

資料 3-5 体力測定マニュアル

① 握力 - - - 筋力

- 両足を開いて安定した基本的立位姿勢をとる (a)。
- 握りは示指の近位指節間関節がほぼ垂直になるように握り幅を調節する。
- 握力計の指針を外側にして、体に触れないように肩を軽く外転位にし、力いっぱい握らせる (b)。
- 測定の際は、反対の手で押さえたり、手を振ったりしないように注意する。
- 利き手あるいは強い方の手を 2 回測定する。
- 教示は「フッと息を吐きながら、身体に腕をつけないように、ジワッと手を握ってください」に統一する。



(a)



(b)

② 下肢筋力 - - - 筋力

- 椅子に座り、膝が 90° 屈曲位になるように下腿を下垂する。上肢は椅子の両端をつかむ (a)。
- 筋力測定器を下腿下部前面にあて軽く力を入れ、痛み、姿勢を確認する。
- 利き足 (ボールを蹴る足) あるいは強い方の足の等尺性膝伸展筋力を 3 秒間、2 回測定する。
- 教示は「力を入れて、もっと！もっと！」に統一する。



(a)

③ 開眼片足立ち時間 - - - バランス能力

- 両手は側方に軽くおろし、片足を床から離し、次のいずれかの状態が発生するまでの時間を測定する（支持脚が右か左かを記録しておく）。
 - 支持脚の位置がずれたとき
 - 支持脚以外の体の一部が床に触れたとき

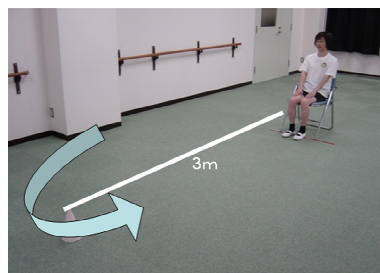
* 支持脚の位置がずれたときには直ちに測定を終了する（過剰な負荷となつて、大腿骨頸部の骨折を引き起こさないための配慮）。
- 測定者は対象者の傍らに立ち、安全を確保する（a）。
- 測定時間は 60 秒以内とし、2 回測定する。
- 対象者の安全の確保に留意する。
- 教示は「目を開けたまま、この状態をできるだけ長く保ってください」に統一する。



(a)

④ Timed up & go テスト - - - 複合的動作能力

- 椅子から立ち上がり 3m 先の目印を折り返し、再び椅子に座るまでの時間を計測する。
- スタート肢位は椅子の背もたれに背中をつけた姿勢とする。
- 測定者の掛け声に従い、対象者にとって快適かつ安全な速さで一連の動作を行わせる。
- 回り方は被験者の自由とする。
- 測定者は、対象者の背中が離れたときから、立ち上がって再び座るまでの時間（小数点第 2 位まで）をストップウォッチにて測定する。※体格が小さく、背もたれに背中が届かない場合は、動作の開始から測定する。
- 1 回の練習ののち 2 回測定を行う。
- 教示は「できるだけ速く回ってください」に統一する。※小走りも可であるが、転倒に十分気をつける。



⑤ 5m通常・最大歩行時間 - - - 歩行能力

- 予備路 3m ずつ、測定区間 5m の歩行路を教示に従い歩いてもらう。
- 遊脚相にある足部が測定区間始まりのテープ（3m 地点）を越えた時点から、測定区間終わりのテープ（8m 地点）を遊脚相の足部が越えるまでの所要時間をストップウォッチにて計測する。
- 教示は「前方の〇〇に向かっていつも歩いているように歩いてください」（最大歩行時間の場合は「前方の〇〇に向かってできるだけ速く歩いて下さい）」に統一する。



【特定高齢者・要支援高齢者別アウトカム指標の平均値と標準偏差】

		男性			女性		
		平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	N
特定 高齢者	握力	27.1	7.3	335	18.6	4.9	1,056
	開眼片足立ち時間	13.9	16.4	325	15.1	17.3	1,037
	TUG	11.4	6.9	329	10.5	4.1	1,035
	5m歩行時間(通常)	6.7	7.6	249	5.8	3.2	891
	5m歩行時間(最大)	5.1	7.3	303	5.0	6.6	972
要 支援 者	握力	24.1	7.7	629	14.7	4.7	1,692
	開眼片足立ち時間	9.0	11.4	524	7.8	11.0	1,378
	TUG	17.6	10.2	609	17.9	9.4	1,611
	5m歩行時間(通常)	9.7	7.3	585	9.8	6.1	1,555
	5m歩行時間(最大)	7.4	5.5	597	8.1	5.8	1,590

【特定高齢者・要支援高齢者別アウトカム指標の5分類】

(低いレベルは低体力であることを示す)

	レベル	握力	開眼片足立ち時間	TUG	5m歩行時間(通常)	5m歩行時間(最大)	
男性	1	≤20.9	≤2.6	13.0+	7.2+	5.4+	
	特定 高齢者	2	21.0 - 25.3	2.7 - 4.7	12.9 - 11.0	7.1 - 5.7	5.3 - 4.4
	3	25.4 - 29.2	4.8 - 9.5	10.9 - 9.1	5.6 - 4.8	4.3 - 3.7	
	4	29.3 - 33.0	9.6 - 23.7	9.0 - 7.5	4.7 - 4.2	3.6 - 3.1	
	5	33.1+	23.8+	≤7.4	≤4.1	≤3.0	
	1	≤17.9	≤1.9	23.0+	11.9+	9.3+	
	要 支援者	2	18.0 - 22.3	2.0 - 3.6	22.9 - 16.6	11.8 - 8.6	9.2 - 6.6
	3	22.4 - 25.4	3.7 - 6.0	16.5 - 13.0	8.5 - 7.0	6.5 - 5.2	
	4	25.5 - 30.0	6.1 - 13.9	12.9 - 10.2	6.9 - 5.6	5.1 - 4.2	
	5	30.1+	14.0+	≤10.1	≤5.5	≤4.1	
女性	1	≤14.9	≤3.0	12.8+	6.9+	5.5+	
	特定 高齢者	2	15.0 - 17.6	3.1 - 5.5	12.7 - 10.2	6.8 - 5.4	5.4 - 4.4
	3	17.7 - 19.9	5.6 - 10.0	10.1 - 9.0	5.3 - 4.8	4.3 - 3.8	
	4	20.0 - 22.4	10.1 - 24.9	8.9 - 7.6	4.7 - 4.1	3.7 - 3.2	
	5	22.5+	25.0+	≤7.5	≤4.0	≤3.1	
	1	≤10.9	≤1.4	23.2+	12.3+	10.2+	
	要 支援者	2	11.0 - 13.4	1.5 - 2.8	23.1 - 17.7	12.2 - 9.1	10.1 - 7.3
	3	13.5 - 15.9	2.9 - 5.0	17.6 - 13.8	9.0 - 7.3	7.2 - 5.9	
	4	16.0 - 18.4	5.1 - 11.0	13.7 - 10.9	7.2 - 6.0	5.8 - 4.7	
	5	18.5+	11.1+	≤10.8	≤5.9	≤4.6	