 및 결과 요약지 작성 등이 간편하게 구성, 모든 양식 출력이 가능하다.

2) 단점

- . 예후와 치료정보를 제공하지 않는다.
- . 무리하게 진단범주에 포함시킨다는 비판을 받고 있다

III. K-WAB 검사도구의 구성 및 방법

1. K-WAB의 구성 (검사도구)

- ① 매뉴얼
- ② 검사지(환자약력, 점수표, 검사지, 결과 요약지)
- ③ 실물자료
- ④ 그림카드
- ⑤ 토막짜기

2. 검사구성 (검사항목)

K-WAB의 검사는 크게 세 분야로 나누어 구성되어 있다.

- ① 구어언어(Oral Language) ; 스스로 말하기, 알아듣기, 이름대기, 따라말하기
- ② 문자언어(Written Language) ; 읽기, 쓰기
- ③ 기타 인지 기능 ; 동작, 구성.시-공간.계산 등의 검사들로 구성된다.

<K-WAB 검사 항목 구성표>

	하 부 검 사	세 부 항 목
구어언어 (Oral Language)	스스로말하기	내용전달 유창성
	알아듣기	예-아니오 검사 청각적 낱말인지 명령이행
	따라말하기	
	이름대기	물건이름대기 통제단어연상 문장완성 문장응답
		문장독해 글명령
		단어-실물 짹짓기 단어-그림짜짓기 단어식별 자음+모음 'ㅏ' 식별
문자언어 (Written Language)	읽기	성명, 주소쓰기 글로 그림묘사 하기 자모, 숫자쓰기 문장 받아쓰기 단어 받아쓰기 한글음절과 숫자 받아쓰기 문장 베끼기
	쓰기	
기타 인지 기능	동작	그림 그리기
		토막짜기
		계산
		RCPM

3. 점수산정 방법

- 실어증 지수(Aphasia Quotient, 이하 AQ) ; 스스로 말하기, 알아듣기, 따라 말하기
이름대기 반영
- 피질지수(Cortical Quotient, 이하 CQ) ; AQ산정에 필요한 4가지 하부검사 외에 읽기,
쓰기, 동작, 구성.시-공간.계산 포함
- 언어지수(Language Quotient, 이하 LQ) ; AQ산정에 필요한 4가지 하부검사의 점수에
읽기, 쓰기 점수가 추가

** LQ에서는 AQ(만점 10점)에서와 달리 알아듣기 만점이 20점, 읽기 및 쓰기 만점이
CQ(만점 10점씩)에서와 달리 각각 20점씩이다

IV. K-WAB의 검사방법 및 결과해석

◆ 구어언어(Oral Language) ◆

1. 스스로 말하기 : 총 20점 (내용전달: 10점, 유창성: 10점)

<검사방법>

- 1) 환자에게 여섯 가지 질문들을 한 후, 환자 발화를 상세히 기록하거나 녹음한다.
- 2) 필요한 경우, 적당한 다른 질문으로 대치하여도 무방하며, 되도록 한 환자 스스로 자발적인 발화를 할 수 있도록 유도한다.
- 3) 상황에 맞추어 질문 순서를 바꾸어도 무방하며 대화가 자연스럽게 진행될 수 있도록 유도 한다.
- 4) 여섯 가지 질문들에 대한 환자의 반응이 불충분하다고 (예, 환자가 예-아니오 등으로만 응답하거나 단단어 형식으로 짧게 대답하는 경우) 판단되면 긴 발화를 유도할 만한 적당한 다른 질문들을 보충할 수도 있다.
- 5) 『해변가』 과제에서는 환자로 하여금 그림 곳곳을 살펴보도록 유도하고 만일 환자가 짧게 단어들만 나열하는 경우에는 문장으로 응답하도록 권유한다.
- 6) 환자에게 시각 영역 손상이 있는 경우에는 온전한 시각 영역으로 그림자극을 옮겨서 제시 한다.
- 7) 환자가 그림자극의 일부분만 설명하는 경우에는 다른 부분도 설명하도록 유도한다.

<채점방법>

- 1) 내용전달 : 다음 장에 제시된 채점기준표에 준함.
- 2) 유창성 : 대화 과제 수행점수 (10점)와 『해변가』 과제 수행점수(10점)를 합한 후에 2로 나눔

<준비물>

『해변가』 그림자극, 돋보기 안경(필요한 경우), 녹음기(필요한 경우)

