

GMFM-88과 GMFM-66 평가지

GMFM-88 AND GMFM-66 SCORE SHEET

한국판 대동작기능평가지 (K-GMFM-88 AND K-GMFM-66 SCORING)

아동의 성명: _____ ID#: _____

평가일: _____ 년 / 월 / 일 GMFCS 레벨¹

생년월일: _____ 년 / 월 / 일 I II III IV V

교정생활연령: _____ 년 / 월 / 일 평가자 이름: _____

평가 환경(예: 장소, 옷차림, 시간, 참여한 사람): _____

GMFM은 표준화된 관찰도구로서, 뇌성마비 아동의 시간의 경과에 따른 대동작기능의 변화를 평가하기 위하여 고안 및 인증되었다. 점수 기준은 일반적인 가이드라인이다. 그러나 대부분의 항목은 각 점수에 대한 특정 기준이 있다. 각 항목의 점수 측정에는 반드시 가이드라인을 이용해야 한다.

- 점수 기준 0** 0 = 동작을 시작하지 못한다.
1 = 동작을 시작한다.
2 = 동작을 부분적으로 완성한다.
3 = 동작을 완성한다.
9(또는 공란으로 남기는 경우) = 검사하지 않음(NT) [GMAE-2 점수 체계를 위해 이용됨*]

만약 GMFM-66 Ability Estimator (GMAE) 소프트웨어를 사용하려면
점수 0점과 검사하지 않음(NT)을 구별하는 것이 중요하다.

*GMAE-2 소프트웨어는 GMFM 매뉴얼을 구입한 경우 www.cancild.ca로부터 다운로드 가능하다. GMFM-66은 뇌성마비를 가진 어린이에서만 유효하다.

연구 그룹 연락처:

CanChild Centre for Childhood Disability Research,
Institute for Applied Health Sciences,
McMaster University, 1400 Main St.W., Room 408,
Mamilton, ON, Canada L8S 1C7
Email: canchild@mcmaster.ca Website: www.canchild.ca

대한민국 연락처:

대한소아재활발달의학회
전화번호: 010-7225-1375, 031-780-6218
E-메일: kgmfm@daum.net/ksprm@hanmail.net
웹사이트: www.ksprm.or.kr

¹GMFCS 레벨은 운동기능의 심한 정도를 평가한다. GMFCS-E&R (extended & revised)의 정의는 Palisano et al. (2008). *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50:744-750과 GMAE-2 소프트웨어에서 찾아볼 수 있다.
(<http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/GMFCS-ER.pdf>).

해당 점수에 체크하시오: 만약 항목을 검사하지 않았을 때에는(NT), 제일 우측 줄의 항목 번호에 동그라미 하시오.

항목	A: 눕기와 뒤집기(LYING & ROLLING)				점수	NT
1.	바로 누운 자세: 머리를 중심선에: 팔 · 다리를 대칭으로 유지하며 머리를 돌린다	0	1	2	3	1.
* 2.	바로 누운 자세: 양손을 신체중심선으로 가져와서 양쪽 손가락을 서로 만지작거리다	0	1	2	3	2.
3.	바로 누운 자세: 머리를 45° 들어올린다	0	1	2	3	3.
4.	바로 누운 자세: 오른쪽 고관절과 무릎을 완전한 범위까지 굴곡한다	0	1	2	3	4.
5.	바로 누운 자세: 왼쪽 고관절과 무릎을 완전한 범위까지 굴곡한다	0	1	2	3	5.
* 6.	바로 누운 자세: 오른팔을 뻗고, 오른손이 신체중심선을 넘어 장난감 쪽으로 간다	0	1	2	3	6.
* 7.	바로 누운 자세: 왼팔을 뻗고, 왼손이 신체중심선을 넘어 장난감 쪽으로 간다	0	1	2	3	7.
8.	바로 누운 자세: 오른쪽으로 뒤집는다	0	1	2	3	8.
9.	바로 누운 자세: 왼쪽으로 뒤집는다	0	1	2	3	9.
* 10.	엎드려 누운 자세: 머리를 바로 세워 든다	0	1	2	3	10.
11.	전완으로 지지하고 엎드려 누운 자세: 머리를 바로 세워 들고, 팔꿈치는 펴고, 가슴을 들어 올린다	0	1	2	3	11.
12.	전완으로 지지하고 엎드려 누운 자세: 오른쪽 전완으로 체중을 지지하고 왼팔을 앞으로 완전히 뻗는다	0	1	2	3	12.
13.	전완으로 지지하고 엎드려 누운 자세: 왼쪽 전완으로 체중을 지지하고 오른팔을 앞으로 완전히 뻗는다	0	1	2	3	13.
14.	엎드려 누운 자세: 오른쪽 방향으로 바로 누운 자세까지 되뒤집는다	0	1	2	3	14.
15.	엎드려 누운 자세: 왼쪽 방향으로 바로 누운 자세까지 되뒤집는다	0	1	2	3	15.
16.	엎드려 누운 자세: 팔 · 다리를 움직여 오른쪽으로 90°까지 몸의 방향을 돌린다(pivoting)	0	1	2	3	16.
17.	엎드려 누운 자세: 팔 · 다리를 움직여 왼쪽으로 90°까지 몸의 방향을 돌린다(pivoting)	0	1	2	3	17.

