

令和元年11月5日(火)

介護ロボットあいち・なごやフォーラム2019

「介護ロボットフォーラムから始まった共創
～ SIXPAD (FootFit) の利活用 」

社会福祉法人 なごや福祉施設協会

デイサービスセンター大金

所長 河田 倫宏

社会福祉法人 なごや福祉施設協会

なごや福祉施設協会は、平成5年(1993年)7月、名古屋市と名古屋市社会福祉協議会の共同出資により設立された社会福祉法人です。

当法人は、平成6年4月開設の特別養護老人ホーム「なごやかハウス横田」をはじめ、特別養護老人ホーム12施設、単独デイサービス11施設を設置運営するほか、平成21年4月から軽費老人ホーム名古屋市清風荘を受託するなど、名古屋市域の高齢者福祉の充実に尽力してまいりました。

社会福祉法人 なごや福祉施設協会

**あたたかな介護とふれあいの中で、思わず笑顔がこぼれる
そんなサービスをお届けしたいと思っています**



社会福祉法人 なごや福祉施設協会

デイサービスセンター大金

平成7年11月開設

定員34名

一日平均利用人数 約30名

平均要介護度 1.9



法人内のロボット導入事例

- 平成27年頃～
- ・見守りシステム シルエット見守りセンサ
 - ・離床アシストロボット リシヨーネ
 - ・立ち上がり支援電動ロボ ミニリフト
 - ・装着型サイボーグ HAL[®]

HAL[®]に関してましては、昨年このロボットフォーラムにて
なごやかハウス滝ノ水より事例発表をさせていただきました。

このほか天井走行式リフトなども導入しております。

2. 使用開始にあたって

1. 使用試験の目的

デイサービスに通われているご高齢者を対象に、FootFitを試行し、運動機能に及ぼす影響を明らかにすること

2. 選択基準〈該当者〉

- 週2回以上来所されるご利用者
- 要支援～要介護2
- 男女不問
- 製品を使用して、刺激に嫌悪感がなく、ご協力いただける方

2. 使用開始にあたって

3. 除外基準

- ・ペースメーカーを使用されている方
- ・足裏を損傷している方
- ・心臓疾患のある方
- ・医師に運動を禁じられている方
- ・入院あるいは頻繁な通院を要する重篤な疾患の病歴がある方
- ・スタッフが本研究への参加が不相当と判断した方

2. 使用開始にあたって

このような条件にあてはまる

試験にご参加いただけそうな方を20名ほどに絞り

そこらご本人・ご家族に説明をしたうえで

ご同意いただけた方 12名に

試験に参加いただくこととなりました。

2. 使用開始にあたって

同意をいただく際のご本人・ご家族の反応

- ・SIXPADって何？
- ・あやしい機械を売りつけられる...
- ・痛みがあるのではないかな？
- ・身体に悪影響があるのではないかな？
- ・なんだか良くわからないわ...