점수	대화 및 『해변가』 과제에서의 내용전달
0	내용전달이 전혀 안됨
1	불충분한 대답(예: 성만 대고 이름을 말하지 않는 경우)
2	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 1개일 뿐일 때
3	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 2개
4	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 3개
5	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 3개인 동시에, 약간의 그림설명이 가능한 경우
6	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 4개인 동시에, 약간의 그림설명이 가능한 경우
7	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 4개인 동시에, 그림 설명 시 사물 및 인물에 관한 언급이 적어도 6개 이상인 경우
8	첫 6개의 항목 중 올바른 항목이 5개이며, 그림설명이 불충분한 경우 (음소착어는 올바른 반응으로 간주할 것.)
9	첫 6개의 항목 중 모두 올바른 반응. 거의 완전한 그림설명을 보이며, 사물, 인물, 행동에 관한 언급이 적어도 10개 이상인 경우
10	첫 6개의 항목들에 모두 올바른 반응. 문장 길이와 복잡성이 정상이고, 그림에 나와있는 사물, 인물 및 동작을 모두 언급하는 등 그림 설명이 완벽한 경우

대화 과제		해변가 과제	
0	-말을 전혀 못함 -짧고 무의미한 소리를 냄 (예, 으...., 으그저..., 아우아우...) -한숨소리만 냄	0	-그림 설명을 전혀 못함
1	-검사자의 질문에 일정한 단어만을 되풀이함(예, 그거...그거..)	1	-간투사 (예, 어...저...)가 나타남 -자곤 형태의 알아들을 수 없는 발화 -일정한 단어만을 되풀이함 (예, 공, 공, 공)
2	-한 단어 혹은 한 어절 수준의 발화로 대답함	2	-한 단어 혹은 한 어절 수준의 발화 -그림설명 시 발화 (단어)사이의 간격 이김 (예, 공을.....강아지.....)
3	-어절단위의 반복이 관찰됨 -상대방의 발화를 어절이상의 길이로 따라말 함 -되풀이하거나 따라말 할 때 알아들을 수 없게 응얼거리기도 함. 단, 마비말 장애로 인한 말 명료도 저하와는 구별 되어야함	3	-어절단위의 반복이 관찰됨 (예, 공을, 공을, 공을...) -발화 시작 시간이 지연됨 -음소착어, 자가수정, 반복 등을 보임 -가끔은 알아들을 수 없게 중얼거림
4	-어절이상 길이의 여러 가지 발화를 자발적으로 생성함 -발화 당 음절수가 7음절 미만임 -기능어가 빠진 전보문일 수 있음 (예, 내 학교..가서..)	4	-발화 당 음절수가 7음절 미만임 -전보문만 보임 (예, 부부 산책하고...) -음소착어 및 반복이 잦음 -대용어 사용이 증가함 -작은 목소리로 웅얼거림
5	-때때로 완전한 문장이 관찰됨 -발화당 음절수가 7음절 이상임 -되풀이되는 발화 관찰됨 -정상적인 억양 관찰됨	5	-때때로 완전한 문장이 관찰됨 -자동구어의 빈번한 사용 -(예, '이런 거 처음 보는 데요'. '말을 잘 못하겠어요') -정상적인 운율 -낱말찾기 어려움 증가

대화 과제		해변가 과제	
6	<ul style="list-style-type: none"> -완전한 문장 증가하나 말수는 적음 -간혹 웅얼거리는 듯 한 발화 -신조어, 음소착어 -낱말찾기 어려움으로 발화를 이해하기 힘들 	6	<ul style="list-style-type: none"> -완전한 문장이 증가하나 전체 발화 수는 적음(세 발화 이하) -음소착어 및 어절 반복 -낱말찾기 어려움으로 머뭇거리나 대용어 사용 -문장발화를 되풀이 함
7	<ul style="list-style-type: none"> -완전한 문장이 많이 관찰됨 -정상억양을 보이나 발화속도는 느림 -낱말찾기 어려움으로 머뭇거리는 현상 보임 -음소착어 및 조음장애 -조사 생략 -유창하나 요점을 찾지 못하는 발화 	7	<ul style="list-style-type: none"> -완전한 발음이 많이 관찰됨 -발화 속도가 전반적으로 느림 -자가 수정이 관찰됨 -음절, 단어, 어절 등의 반복이 증가함 -조음장애를 보이기도 함
8	<ul style="list-style-type: none"> -대부분 완전한 문장이나 부적절한 내용을 보이기도 함 -정상적인 발화속도 보임 -질문을 되묻는 경우도 있음 -문법적 오류가 보임 	8	<ul style="list-style-type: none"> -대부분 완전한 문장으로 설명함 -발화간의 간격은 길지만 발화속도 자체는 정상임 -말더듬 현상을 보이기도 함 -문법적 오류가 보임
9	<ul style="list-style-type: none"> -발화의 길이나 문법성은 정상임 -낱말찾기 어려움으로 때때로 머뭇거리거나 음소착어 보임 	9	<ul style="list-style-type: none"> -발화 길이와 문법성은 정상임 -간혹 낱말찾기의 어려움 보임
10	<ul style="list-style-type: none"> -발화의 길이, 문법성 등이 정상임 -말의 흐름이 느리거나 끊기지 않고 낱말찾기 장애도 없음 	10	<ul style="list-style-type: none"> -그림설명이 매끄럽고 낱말찾기 장애로 인한 막힘이나 머뭇거림이 없음 -착어 및 조음장애가 없음
유창성 점수: (대화과제 점수 + 해변가 과제 점수) ÷ 2 = /10			