A 영역 합계

항목	B: 앉기(SITTING)				점수	NT
* 18.	바로 누운 자세에서 치료사가 아동의 양손을 잡은 상태: 머리를 가누며 스스로 몸을 당겨 앉는다	0	1	2	3	18.
19.	바로 누운 자세: 오른쪽으로 돌면서 일어나 앉는다	0	1	2	3	19.
20.	바로 누운 자세: 왼쪽으로 돌면서 일어나 앉는다	0	1	2	3	20.
* 21.	치료사가 흉곽을 지지하고 매트에 앉은 자세: 머리를 바로 세워 들고 3초 동안 유지한다	0	1	2	3	21.
* 22.	치료사가 흉곽을 지지하고 매트에 앉은 자세: 머리를 신체중심선에서 들고 10초 동안 유지한다	0	1	2	3	22.
* 23.	팔(양팔)로 지탱하고 매트에 앉은 자세: 5초 동안 유지한다	0	1	2	3	23.
* 24.	매트에 앉은 자세: 양팔을 자유롭게, 3초 동안 앉은 자세를 유지한다	0	1	2	3	24.
* 25.	작은 장난감을 앞에 두고 매트에 앉은 자세: 몸을 앞으로 기울여 장난감을 만지고, 팔로 지탱하지 않고 다시 몸통을 세워 앉는다	0	1	2	3	25.
* 26.	매트에 앉은 자세: 오른쪽 45° 뒤쪽에 있는 장난감을 만지고 다시 처음 자세로 앉는다	0	1	2	3	26.
* 27.	매트에 앉은 자세: 왼쪽 45° 뒤쪽에 있는 장난감을 만지고 다시 처음 자세로 앉는다	0	1	2	3	27.
28.	오른쪽 옆으로 앉은 자세: 양팔을 자유롭게, 5초 동안 유지한다	0	1	2	3	28.
29.	왼쪽 옆으로 앉은 자세: 양팔을 자유롭게, 5초 동안 유지한다	0	1	2	3	29.
* 30.	매트 위에 앉은 자세: 자세를 조절하며 엎드려 눕는다	0	1	2	3	30.
* 31.	매트 위에 양발을 앞으로 펴고 앉은 자세: 오른쪽으로 네발 자세를 취한다	0	1	2	3	31.
* 32.	매트 위에 양발을 앞으로 펴고 앉은 자세: 왼쪽으로 네발 자세를 취한다	0	1	2	3	32.
33.	매트 위에 앉은 자세: 팔로 짚지 않고 90°까지 방향을 돌린다(pivoting)	0	1	2	3	33.
* 34.	벤치에 앉은 자세: 양팔과 발로 지탱하지 않고 10초 동안 유지한다	0	1	2	3	34.
* 35.	선 자세: 작은 벤치에 앉는다	0	1	2	3	35.
* 36.	바닥에서: 작은 벤치에 앉는다	0	1	2	3	36.
* 37.	바닥에서: 큰 벤치에 앉는다	0	1	2	3	37.

B 영역 합계

항목	C: 네발기기와 무릎서기(CRAWLING AND KNEELING)				점수	NT	
38.	엎드린 자세: 앞으로 1.8m 배밀이한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38.
* 39.	네발 자세: 양손과 양 무릎에 체중을 지지하고 10초 동안 유지한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39.
* 40.	네발 자세: 양팔이 자유로운 상태로 않는다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40.
* 41.	엎드린 자세: 네발 자세를 취하고 양손과 양 무릎으로 체중을 지지한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41.
* 42.	네발 자세: 오른팔을 앞으로 뻗고, 손을 어깨 높이 위로 든다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42.
* 43.	네발 자세: 왼팔을 앞으로 뻗고, 손을 어깨 높이 위로 든다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43.
* 44.	네발 자세: 네발 또는 모뎀발로 기어서 앞으로 1.8m 간다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44.
* 45.	네발 자세: 앞으로 1.8m 교대로 네발기기를 한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45.
* 46.	네발 자세: 양손과 양 무릎/양발로 4계단 기어오른다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46.
47.	네발 자세: 양손과 양 무릎/양발로 4계단 뒤로 기어서 내려간다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47.
* 48.	매트 위에 앉은 자세: 양팔을 이용해 무릎서기 자세를 취한 후, "양팔을 자유롭게" 자세를 10초 동안 유지한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48.
49.	무릎서기 자세: 양팔을 이용해 오른쪽 반무릎서기 자세를 취한 후, "양팔을 자유롭게" 자세를 10초 동안 유지한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49.
50.	무릎서기 자세: 양팔을 이용해 왼쪽 반무릎서기 자세를 취한 후, "양팔을 자유롭게" 자세를 10초 동안 유지한다 ...	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50.
* 51.	무릎서기 자세: 양팔을 자유롭게, 앞으로 10걸음 무릎걸기 한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51.

