

## FUGL-MEYER ASSESSMENT

上肢(FMA-上肢)  
感覚運動機能評価I D :  
検査日 :  
検者 :

Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Leyman I, Olsson S, Steglind S: The post-stroke hemiplegic patient. A method for evaluation of physical performance. Scand J Rehabil Med 1975, 7:13-31.

A. 上肢 座位				
I. 反射活動		消失	誘発可能	
屈筋群:上腕二頭筋かつ手指屈筋群(少なくとも一方)		0	2	
伸筋群:上腕三頭筋		0	2	
小計 I(最大 4)				
II. 随意運動(共同運動パターン) 重力による影響を含まない		なし	部分的	完全
屈筋共同運動: 手を対側の膝から同側の耳へ。伸筋共同運動(肩内転/内旋、肘伸展、前腕回内)から屈筋共同運動(肩外転/外旋、肘屈曲、前腕回外)へ	肩 後退	0	1	2
	肩 挙上	0	1	2
	肩 外転(90°)	0	1	2
	肩 外旋	0	1	2
	肘 屈曲	0	1	2
	前腕 回外	0	1	2
伸筋共同運動: 手を同側の耳から対側の膝へ	肩 内転/内旋	0	1	2
	肘 伸展	0	1	2
	前腕 回内	0	1	2
小計 II(最大 18)				
III. 随意運動(分離運動が一部出現) 代償なし		なし	部分的	完全
手を腰椎へ 手は膝の上	実施できない、または手が上前腸骨棘を越えない 手が上前腸骨棘を越える(代償なし) 手が腰椎まで(代償なし)	0	1	2
肩屈曲 0° - 90° 肘 0° 前腕中間位	直ちに、肩外転または肘屈曲 運動中に、肩外転または肘屈曲 肩屈曲 90°、肩外転や肘屈曲なし	0	1	2
前腕回内/回外 肘 90° 肩 0°	前腕回内/回外なし、開始肢位がとれない 前腕回内/回外制限あり、開始肢位を保持 前腕回内/回外は完全、開始肢位を保持	0	1	2
小計 III(最大 6)				
IV. 随意運動(正常、もしくはほぼ正常)		なし	部分的	完全
肩外転 0° - 90° 肘 0° 前腕中間位	直ちに、前腕回外または肘屈曲 運動中に、前腕回外または肘屈曲 肩外転 90°、肘伸展かつ前腕回内を保持	0	1	2
肩屈曲 90° - 180° 肘 0° 前腕中間位	直ちに、肩外転または肘屈曲 運動中に、肩外転または肘屈曲 肩屈曲 180°、肩外転や肘屈曲なし	0	1	2
前腕回内/回外 肘 0° 肩屈曲約 30°	前腕回内/回外なし、開始肢位がとれない 前腕回内/回外制限あり、開始肢位を保持 前腕回内/回外は完全、開始肢位を保持	0	1	2
小計 IV(最大 6)				
V. 正常反射活動		著明	亢進	正常
上腕二頭筋、 上腕三頭筋、 手指屈筋群	パートIVで満点の6点を獲得した場合に限り評価、非麻痺側と比較 3つのうち2つの反射が著明に亢進 1つの反射が著明に亢進、または少なくとも2つの反射が亢進 最大1つの反射が亢進、著明な亢進なし	0	1	2
小計 V(最大2)				
合計 A(最大 36)				

B. 手関節		開始肢位をとるため、または保持のために肘を支持しても良い、手関節は支持しない、検査前に他動的可動域を確認	なし	部分的	完全
背屈 15°位の保持 肘 90°、前腕回内位 肩 0°	15°未満の自動背屈 背屈 15°、抵抗に耐えられない 抵抗に対して背屈 15°を保持	0	1	2	
背屈/掌屈の反復 肘 90°、前腕回内位 肩 0°、手指軽度屈曲	随意的に行えない 自動可動域に制限あり 全可動域を円滑に運動	0	1	2	
背屈 15°位の保持 肘 0°、前腕回内位 肩軽度屈曲/外転位	15°未満の自動背屈 背屈 15°、抵抗に耐えられない 抵抗に対して背屈 15°を保持	0	1	2	
背屈/掌屈の反復 肘 0°、前腕回内位 肩軽度屈曲/外転位	随意的に行えない 自動可動域に制限あり 全可動域を円滑に運動	0	1	2	
分回し運動 肘 90°、前腕回内位 肩 0°	随意的に行えない 拙劣な運動、または不完全 完全に円滑な分回し運動	0	1	2	
合計 B(最大 10)					