2. 알아듣기 : 총 200점

2-1. 예-아니오 검사 : 총 60점

<검사방법>

- 1) 환자가 ‘말’로써 반응을 할 수 없는 경우에는 ‘몸동작’, ‘눈짓’, ‘예-아니오 카드’ 등으로 답하게 한다.
- 2) 환자가 모호한 반응을 하면 대답 방법을 다시 설명한 후에 질문해 본다.
- 3) 환자가 지속적으로 ‘예-아니오’가 아닌 반응(예, “7월에 눈이 옵니까”라고 물었을 때에 “눈이 옵니다”라고 함)을 하는 경우, 그 반응의 옳고 그름에 따라 점수를 매긴 후, 그 사항을 기록해 놓는다.
- 4) 환자가 자기 스스로 답을 다시 고쳐서 제시하는 경우(즉, 자가수정)에는 최종 답으로 점수를 매긴다. 환자가 다섯 항목 이상에서 계속적으로 ‘예’ 또는 ‘아니오’ 반응을 일관할 때는 그 반응들을 모두 오반응으로 처리한다.

<채점방법>

정반응 : 3점씩

2-2 청각적 낱말일지 : 총 60점

<지시사항>

“()가 어디에 있죠?” 혹은 “()를 가리켜 보세요.”

<검사방법>

- 1) 자극제시 때, 온전한 시각영역에 실물이나 그림들을 제시한다.
- 2) 먼저, 실물들을 순서 없이 한 무더기로 제시한 후 검사자가 요구하는 실물을 한 가지씩 가리키게 한다.
- 3) 다음은 물건, 형태, 색깔, 한글음절, 숫자 등이 그려져 있는 자극카드를 각각 보여 주며 “()”를 가리켜 보세요.”라고 한다.
- 4) 주변의 가구, 자신의 신체 부위 등을 하나씩 가리키게 한다.
- 5) 청각적 자극제시의 반복은 한 번까지만 허용한다.

<채점방법>

1) 정반응 : 1점씩

2) 『좌우』 과제에서 좌우와 신체부위 모두에서 적절한 반응을 보여야 정반응으로 인정

<준비물>

실물 (손톱깍기, 안경, 숟가락, 꽃, 머리빗, 가위), 자극카드 II-1 ~ 5

2-3 명령이행 : 총 80점

문항 1~4

<검사방법>

- 1) 필요한 경우, 문장을 반복하여 읽어주되, 반드시 전체 문장을 읽어주어야 한다.
- 2) 4번 항목에서 자극제시 끝날 때까지 환자가 반응을 시작하지 않도록 주의를 준다.

<채점방법>

1) 문항 1~3 : 정반응 마다 2점씩

2) 문항 4 : 각 밑줄 친 부분의 정반응시 2점씩 (총 4점)

문항 5~9

<검사방법>

“연필, 성냥, 책이 보이시죠? 지금부터 이것들을 가지고 동작을 해보겠습니다.”라고 한다
검사방법

- 1)탁자 위에 연필, 성냥, 책을 준비하고, 위의 지시사항을 제시한다.
- 2)필요한 경우, 문장을 반복하여 읽어주되, 반드시 전체 문장을 읽어주어야 한다.
- 3)만일 환자가 6번 항목을 이해하지 못하면 ‘연필로 성냥을 가리키는’ 시범을 보인 후, 6번 항목을 다시 실시하도록 한다.

<채점방법>

- 1)문항 5 : 각 밑줄 친 부분의 정반응시 2점씩(총 4점)
- 2)문항 6 ~ 9 : 각 밑줄 친 부분의 정반응시 4점씩 (문항 당 총 8점)
- 3)만일, 환자가 물건을 ‘가리키는’ 행동대신 물건을 ‘집는’행동을 보이면 점수를 주지 않는다.

<준비물>

실물(연필, 성냥), 책(검사도구 매뉴얼 이용)

문항 10~11

<검사방법>

만일 검사자가 자극문장을 끝내기 전에 환자가 반응을 시작하면 다시 한번 “끝까지 잘 들으신 후에 하셔야 합니다.”라고 주의를 준다.

<채점방법>

- 1)문항 10 : 각 밑줄 친 부분의 정반응시 각각 4점, 4점, 3점, 3점씩 (총 14점)
- 2)문항 11 : 각 밑줄 친 부분의 정반응시 각각 2점, 2점, 4점, 4점, 4점, 4점씩(총 20점)
- 3)동작상의 도치 : 오반응으로 간주

<준비물>

실물(연필, 성냥), 책(검사도구 매뉴얼 이용)

3. 따라 말하기 : 총 100점

<검사방법>

필요하면 한번 더 반복하되, 반드시 문장전체를 읽어준다.