C 영역 합계

항목	D: 서기(STANDING)				점수	NT	
* 52.	바닥에서: 큰 벤치를 잡고 선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52.
* 53.	선 자세: 양팔을 자유롭게, 3초 동안 서서 유지한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	53.
* 54.	선 자세: 한 손으로 큰 벤치를 잡고, 3초간 오른발을 든다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54.
* 55.	선 자세: 한 손으로 큰 벤치를 잡고, 3초간 왼발을 든다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55.
* 56.	선 자세: 양팔을 자유롭게, 20초 동안 서서 유지한다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	56.
* 57.	선 자세: 양팔을 자유롭게, 왼발을 들고 10초 동안 선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57.
* 58.	선 자세: 양팔을 자유롭게, 오른발을 들고 10초 동안 선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58.
* 59.	작은 벤치에 앉은 자세: 팔을 사용하지 않고 일어선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59.
* 60.	무릎서기 자세: 팔을 사용하지 않고 오른쪽 반무릎서기 자세를 거쳐 일어선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60.
* 61.	무릎서기 자세: 팔을 사용하지 않고 왼쪽 반무릎서기 자세를 거쳐 일어선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	61.
* 62.	선 자세: 양팔이 자유로운 상태로 자세를 조절하며 마룻바닥으로 내려 앉는다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62.
* 63.	선 자세: 양팔을 자유롭게, 쪼그려 앉는다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	63.
* 64.	선 자세: 양팔을 자유롭게, 바닥에서 물건을 줍고 다시 일어선다	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64.

D 영역 합계

항목	E: 걷기, 달리기 그리고 점프(WALKING, RUNNING AND JUMPING)				점수	NT
* 65.	양손으로 큰 벤치 잡고 선 자세: 오른쪽 옆으로 5발짝 간다	0	1	2	3	65.
* 66.	양손으로 큰 벤치 잡고 선 자세: 왼쪽 옆으로 5발짝 간다	0	1	2	3	66.
* 67.	두 손을 잡고 선 자세: 앞으로 10걸음 걷는다	0	1	2	3	67.
* 68.	한 손을 잡고 선 자세: 앞으로 10걸음 걷는다	0	1	2	3	68.
* 69.	선 자세: 앞으로 10걸음 걷는다	0	1	2	3	69.
* 70.	선 자세: 앞으로 10걸음 걷고 멈춘 다음, 180° 돌아서 되돌아온다	0	1	2	3	70.
* 71.	선 자세: 뒤로 10걸음 걷는다	0	1	2	3	71.
* 72.	선 자세: 양손으로 큰 물건을 들고, 앞으로 10걸음을 걷는다	0	1	2	3	72.
* 73.	선 자세: 20cm 폭의 평행선 사이에서 앞으로 10걸음을 연속하여 걷는다	0	1	2	3	73.
* 74.	선 자세: 2cm 폭의 일직선 위에서 앞으로 10걸음을 연속하여 걷는다	0	1	2	3	74.
* 75.	선 자세: 오른발로 무릎높이의 막대를 넘는다	0	1	2	3	75.
* 76.	선 자세: 왼발로 무릎높이의 막대를 넘는다	0	1	2	3	76.
* 77.	선 자세: 4.5m 달리고, 멈춘 다음 되돌아온다	0	1	2	3	77.
* 78.	선 자세: 오른발로 공을 찬다	0	1	2	3	78.
* 79.	선 자세: 왼발로 공을 찬다	0	1	2	3	79.
* 80.	선 자세: 30cm 높이로 양발 동시에 제자리에서 점프한다	0	1	2	3	80.
* 81.	선 자세: 30cm 앞으로 양발 동시에 점프한다	0	1	2	3	81.
* 82.	선 자세: 60cm 원 안에서 오른발로 10회 깡충 뛰다	0	1	2	3	82.
* 83.	선 자세: 60cm 원 안에서 왼발로 10회 깡충 뛰다	0	1	2	3	83.
* 84.	한쪽으로 난간 잡고 선 자세: 한쪽으로 난간을 잡고, 발을 번갈아 움직이며 4계단 올라간다	0	1	2	3	84.
* 85.	한쪽으로 난간 잡고 선 자세: 한쪽으로 난간을 잡고, 발을 번갈아 움직이며 4계단 내려간다	0	1	2	3	85.
* 86.	선 자세: 양발을 번갈아 움직이며 4계단 올라간다	0	1	2	3	86.
* 87.	선 자세: 양발을 번갈아 움직이며 4계단 내려간다	0	1	2	3	87.
* 88.	15cm 높이의 계단 위에 선 자세: 양발로 동시에 아래로 뛰어내린다	0	1	2	3	88.