C. 手		肘屈曲 90°保持のために肘を支持しても良い、手関節は支持しない、非麻痺側と比較、対象物は被検者の手の近くに配置、能動的に把持	なし	部分的	完全
集団屈曲 自動または他動の最大伸展から		0	1	2	
集団伸展 自動または他動の最大屈曲から		0	1	2	
把持		なし	部分的	完全	
a. 鉤握り PIPとDIP屈曲(第2-5指)、 第2-5指MP伸展	実施できない 構えを保持できるが弱い 抵抗に対して構えを保持	0	1	2	
b. 母指内転 母指CM、MP、IP 0°、母指と示指 MP関節の間に紙を挟む	実施できない 紙を保持できるが引っ張りに抗せない 引っ張りに対し紙を保持できる	0	1	2	
c. 指腹つまみ、対立 母指指腹と示指指腹の対立、ペン を上方へ引っ張る	実施できない ペンを保持できるが引っ張りに抗せない 引っ張りに対しペンを保持できる	0	1	2	
d. 筒握り 母指と第2-5指を対立、筒状の物品 (小さい筒)を上方に引く	実施できない 筒を保持できるが引っ張りに抗せない 引っ張りに対し筒を保持できる	0	1	2	
e. 球握り 手指外転/屈曲、母指対立位、テニス ボールを引っ張り出す	実施できない ボールを保持できるが引っ張りに抗せない 引っ張りに対しボールを保持できる	0	1	2	
合計 C(最大 14)					

D. 協調性/スピード		座位、両側上肢で練習を一度行った後、閉眼、示指の先端を膝から鼻へ、できる限り速く5回	著明	軽度	なし
振戦		0	1	2	
測定障害	顕著または不規則的 軽度かつ規則的 測定障害なし	0	1	2	
		≥6秒	2-5秒	<2秒	
時間 開始時かつ終了時は手を膝の上	非麻痺側よりも6秒以上遅い 非麻痺側よりも2-5秒遅い 2秒未満の差	0	1	2	
合計 D(最大6)					

合計 A-D(最大 66)					
---------------	--	--	--	--	--

H. 感覚 上肢 閉眼、非麻痺側と比較		感覚消失	感覚鈍麻または異常感覚	正常
触覚	上腕、前腕	0	1	2
	手掌	0	1	2
		3/4 未満の正答	3/4 正答	100%正答
深部感覚 わずかな肢位の変化	肩	0	1	2
	肘	0	1	2
	手	0	1	2
	母指(IP 関節)	0	1	2
合計 H(最大 12)				

I. 他動的関節可動域 上肢、座位、非麻痺側と比較				J. 関節痛 他動運動時、上肢		
	わずかな可動域 (肩10°未満)	減少	正常	運動時の著明な疼痛、または は激痛があり最終可動域までの 運動が困難	疼痛あり	疼痛なし
肩						
屈曲(0° -180°)	0	1	2	0	1	2
外転(0° - 90°)	0	1	2	0	1	2
外旋	0	1	2	0	1	2
内旋	0	1	2	0	1	2
肘						
屈曲	0	1	2	0	1	2
伸展	0	1	2	0	1	2
前腕						
回内	0	1	2	0	1	2
回外	0	1	2	0	1	2
手						
掌屈	0	1	2	0	1	2
背屈	0	1	2	0	1	2
指						
屈曲	0	1	2	0	1	2
伸展	0	1	2	0	1	2
合計 (最大 24)				合計 (最大 24)		

A. 上肢	/36
B. 手関節	/10
C. 手	/14
D. 協調性/スピード	/6
合計 A-D(運動機能)	/66

H. 感覚	/12
I. 他動的関節可動域	/24
J. 関節痛	/24

# FUGL-MEYER ASSESSMENT

## 下肢(FMA-下肢)

### 感覚運動機能評価

I D :  
検査日 :  
検 者 :

Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Leyman I, Olsson S, Steglind S: The post-stroke hemiplegic patient. A method for evaluation of physical performance. Scand J Rehabil Med 1975, 7:13-31.