<채점방법>

- 1)밑줄이 그어진 한 어절 : 2점씩
- 2)경미한 마비말장애는 개의치 않는다.
- 3)어절 단위의 도치를 보이거나 음소착어, 어절/음절첨가 시 : 1점씩 감점
- 4)자극이 반복되어 제시된 경우 : 높은 점수의 반응을 점수에 반영

4. 이름대기 : 총 100점

4-1. 물건이름대기 : 총 60점

<지시사항>

“지금부터 물건들을 하나씩 보여드리겠습니다. 물건의 이름을 말씀해 보세요.”

<검사방법>

- 1)환자가 오반응 혹은 무반응일 때 음소, 의미, 촉각단서들을 제공한다.
- 2)의미단서는 검사용지에 쓰여진 대로 제시한다.
- 3)각 항목마다 최대한 20초를 주고 20초가 경과하면 음소, 의미, 촉각단서를 제공한다.

<채점방법>

- 1)정반응 (약간의 마비증상이나 있어도 무방함) : 3점
- 2)음소착어 : 2점
- 3)음소, 의미, 혹은 촉각단서제공 후에 정반응을 하는 경우 : 1점
- 4)오반응, 무반응 : 0점

<준비물>

실물(꽃, 호두, 권총, 시계, 안경, 거울, 열쇠, 가위, 우표, 연필, 명함, 젓가락, 단추, 머리 빗, 딸기, 성냥, 주사기, 칫솔, 손톱깍이, 온도계)

4-2 통제단어연상 : 총 20점

<지시사항>

“ 지금부터 동물 이름을 생각나는 대로 말씀해 보세요.”

<검사방법>

초시계로 1분을 측정한다. 환자의 반응을 모두 적고 중복된 반응은 ()로 표기한다.

<채점방법>

- 1)동물 이름 한 개 : 1점씩
- 2)파생어를 나열하는 경우(예, 소, 들소, 황소, 암소...) : 한 항목만 정반응으로 간주

<준비물>

초시계

4-3 문장완성 : 총 10점

<지시사항>

“제가 읽은 문장 끝에 무슨 말이 들어가면 되는지 채워 넣어 보세요. 예를 들어서 ‘바다는 깊고 산은.....’하면 ‘높다’라고 하시면 됩니다.”

<검사방법>

- 1)보기문형을 먼저 제시한 후에 다섯 문형들을 차례로 제시한다.
- 2)환자가 자극문장을 다시 들려주기를 원하는 경우에는 한 번의 반복까지 허용된다.

<채점방법>

- 1)정반응 : 2점
- 2)음소착어 : 1점

4-4 문장응답 : 총 10 점

<지시사항>

“다음은, 제가 여쭤보는 말에 대답하시면 됩니다.”

<채점방법>

- 1)정반응 : 2점
- 2)음소 착어 : 1점

◆ 문자언어(Written Language) ◆

5. 읽기 : 총 100점

5-1 문장독해 : 총 52점

<지시사항>

“다음의 문장을 읽고 네 문항 중에 무슨 답이 들어가면 말이 잘 통할지 골라 보세요. 예를 들어서 ‘나무는.....를 가지고 있다’라고 했을 때 ‘잎사귀’가 맞는 답이죠? 즉. ‘나무는 잎사귀를 가지고 있다’가 맞습니다. 여기서부터 답을 찾아보세요.”

<검사방법>

- 1) 환자에게 각 문장이 들어있는 자극카드를 보여준다.
- 2) 설명할 때 검사자가 몸짓이나 손짓을 이용해도 무방하다. 만일 환자가 이해하지 못하면 지시사항을 되풀이하여 알려줘도 좋다.
- 3) 보기의 문장을 먼저 시도해 본다.

<채점방법>

- 1) 문항 1~2 : 정반응마다 3점씩
- 2) 문항 3 : 정반응시 5점
- 3) 문항 4~5 : 정반응마다 7점씩
- 4) 문항 6 : 정반응시 8점
- 5) 문항 7 : 정반응시 9점
- 6) 문항 8 : 정반응시 10점

<준비물>

자극카드 V-1~9

5-2 글 명령 : 총 20점

<지시사항>

“카드에 쓰인 문장을 큰 소리로 읽은 다음, 쓰인대로 동작을 해보세요. 예를 들면, 여기에 문장이 쓰여 있죠? ‘주먹을 쥐어 보세요.’라고 큰 소리로 읽으신 다음, 이렇게 주먹을 쥬시면 됩니다.”

<검사방법>

‘보기’ 문장자극카드를 보여주며 위의 지시사항을 준다.