3. 使用試験スタート

使用試験スタート前に

試験参加者の現在の運動能力等を把握するため

事前測定会を開催。

測定は、①開眼片足立ち時間(バランス能力)②歩行速度

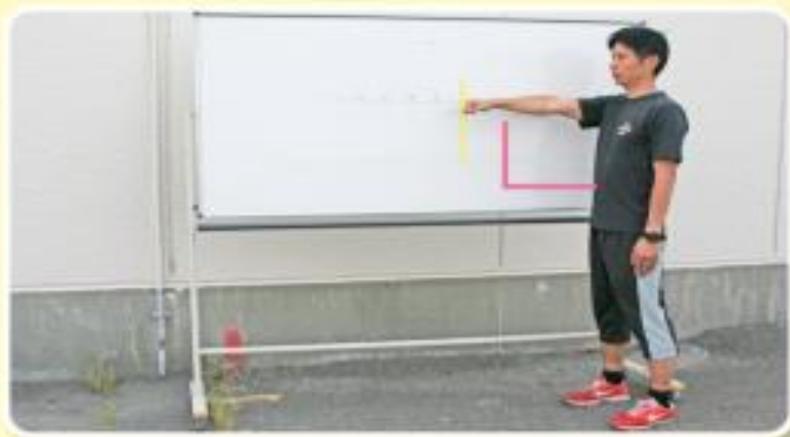
③ファンクショナルリーチ④ふくらはぎ周囲長計測

の4種類と主観的評価アンケートを実施。

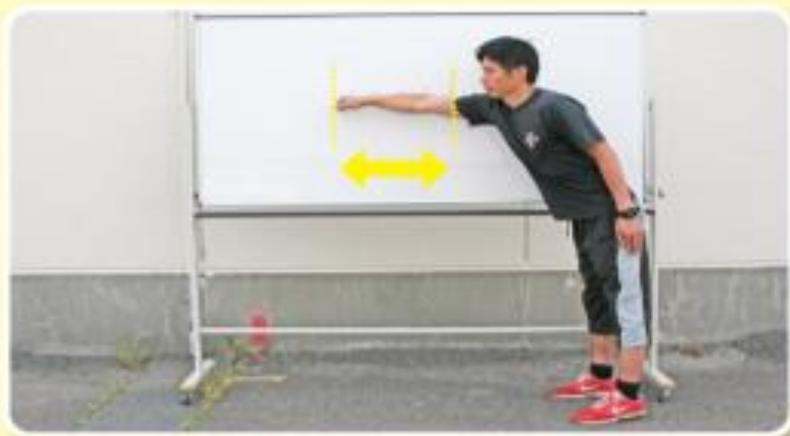
ファンクショナルリーチテスト

前方へリーチできる最大の距離を測ることによって、両足の支持基底面内で、どれだけ姿勢の調整ができるかのバランス能力を評価するものです。

高齢者の転倒予測によく利用されているものです。



- 1 足を開いて壁に対して横向きに立つ
- 2 利き手側の上肢を軽く握り、肩関節の高さまで上げる（ちょうど90度になるように）
- 3 そこから膝を伸ばしたまま水平に前に伸びて、最大限に腕を伸ばすことができた距離を測る
- 4 3回行い、平均を測定結果とする
- 5 利き手側が伸ばしにくいときは反対側でもOK
- 6 体を捻ったりしても良いが、ふらついたりして元の位置に戻れなければNG



年代別基準値

年代	基準値
20代	42.7センチ
30代	41.0センチ
40代	40.3センチ
50代	38.0センチ
60代	36.8センチ
70代	34.1センチ

*高齢者の場合、15センチ未満で転倒の可能性が高くなるそうです。

3. 使用試験スタート

No.	性別	要介護度	利用頻度 回／週
1	女性	要支援2	2／W
2	女性	要介護2	5
3	男性	要介護1	3
4	女性	要介護2	5
5	女性	要支援2	2
6	女性	要介護1	3
7	女性	要介護1	5
8	女性	要介護1	3
9	女性	要介護2	3
10	女性	要介護2	6
11	女性	要介護2	2
12	女性	要介護1	4