E. 下肢						
I. 反射活動 仰臥位		消失	誘発可能			
屈筋群:膝屈筋群		0	2			
伸筋群:膝蓋腱、アキレス腱(少なくとも一方)		0	2			
小計 I(最大 4)						
II. 随意運動(共同運動パターン) 仰臥位		なし	部分的	完全		
屈筋共同運動: 股最大屈曲(外転/外旋)、膝最大屈曲、足最大背屈 (腱の遠位を触知し膝屈曲自動運動を確認)		股	屈曲	0	1	2
		膝	屈曲	0	1	2
		足	背屈	0	1	2
伸筋共同運動: 屈筋共同運動から股伸展/内転、膝伸展、足底屈。自動運動の確認をするため抵抗を与え、運動と強さの両方を評価(非麻痺側と比較)		股	伸展	0	1	2
			内転	0	1	2
		膝	伸展	0	1	2
		足	底屈	0	1	2
小計 II(最大 14)						
III. 随意運動(分離運動が一部出現) 座位、膝は椅子/ベッドの端から 10 cm		なし	部分的	完全		
膝屈曲 自動または他動的 膝伸展位から	自動運動なし 膝自動屈曲 90°未滿、ハムストリングスの腱を触診 膝自動屈曲が 90°を越える	0	1	2		
足関節背屈 非麻痺側と比較	自動運動なし 背屈不十分 完全な背屈	0	1	2		
小計 III(最大 4)						
IV. 随意運動(正常、もしくはほぼ正常) 立位、股 0°		なし	部分的	完全		
膝 90°まで屈曲 股 0°、バランス介 助は可	自動運動なし、または直ちに、もしくは同時に股屈曲 膝屈曲 90°未滿かつ/または運動中に股屈曲 運動中の股屈曲がない、膝屈曲少なくとも 90°	0	1	2		
足関節背屈 非麻痺側と比較	自動運動なし 背屈不十分 完全な背屈	0	1	2		
小計 IV(最大 4)						
V. 正常反射活動 パートIVで満点の 4 点を獲得した場合に限り評価、非麻痺側と比較		著明	亢進	正常		
反射活動 膝屈筋群、 膝蓋腱、 アキレス腱	3つのうち2つの反射が著明に亢進 1つの反射が著明に亢進、または少なくとも2つの反射が亢進 最大1つの反射が亢進、著明な亢進なし	0	1	2		
小計 V(最大 2)						
合計 E(最大28)						

F. 協調性/スピード		仰臥位、両側下肢で練習を一度行った後、閉眼、踵を対側の膝蓋骨へ、できる限り速く5回	著明	軽度	なし
振戦			0	1	2
測定障害		顕著または不規則的 軽度かつ規則的 測定障害なし	0	1	2
			≧6秒	2-5秒	<2秒
時間 開始時かつ終了時は踵をベッドの上		非麻痺側よりも6秒以上遅い 非麻痺側よりも2-5秒遅い 2秒未満の差	0	1	2
合計 F(最大 6)					

H. 感覚 下肢		感覚消失	感覚鈍麻または異常感覚	正常
閉眼、非麻痺側と比較				
触覚	脚	0	1	2
	足底	0	1	2
		3/4 未満の正答	3/4 正答	100%正答
深部感覚 わずかな肢位の変化	股	0	1	2
	膝	0	1	2
	足	0	1	2
	母趾(IP 関節)	0	1	2
合計 H(最大 12)				

I. 他動的関節可動域 下肢				J. 関節痛 他動運動時、下肢		
仰臥位、非麻痺側と比較		減少	正常	運動時の著明な疼痛、または激痛があり最終可動域までの運動が困難	疼痛あり	疼痛なし
股	屈曲	0	2	0	1	2
	外転	0	2	0	1	2
	外旋	0	2	0	1	2
	内旋	0	2	0	1	2
膝	屈曲	0	2	0	1	2
	伸展	0	2	0	1	2
足	背屈	0	2	0	1	2
	底屈	0	2	0	1	2
足部	回内	0	2	0	1	2
	回外	0	2	0	1	2
合計 (最大 20)				合計 (最大 20)		

E. 下肢	/28
F. 協調性/スピード	/6
合計 E-F(運動機能)	/34

H. 感覚	/12
I. 他動的関節可動域	/20
J. 関節痛	/20