

SMST-C

Speech Mechanism Screening Test for Children

조음기관 구조 기능 선별검사: 아동용

연구개발: 김재옥 · 신문자 · 송윤경 · 김양선 · 서민희

검사자
검사기관
검사일 2021/09/16

이름 SAMPLE
성별
생활연령 07 00 (2014/09/12)
의사소통장애명

SMST-C 조음기관 구조 기능 선별검사 소개

3~12세 아동을 대상으로 평가할 수 있는 『조음기관의 구조·기능 선별검사: 아동용(Speech Mechanism Screening Test for Children: SMST-C)』은 다양한 의사소통장애 아동의 조음기관 구조와 기능의 이상 여부를 평가하는 선별검사로, 평가자가 각 항목의 해당 점수를 온라인 채점 프로그램에 입력하면 SMST-C의 총점수와 기준 점수에 대비한 결과가 종합적으로 분석되어 제시됩니다. 이를 통해 평가자는 아동과 보호자에게 검사 결과와 함께 추후 진행해야 하는 사항들에 대해 보다 정확하고 빠르게 피드백을 줄 수 있습니다.

SMST-C 조음기관 구조 기능 선별검사 목적

본 검사는 아동의 조음기관의 구조 및 기능을 평가하고 정상범위와 비교하여 조음기관의 이상 여부를 판단하고자 개발되었습니다. 언어재활사들이 임상현장에서 언어 및 말과 관련된 검사를 시행하기 전에 본 선별검사 도구를 사용하여 호흡, 발성, 조음 및 공명기관의 문제를 평가하고 선별함으로써 문제의 진전을 예방하고 상담 및 치료계획을 수립할 수 있습니다. 또한 재평가를 통해 재활이나 치료 효과를 검증할 수 있습니다.

SMST-C 조음기관 구조 기능 선별검사 구성

본 검사는 크게 「조음기관 구조·기능」, 「발성·음성·조음선별」 및 「조음교대운동」의 세 하위 분류 체계로 구성되어 있습니다.

영역	검사 내용
I. 조음기관 구조·기능	7개 조음기관(얼굴, 입술, 혀, 턱과 치아, 경구개와 연구개, 인두 및 호흡기관)의 구조와 기능을 평가하는 것으로, 구조를 평가하는 14항목과 기능을 평가하는 16항목을 검사합니다.
II. 발성·음성·조음선별	발성기관의 구조와 기능의 이상 유무를 청지각적으로 평가하는 음성의 3항목, 조음선별검사의 1항목을 검사합니다. 그리고 모음연장발성 시 최대발성시간(MPT)과 문장 읽기에서의 말속도를 함께 측정합니다.
III. 조음교대운동(DDK)	조음교대운동을 할 때 조음정확성을 평가하는 6항목, 조음규칙성을 평가하는 6항목으로 구성되어 있습니다. 그리고 무의미 일음절을 반복하여 산출하는 교대운동속도(alternating motion rate, AMR)와 서로 다른 조음위치를 갖는 3음절을 일련으로 산출하는 일련운동속도(sequential motion rate, SMR)를 검사합니다.

SMST-C 조음기관 구조 기능 선별검사 결과

영역			원점수 범위	원점수			기준점수 (threshold)			비고
I. 조음기관 구조·기능	구조		0~24점	13			20			
	기능		0~36점	22			34			
II. 발성· 음성· 조음선별	1. 최대발성시간(MPT) 검사			10.81			9.35			
	2. 조음선별 검사 만 3~5세-그림카드 만 6세 이상-읽기카드 1		0~4점 (가중치 적용)	0			4			
	*3. 말속도 검사 만 6세 이상-읽기카드 2 (초당 음절 수)			3			3.86			
	4. 음성 검사	음도 (음의 높이)	0~4점 (가중치 적용)	2			4			
		음강 (음의 크기)		4			4			
		음질 (음색)		2			4			
III. 조음 교대운동 (DDK)	조음교대운동 (조음규칙성·정확성)		0~24점	17			23			
	조음교대운동속도 (1초당 반복횟수)			퍼	터	커	퍼	터	커	
				0.8	0.6	0.6	4.24	4.48	4.31	
				러	경	퍼터커	러	경	퍼터커	
				0.7	0.4	0.2	4.37	3.51	1.53	
총 점			60			93				

* 3. 말속도검사는 만 6세 이상인 아동에 대해서만 결과가 산출됩니다.

기준점수

기준점수(threshold)란 SMST-C 표준화 작업과정에서 이상치(outlier)를 제외한 95% 신뢰구간의 하한선을 의미합니다. 피검자의 점수가 기준점수 이하인 경우 추가적인 검진이나 처치가 필요합니다.

임상적 요약 및 추천 사항

[]
 - 가
 .
 []
 - .(: ,)
 []
 - .(: , ,)
 []
 - .(: , , , ,)
 []
 - . () 가 가 가 가 .(:) 가
 , ()
 : ()
 , 가
 [,]
 -
 []
 -
 []
 -
 []
 -
 []
 -
 [] 가 가 가 가
 []
 - ,
 .
 .(:)
 []
 - (1)가
 .(: ,)
 - 가 : , , , ,
 [/]
 - .
 .(:
 ,)
 - 가 : , ,
 - 가 : , , ,