<채점방법>

- 1) 문장자극이 완벽하게 소리 내어 읽혀지지 않으면 읽기 점수를 주지 않는다.
- 2) 자극카드에 쓰인대로 동작을 행해야 동작 점수를 준다.
※ 문장 독해 점수와 글 명령의 점수를 합하여 60점이 넘으면 일기 검사를
중지하고 점수를 매긴다. 읽기 점수 = $100 - \{72 - (\text{문장 독해점수} + \text{글 명령 점수})\}$
 $= ()$

<준비물>

자극카드 V-10~16

5-3 단어-실물 짹짓기 : 총 6점

<지시사항 및 검사방법>

여섯 가지 실물들을 환자 앞에 무작위로 펼쳐 놓은 다음, 각 단어자극카드를 하나씩 보여주면서 “이것이 어디에 있죠?”라고 묻는다.

<채점방법>

각 항목 : 정반응마다 1점씩

<준비물>

실물(가위, 숟가락, 안경, 손톱깍이, 꽃, 머리 빗), 자극카드 V-17 ~ 22

5-4 단어-그림 짹짓기 : 총 6점

<지시사항 및 검사방법>

그림자극 한 장 (여섯 가지 항목의 그림)을 환자 앞에 놓은 다음, 다음 여섯 장의 단어자극카드들을 각각 보여주면서 “이것들을 이 중에서 골라보세요.”라고 한다.

<채점방법>

각 항목 : 정반응마다 1점씩

<준비물>

자극카드 V-23 ~ 29

5-5 그림-단어 짹짓기 : 총 6점

<지시사항 및 검사방법>

단어자극카드 한 장 (여섯 단어들)을 환자 앞에 놓은 다음, 6장의 그림자극들을 각각 제시하면서 “이 그림과 일치하는 단어를 이 중에서 골라 보세요”라고 한다

<채점방법>

각 항목 : 정반응마다 1점씩

<준비물>

자극카드 V-30 ~ 36

5-6 단어식별 : 총 4점

<지시사항 및 검사방법>

각 단어 자극카드를 보여 주면서 “제가 단어를 말하면 이 중에서 고르세요.”라고 한다.

<채점방법>

각 항목 : 정반응마다 1점씩

<준비물>

자극카드 V-37 ~ 40

5-7 자음 + 모음 ‘ㅏ’ 식별 : 총 6점

<지시사항 및 검사방법>

알아듣기 부분검사의 점수를 이용하되, 만일 점수가 3점 이하면 각각의 음절자극카드를 따로 제시하고 음절 모두가 들어있는 자극카드에서 일치하는 것을 고르게 한다.

<채점방법>

각 항목 : 정반응마다 1점씩

<준비물>

자극카드 V-41 ~ 47

6. 쓰기 : 총 100점

6-1 성명, 주소 쓰기 (스스로 쓰기) : 총 6점

<지시사항>

“성명을 써 보세요.” “주소를 써 보세요.”

<검사방법>

- 1) 환자에게 흰 종이와 검정 펜을 주고, 성명과 주소를 쓰게 한다.
- 2) 한쪽 손에 편마비가 있는 경우, 마비가 없는 손으로 쓰게 한다.

<채점방법>

- 1) 성, 이름 : 각각 1점씩
- 2) 주소 : 적절한 단어나 숫자마다 1점씩

준비물 필기도구, 종이

6-2. 글로 그림묘사 (스스로 쓰기) : 총 36점

<지시사항>

“이 그림에서 벌어지고 있는 상황을 글로 써 보세요.”

<검사방법>

- 1) 초시계로 5분을 한정해 놓고, 『해변가』 그림을 글로써 묘사하게 한다.
- 2) 만일 환자가 낱말만 열거하는 경향이 보이면 되도록 문장을 쓸 것을 권유한다.

<채점방법>

- 1) 완전한 설명 : 36점
- 2) 4어절 이상의 문장 : 8점씩
- 3) 3어절 문장 : 6점씩
- 4) 2어절 이하인 경우나 문법, 내용상 불완전한 경우 : 적절한 단어마다 1점씩
- 5) 철자가 잘못되거나 착오가 있을 때 : $\frac{1}{2}$ 점씩 감점
- 6) ‘~하면서’ ‘~고’ 등으로 글을 이어가는 경우 : 각각을 끊어 한 문장으로 간주

<준비물>

『해변가』 그림, 필기도구, 종이, 초시계

6-3 자모, 숫자 (스스로 쓰기) : 총 22점

<지시사항 및 검사방법>

“하나부터 열까지 써보세요. 하나, 둘, 셋,...” “아라비아 숫자 1부터 10까지 써보세요. 1, 2, 3,... ” “월요일부터 일요일까지 써보세요. 월, 화, 수...” 라고 각각 말한다.

<채점방법>

- 1) (하나-열) : 순서에 관계없이 맞는 단어마다 1점씩 (총 10점)
- 2) (1-10) : 숫자마다 각각 $\frac{1}{2}$ 점씩 감점 (총 5점)
- 3) (월-일) : 순서에는 상관없이 맞는 음절마다 1점씩 (총 7점)

6-4 문장 받아쓰기 : 총 10점

<지시사항>

“제가 불러드리는 문장을 받아 써 보세요. ‘스물 일곱 개의 찬 맥주병이 냉장고에 있다.’”