E 영역 합계

평가 시의 수행능력이 아이의 평소 수행능력과 같았나요? 예 아니요

비고:

GMFM-88 요약 점수

영역	영역의 %점수 계산	목표 영역 <small>(√로 표시)</small>
A. 눕기와 뒤집기	$\frac{\text{A영역의 총점}}{51} = \frac{51}{51} \times 100 = \text{ } \%$	A. <input type="checkbox"/>
B. 앉기	$\frac{\text{B영역의 총점}}{60} = \frac{60}{60} \times 100 = \text{ } \%$	B. <input type="checkbox"/>
C. 네발기기와 무릎서기	$\frac{\text{C영역의 총점}}{42} = \frac{42}{42} \times 100 = \text{ } \%$	C. <input type="checkbox"/>
D. 서기	$\frac{\text{D영역의 총점}}{39} = \frac{39}{39} \times 100 = \text{ } \%$	D. <input type="checkbox"/>
E. 걷기, 달리기 그리고 점프	$\frac{\text{E영역의 총점}}{72} = \frac{72}{72} \times 100 = \text{ } \%$	E. <input type="checkbox"/>
총점 = $\frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{영역의 수}}$		
$= \frac{5}{5} = \text{ } = \text{ } \%$		
목표 총점 = $\frac{\text{각 목표 영역의 \% 점수의 합}}{\text{목표 영역의 수}}$		
$= \text{ } \%$		

GMFM-66 대동작 능력 예상 점수¹

GMFM-66 점수 = _____ to _____
신뢰구간 95%

이전 GMFM-66 점수 = _____ to _____
신뢰구간 95%

GMFM-66의 변화 = _____

1 GMAE-2 소프트웨어 참고

보조도구/보조기를 신고 GMFM-88의 평가

보조도구/보조기가 사용된 곳과 그것이 처음으로 적용된 범위에 체크(√)하시오(한 개 이상을 체크할 수 있다).

보조도구	영역	보조기	영역
Rollator/pusher(보행보조기)	<input type="checkbox"/> _____	Hip Control(고관절 조절)	<input type="checkbox"/> _____
Walker(보조기)	<input type="checkbox"/> _____	Knee Control(슬관절 조절)	<input type="checkbox"/> _____
H Frame crutches(H자 목발)	<input type="checkbox"/> _____	Ankle-foot Control(발목-발 조절)	<input type="checkbox"/> _____
Crutches(목발)	<input type="checkbox"/> _____	Foot Control(발목 조절)	<input type="checkbox"/> _____
Quad Cane(네발지팡이)	<input type="checkbox"/> _____	Shoes(신발)	<input type="checkbox"/> _____
Cane(지팡이)	<input type="checkbox"/> _____	None(없음)	<input type="checkbox"/> _____
None(없음)	<input type="checkbox"/> _____	Other(기타)	<input type="checkbox"/> _____
Other(기타)	<input type="checkbox"/> _____		

(상술하시오)

(상술하시오)

보조도구/보조기 착용 시 GMFM-88의 총점

영역	영역의 %점수 계산	목표 영역
		(√로 표시)
F. 눕기와 뒤집기	$\frac{A\text{영역의 총점}}{51} = \frac{51}{51} \times 100 = \text{_____} \%$	A. <input type="checkbox"/>
G. 앉기	$\frac{B\text{영역의 총점}}{60} = \frac{60}{60} \times 100 = \text{_____} \%$	B. <input type="checkbox"/>
H. 네발기기와 무릎서기	$\frac{C\text{영역의 총점}}{42} = \frac{42}{42} \times 100 = \text{_____} \%$	C. <input type="checkbox"/>
I. 서기	$\frac{D\text{영역의 총점}}{39} = \frac{39}{39} \times 100 = \text{_____} \%$	D. <input type="checkbox"/>
J. 걷기, 달리기 그리고 점프	$\frac{E\text{영역의 총점}}{72} = \frac{72}{72} \times 100 = \text{_____} \%$	E. <input type="checkbox"/>
총점 =	$\frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{영역의 수}}$	
	$= \frac{\text{_____}}{5} = \text{_____} = \text{_____} \%$	
목표 총점 =	$\frac{\text{각 목표 영역의 \% 점수의 합}}{\text{목표 영역의 수}}$	
	$= \text{_____} = \text{_____} \%$	