左表の12名の方が
7/16から順次スタート。

ご利用日にはできるだけ
使用いただけるように依頼するも
当日の様子によっては
お休みされることもあった。

4. 試験中のご様子







4. 試験中のご様子

1プログラム23分間

大金では午前の入浴後～昼食までの時間帯に
各テーブルにて脳トレプリントをしながら、テレビを見ながら、
またはご利用者の談笑中に実施。

※同じ機械を素足で使用するため

使用前使用後にはパッド部を除菌シートでふき取り。

4. 試験中のご様子

【デイサービス大金】FootFit使用アンケート

被検者No	性別	要介護度	使用平均 レベル	使用アンケート (3か月後ヒアリング&日誌コメント)
3	男	1	12	調子が良くなる気がする。いいような気がする。 気持ち良かった びりびり来て気持ち良かった 続けると良くなるのかな?と思った びりびりがよく効いた 眠れるぐらい気持ち良かった 途中で誤ってボタンを踏んでしまったのか、レベルが20になっていた レベル12ではびりびりがわからん(この日から13にアップ)
4	女	2	9	特に変化は感じていないが、なかなかふくらはぎとか動かす機会がないからそこはいい びりびりが最初気持ち良かったが途中から気持ち悪くなった 気持ち良かった 膝まで気持ち良かった。 疲れが取れる気がする。 使用后、足が楽になった。 膝から下がすっきりする、気持ち良かった。 とてもすてきでした。 気持ち良かった、大好きです。 とても気持ち良く、楽になる感じがする。 足が軽くなりました。 ふくらはぎが刺激されて大好きです。 膝から下がスキーツとする。

4. 試験中のご様子

【デイサービス大金】FootFit使用アンケート

被検者No	性別	要介護度	使用平均レベル	使用アンケート (3か月後ヒアリング&日誌コメント)
7	女	1	12	気持ち良かった これなら毎日でも良い びりびりするのが気持ち良かった びりびりしてとてもよかった 時間が長く感じる 気持ち良かった
9	女	2	12	右足は感じるが左足は感じない。右足は悪いからだろう。首の手術したからか。 ピリピリして気持ちよった
10	女	2	11	良かった。気持ち良かった
12	女	1	12	足があったかいような感じがする。温かくなったような気がする 足が楽になった。 気持ち良かった。 よく効きました。 あと3年長生きできるぐらい気持ち良かった。 足が軽くなった気がする！ 12のレベルがちょうどよかった。

5. 試験結果

【デイサービス大金】FootFit測定結果

実施期間：2019年7月16日～10月15日

被検者 No	性別	要介護度	利用頻度 回/週	使用平均 レベル	開眼片足立ち		通常歩行速度		最大歩行速度		ファンクショナルリーチ		右ふくらはぎ周囲長	
					測定値 (秒)		測定値 (秒)		測定値 (秒)		測定値 (秒)		測定値 (cm)	
					使用前	3か月後	使用前	3か月後	使用前	3か月後	使用前	3か月後	使用前	3か月後
3	男	介1	3/W	12	2.73 ↗	10.02	4.55 ↗	4.3	3.18 ↗	2.99	19 ↗	28.1	34.5 ↘	33.7
4	女	介2	4/W	9	3.12 ↗	4.96	7.17 ↘	9.05	5.73 ↗	5.32	27.00 ↗	28.50	30.10 ↗	30.60
7	女	介1	4/W	12	2.89 ↗	9.06	5.42 ↗	4.85	4.85 ↗	4.25	32.20 ↗	32.40	27.50 ↗	27.70
9	女	介2	2/W	12	—	—	—	—	—	—	20.50 ↗	24.90	28.90 ↗	29.40
10	女	介2	5/W	11	3.46 ↘	2.70	6.62 ↘	6.88	5.61 ↗	5.30	27.50 ↗	31.50	27.50 ↗	28.50
12	女	介1	2/W	12	7.80 ↘	4.66	4.45 ↗	3.84	3.45 ↗	3.04	24.30 ↗	32.60	34.20 ↗	34.40

5. 試験結果

3か月間に利用中止があったり、体調の変化にて使用をやめたりするなどがあり、継続して使用できた方6名分の結果

- ・片足立ちの秒数 向上3名 低下2名（実施なし1名）
- ・通常歩行速度 向上3名 低下2名（実施なし1名）
- ・最大歩行速度 向上6名
- ・ファンクショナルリーチ 向上6名
- ・ふくらはぎ周囲長 向上5名 低下1名

6. 感想

結果(データ)を見る限り 一定の効果が得られたと言えるのではないのでしょうか。

また、使用アンケートより使用者の評価もおおむね好評でした。

なにより嬉しかったのが、これをきっかけに足の調子が良くなったからと歩行訓練を始めたいと言っていた方がおり、意欲向上につながったという点、また、隣でFootFitを使用している方を見て、私もやりたいといった興味を持ってもらえる意見が多数見られた点である。

ご清聴
ありがとう
ございました



デイサービスセンター大金