<검사방법>

정상 말속도로 불러주되, 환자가 반복을 요구하면 부분적으로 읽어 주어도 된다.

<채점방법>

- 1) ‘스물 일곱 개의 찬 맥주병이 냉장고에 있다’에서 밑줄 그어진 단어의 정반응마다 1점씩 준다.
- 2) 한 단어내의 전체 철자 중 50%이상이 틀리는 경우 : 1점씩 감점
- 3) 한 단어내의 전체 철자 중 50%미만이 틀리는 경우 : $\frac{1}{2}$ 점씩 감점

6-5 단어 받아쓰기 (또는 실물보고 단어 써보기) : 총 10점

<지시사항>

“제가 단어를 하나씩 불러 드리겠습니다. 받아 써 보세요.”

<검사방법>

- 1) 각 단어를 받아쓰게 한다.
- 2) 환자가 청각적으로 제시된 낱말을 이해하지 못할 경우, 실물을 제시하여 각각의 단어를 쓰도록 한다.

<채점방법>

각 음절 : 1점씩

<준비물>

못, 안경, 자물쇠, 호루라기(필요한 경우)

6-6 한글 음절과 숫자 받아쓰기 : 총 6점

<지시사항>

“제가 글자를 하나씩 불러 드리겠습니다. 받아 써 보세요.” “이번에는 아라비아 숫자를 불러 드리겠습니다. 하나씩 써 보세요.”

<검사방법>

- 1) 음절 하나씩 정상 말 속도로 불러준다.
- 2) 숫자의 경우, 환자가 한글숫자 (예, 오, 육십일)로 쓰면 아라비아 숫자라는 것을 상기 시켜 준다.

<채점방법>

각 자극어 : $\frac{1}{2}$ 점씩

6-7 문장 베끼기 : 총 10점

<지시사항>

“이 문장을 베껴 써 보세요.”

<검사방법>

‘스물 일곱 개의 찬 맥주병이 냉장고에 있다’라고 쓰여진 문장 자극 카드를 보여 주고 그대로 써 보게 한다.

<채점방법>

- 1) '스물 일곱 개의 찬 맥주병이 냉장고에 있다'에서 밑줄 그어진 단어 : 정반응마다 1점씩
- 2) 한 단어내의 전체 철자 중 50%이상이 틀리는 경우 : 1점씩 감점
- 3) 한 단어 내의 전체 철자 중 50%미만이 틀리는 경우 : $\frac{1}{2}$ 점씩 감점

<준비물>

자극카드 VI-1, 필기도구, 종이

◆ 기타 인지 기능 ◆

7 .동작 : 총 60점

<지시사항>

“ 지금부터 제가 제시하는 대로 동작을 해 보세요.”

<검사방법>

- 1) 구두 명령을 제대로 실행하지 못하면 행동을 보여주고 그대로 모방하게 한다.
- 2) 모방이 불가능하면, 별표 항목(*)에 한하여, 실물을 사용하여 다시 시도하게 한다.

<채점방법>

- 1) 3점 : 구두 명령에 올바른 반응을 보일 때, 신체의 일부를 도구로 사용하는 경우 <BPO (BodyPart as an Object) 오류, 예를 들어 가위질 할 때>에 “손가락을 도구로 사용하지 마세요.”라는 지시사항을 듣고 수정이 가능할 때.
- 2) 2점 : 구두 명령에 비슷한 반응, 시범을 보여 준 후 제대로 흉내 냈을 때.
BPO 오류를 정정하지 못할 때.

<준비물>

실물 (კ, 초, 가위, 칫솔, 망치, 머리빗, 열쇠, 종이)

- 초를 사용할 때, 촛불을 켜지 않아도 무방함.
- 망치의 경우는 장난감 망치로 대차할 것을 권고함.

8. 구성 시-공간 계산 : 총 100점

8-1 그림 그리기 : 총 30점

<지시사항>

- 1) 각각의 형태들을 차례대로 그리게 한다.
- 2) “이 정도면 완성된 그림이라고 생각되십니까?”라고 말하면서 좀 더 완벽하게 그릴 것을 요청한다. 만일, 환자가 알아듣기의 장애가 있으면 그림을 10초 동안 보여준 후, 그리게 한다.
- 3) 선 이등분 과제 (line bisection task)의 경우는 과제용지를 환자에게 제시한 후 “이 선의 정중앙에 표시해 보세요”라고 한다.

