

FUGL-MEYER ASSESSMENT
LOWER EXTREMITY (FMA-LE)
Assessment of sensorimotor function

ID:
Date:
Examiner:

Kim TL, Hwang SH, Lee WJ, Hwang JW, Cho I, Kim EH, Lee JA, Choi Y, Park JH, Shin JH. The Korean Version of the Fugl-Meyer Assessment: Reliability and Validity Evaluation. Ann Rehabil Med 2020.

Fugl-Meyer AR, Jqasko L, Leyman I, Olsson S, Steglind S. The post-stroke hemiplegic patient. A method of evaluation of physical performance. Scand J Rehabil Med 1975; 7:13-31. Original protocol available from Rehabilitation Medicine, University of Gothenburg; www.neurophys.gu.se/sektioner/klinisk-neurovetenskap/forskning/rehab_med/fugl-meyer

E. 하지					
I. 운동반사 (바로누운자세)		없음	유발됨		
굽힘근: 무릎 굽힘근		0	2		
펴근: 무릎힘줄, 아킬레스힘줄 (최소 한 부위)		0	2		
소계 I (최대 4점)					
II. 협동근(시너지) 내에서의 수의적 움직임 (바로누운자세)		수행 못함	부분적 수행	완전한 수행	
굽힘 협동작용: 엉덩관절 최대 굽힘 (벌림/바깥돌림), 무릎과 발목 관절의 최대 굽힘 (능동적 무릎 굽힘 확인을 위한 면쪽 힘줄 촉진)		영덩관절굽힘 무릎굽힘 발목발등굽힘	0 0 0	1 1 1	2 2 2
펴 협동작용: 굽힘 협동에서 엉덩관절 펴/모음, 무릎 펴와 발목관절 발바닥굽힘으로. 능동적 움직임을 확인하기 위해서 저항을 적용, 움직임과 근력을 모두 평가 (건축과 비교)		영덩관절 펴 모음 무릎 펴 발목발바닥굽힘	0 0 0 0	1 1 1 1	2 2 2 2
소계 II (최대 14점)					
III. 혼합 협동근 내에서의 수의적 움직임 (앉은 자세, 무릎은 침대/의자 끝에서 10cm)		수행 못함	부분적 수행	완전한 수행	
무릎 굽힘 능동 또는 수동적으로 펴진 무릎에서		능동적 움직임 없음 90° 미만의 능동적 굽힘, 넓다리위인대 촉진 90° 이상의 능동적 굽힘	0	1 2	
발목 발등굽힘 건축과 비교		능동적 움직임 없음 제한된 발등굽힘 완전한 발등굽힘	0	1 2	
소계 III (최대 4점)					
IV. 협동작용이 거의 없거나 없는 수의적 움직임 (선 자세, 엉덩관절 0°)		수행 못함	부분적 수행	완전한 수행	
무릎 90° 굽힘 엉덩관절 0°, 균형 지지 허용됨		능동적 움직임 없음 또는 즉각적, 동시적 엉덩관절 굽혀짐 90° 미만의 무릎 굽힘 그리고/또는 움직임 동안에 엉덩관절 굽혀짐 동시적 엉덩관절의 굽혀짐 없는 최소 90° 무릎 굽힘	0	1 2	
발목 발등굽힘 건축과 비교		능동적 움직임 없음 제한된 발등굽힘 완전한 발등굽힘	0	1 2	
소계 IV (최대 4점)					
V. 정상 운동 반사 (바로누운자세, 항목 IV에서 4점 만점을 획득한 경우에만 평가한다; 건축과 비교)		과항진	항진 (나타남)	정상	
운동 반사 무릎굽힘근, 무릎힘줄, 아킬레스 힘줄		세 개 중 두 개의 반사가 현저히 과항진 되어있음 하나의 반사가 현저히 과항진 되거나 또는 최소 두 개의 반사가 나타남 최대 하나의 반사가 나타남, 과항진 반사 없음	0	1 2	
소계 V (최대 2점)					
총점 E (최대 28점)					

F. 협응/속도		현재함	약간	없음
(바로누운자세, 양다리로 한번의 시도 후, 눈은 감은 상태, 발뒤꿈치를 반대쪽 다리의 무릎뼈로, 가능한 빠르게 5회)				
떨림	최소 한번의 완전한 움직임	0	1	2
겨냥이상	현재하거나 비체계적	0	1	2
	약하거나 체계적	0	1	2
	겨냥이상 없음	0	1	2
		≥ 6s	2-5s	< 2s
시간 손을 무릎에서 시작해서 끝냄	건축보다 최소 6초 이상 느림	0	1	2
	건축보다 2-5초 느림	0	1	2
	건축과의 차이가 2초 미만	0	1	2
총점 F (최대 6점)				

I. 수동관절운동, 하지 (바로누운자세, 건축과 비교)				J. 관절통증 (수동운동 동안, 하지)		
	제한된 작은 각도 (영덩관절 10° 미만)	감소	정상	움직임 동안의 뚜렷한 통증 또는 끝에서 매우 현재한 통증	약간의 통증	통증 없음
영덩관절						
굽힘	0	1	2	0	1	2
벌림	0	1	2	0	1	2
바깥돌림	0	1	2	0	1	2
안쪽돌림	0	1	2	0	1	2
무릎						
굽힘	0	1	2	0	1	2
펴	0	1	2	0	1	2
발목						
발등굽힘	0	1	2	0	1	2
발바닥굽힘	0	1	2	0	1	2
발						
앞침	0	1	2	0	1	2
뒤침	0	1	2	0	1	2
총점 (최대 20점)				총점 (최대 20점)		

H. 감각, 하지 (눈은 감은 상태, 건축과 비교)		무감각	감각저하 혹은 이상감각	정상
가벼운 촉각	다리	0	1	2
	발바닥	0	1	2
		3/4 미만 인지 또는 인지 못함	3/4 인지 또는 건축과 차이가 명확함	100%인지, 건축과 차이가 거의 없음 또는 없음
위치감각	영덩관절	0	1	2
위치의 작은 변화	무릎 발목 엄지발가락(발가락뼈사이관절)	0 0 0	1 1 1	2 2 2
총점 H (최대 12점)				

E. 하지	/28
F. 협응/속도	/6
총점 E-F (운동 기능)	/34

H. 감각	/12
I. 수동관절운동	/20
J. 관절통증	/20