<채점방법>

- 1) 동그라미 2점 : 닫힌 원
1점 : 구부러진 부분이 있을 때
- 2) 정육면체 혹은 상자모양

5점 : 입체감과 모양이 올바를 때, 부적절한 각도마다 1점씩 감점

1점 : 9개의 선만 보임

3) 정사각형

2점 ; 닫힌 사각형

1점 ; 4개의 선

4) 시계판

5점 ; 다 맞음

4점 ; 숫자 일부 없거나 틀림

3점 ; 숫자가 다 있으나 바늘이 없음

2점 ; 숫자가 대부분 없거나 원의 밖에 있음

1점 ; 원만 있음

5) 나무

3점 ; 전체적인 모양이 다 갖추어짐

2점 ; 나무가 대칭적임

1점 ; 나무가 비대칭적임

6) 집

5점 ; 완전한 원근감, 원근감이 부족하면 1점 감점, 자세한 부분이 빠지면 1점 감점

2점 ; 전체적으로 모양이 비슷함

7) 사람 얼굴

5점 ; 완전하고 대칭적임, 신체 일부가 빠질 때마다 1점씩 감점, 코, 귀, 입, 눈이 있어야 함.

1점 ; 얼굴모양만 비슷함

8) 선이등분 하기

중앙에서 5mm 벗어날 때마다 1/2점씩 감점

<준비물>

필기도구, 종이, 선이 그려진 과제용지(CD에서 출력), 자극카드 VIII-1~8(필요한 경우)

8-2 토막짜기 ; 총 9점

<지시사항 및 검사방법>

- 1) 토막을 보여주고 어떤 면은 모두 흰색, 어떤 면은 모두 빨강색, 또 다른 면은 흰색과 빨강색이 반반 섞여 있음을 설명해 준다.
- 2) 그 다음, 연습 문제를 가지고 천천히 시범을 보여준 후, 처음 90초 동안 못하면 토막을 해체하고, 다시 만들어 보여주는 두 번째 시도로 넘어간다.
- 3) 두 번째 시도에서도 환자가 실패하면 첫 번째 문제로 넘어간다.
- 4) 한 문항이 끝난 후에 반드시 토막을 흩어 놓는다.

<채점방법>

- 1) 3점 ; 60초 이내에 올바르게 조립함
- 2) 2점 ; 120초 이내에 올바르게 조립함
- 3) 1점 ; 틀렸지만 4개의 토막을 사각형 모양으로 모았을 때

<준비물>

토막 4개, 자극카드 VIII-9~12, 초시계

8-3 계산 ; 총 24점

<지시사항 및 검사방법>

첫 번째 계산을 보여주며 “이 숫자들을 더해 보세요.”라고 하고, 두 번째 계산을 보여주며 “이 숫자들을 빼 보세요”라고 하면서 모든 문항의 계산들을 하게 한다.

<채점방법>

각 항목 ; 정반응마다 2점씩

<준비물>

자극카드 VIII-13~24

8-4 Raven's Colored Progressive Matrices(RCPM) ; 총 37점

<지시사항>

“이 그림을 보시고 빈곳에 이 총 어느 것이 들어가면 전체 그림이 완성될지 골라 보세요.”

<검사방법>

이해력이 저하된 환자의 경우는 지시사항을 이해하도록 충분히 설명한 후에 그대로 진행 한다.

<채점방법>

- 1) 각 항목 ; 1점씩(총 36점)
- 2) 5분 이내에 과제를 끝마치면 1점 추가

<준비물>

RCPM 검사지(RCPM의 경우 자격요건에 해당하는 검사자만 검사를 할 수 있도록 규정)

<실어증환자 규준 및 유형자료>

하부지수 및 지수	총점	환자군*	Percentile								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
스스로 말하기	200	Group I	1.8	5.0	7.2	11.4	13.0	13.8	15.2	16.0	17.4
		Group II	3.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	15.0	16.0	17.0
		Group III	4.0	8.0	10.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0
		Group IV	1.1	1.6	5.4	7.0	7.5	11.0	13.0	13.4	17.1
		Group V	6.2	8.0	10.0	10.4	13.0	13.6	15.0	17.0	17.9
		Group VI	6.2	8.0	9.0	11.0	13.0	13.2	14.4	16.0	17.8
알아듣기	200	Group I	26.0	44.8	65.0	90.2	115.0	133.0	148.2	161.0	176.4
		Group II	36.0	54.0	66.0	97.0	113.0	138.0	147.0	162.0	175.0
		Group III	33.0	66.0	98.0	116.0	134.0	156.0	168.0	176.0	185.0
		Group IV	31.0	35.0	44.0	45.6	71.0	91.6	100.2	150.0	175.5
		Group V	23.2	49.8	65.7	85.0	113.4	133.4	142.2	153.0	164.3
		Group VI	36.4	76.0	91.2	113.8	120.0	146.2	157.8	171.2	183.8
따라말하기	100	Group I	2.4	10.8	17.4	41.0	54.0	71.2	83.2	89.6	92.4
		Group II	2.8	17.0	32.0	52.0	69.0	78.0	82.0	88.0	93.0
		Group III	3.0	15.0	41.0	66.0	80.0	87.0	90.0	94.0	98.0
		Group IV	1.1	3.4	10.0	18.0	33.0	63.0	77.0	82.0	91.1
		Group V	4.1	10.8	16.3	59.2	66.0	75.2	77.7	87.4	90.0
		Group VI	5.6	27.4	41.6	49.8	59.0	78.2	82.0	88.0	94.8
이름대기	100	Group I	1.1	3.2	8.8	23.2	38.0	43.6	56.0	67.8	82.4
		Group II	0.7	3.0	15.0	26.0	44.0	50.0	57.0	69.0	83.0
		Group III	1.0	8.0	33.0	48.0	62.0	72.0	78.0	83.0	89.0
		Group IV	0.3	1.2	2.1	7.2	18.0	38.4	52.4	71.6	84.0
		Group V	2.0	4.8	12.2	47.6	53.5	59.6	63.7	76.0	84.0
		Group VI	6.2	19.0	33.8	43.2	50.0	60.4	70.0	78.6	84.6
AQ	100	Group I	12.1	19.1	31.8	41.4	54.2	65.2	72.8	79.7	83.7
		Group II	12.1	22.7	32.6	46.3	55.8	63.2	69.9	79.0	85.5
		Group III	17.6	28.2	48.0	59.3	69.3	76.3	80.7	85.5	89.6
		Group IV	4.2	13.0	18.2	24.5	31.7	50.5	57.1	70.2	85.1
		Group V	19.7	27.4	39.0	45.0	56.7	63.7	69.7	79.5	85.5
		Group VI	17.1	35.9	45.6	54.5	60.3	65.6	73.4	80.0	86.3
읽기	100	Group I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group II	7.0	12.4	14.2	18.8	25.0	35.2	37.9	58.6	77.9
		Group III	13.8	21.0	28.0	42.6	60.0	69.4	79.0	85.0	91.3
		Group IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group V	0.1	0.7	1.7	4.2	7.0	16.8	26.6	46.6	58.0
		Group VI	14.0	19.0	29.4	33.4	37.0	47.6	58.4	65.6	82.4
쓰기	100	Group I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group II	1.7	5.4	8.9	12.4	17.0	17.5	26.2	48.9	64.0
		Group III	2.0	8.0	16.7	25.5	40.3	58.7	71.0	81.6	93.1
		Group IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group V	0.9	2.4	6.1	6.8	8.0	9.4	10.8	32.9	47.5
		Group VI	0.1	0.4	1.0	16.2	24.5	34.5	57.9	71.7	89.9

하부지수 및 지수	총점	환자군	Percentile								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
LQ	100	Group I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group II	16.6	25.0	35.9	38.7	47.4	51.9	57.3	66.9	74.9
		Group III	17.5	26.7	42.2	50.4	60.7	68.1	73.9	80.3	89.0
		Group IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group V	11.4	16.3	23.8	24.5	25.6	30.0	42.4	48.5	51.4
		Group VI	25.4	29.8	32.8	40.0	43.3	48.7	59.8	71.1	91.9
동작	60	Group I	4.0	18.4	26.2	30.4	35.0	40.0	47.2	57.4	59.0
		Group II	24.0	34.2	41.8	44.0	47.0	52.2	56.6	58.0	59.2
		Group III	20.9	35.0	41.4	48.6	54.0	56.0	58.0	59.0	60.0
		Group IV	2.2	8.4	11.5	19.5	26.6	31.0	38.0	49.0	52.7
		Group V	3.1	5.2	14.2	22.6	30.0	35.6	37.7	47.0	53.0
		Group VI	28.0	31.8	35.0	36.8	46.0	50.4	52.6	54.0	58.6
구성. 시-공간. 계산	100	Group I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group II	13.5	19.0	22.5	25.5	31.3	42.0	44.5	54.0	67.5
		Group III	14.3	32.6	47.4	56.2	64.5	74.8	78.0	83.7	90.7
		Group IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group V	1.0	3.0	6.2	7.6	22.6	22.6	35.2	71.0	49.0
		Group VI	0.6	4.2	16.8	42.8	66.0	66.0	73.6	82.2	84.6
CQ	100	Group I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group II	24.4	37.6	41.6	47.7	52.8	57.3	61.6	71.0	76.7
		Group III	23.2	31.4	45.6	54.8	63.4	70.9	76.7	82.2	88.9
		Group IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Group V	12.6	18.5	23.3	27.8	29.2	33.3	43.3	53.9	60.6
		Group VI	33.1	34.2	37.5	44.6	52.6	53.5	59.6	77.1	92.9

Group I = 15-74세, 무학

Group II = 15-74세, 1-6년 교육년수

Group III = 15-74세, 7년 이상

Group IV = 75세 이상, 무학

Group V = 75세 이상, 1-6년 교육년수

Group VI = 75세 이상, 7년 이상 교육년수