

案件番号

05-C03

車椅子利用者がわずかな力で操作できる フットレストの使用効果の検証

移動支援

スマートフットレスト

機器の概要

プレート部分に手を触れず足だけで
わずかな力で操作ができる

プレート部分を左右で折りたたむ構造の『スマートフットレスト』は、開操作の際は、プレートの山折り頂点部分に足を乗せると開き、閉操作時はプレートの底の部分を軽く突き上げると、あとはスプリングのサポートで閉じる。いずれの動作も超高分子量ポリエチレン繊維とスプリングの作用により、わずかな力で操作でき、プレート部分に手を触れることなく足だけで操作ができるという特徴を有する。



スマートフットレスト



機器を装備した車椅子

モニター調査の概要

機器使用による衛生面や介護負担軽減の効果
自立度の変化などを検証

今回は、『スマートフットレスト』の使用による衛生面の向上や介護負担軽減効果、自立度の変化などを検証した。

調査は従来型フットサポートと『スマートフットレスト』の対比による、①足乗せプレート部分(以下、プレート)へのスタッフの手指接触回数の変化、②プレート開閉操作に伴う介護負担感の変化(NRS: Numerical Rating Scaleにて)、③車椅子使用者(以下、使用者)のプレート開閉操作の自立度の変化、④スタッフへのアンケート調査とし、質問紙による自己記載、または聞き取りとした。従来型フットサポートと『スマートフットレスト』の対比は、条件統一を図るために日中勤務帯の同一6時間とし、入浴の有無など両調査日において業務内容に違いがないことを確認し、実施した。効果判定には、①、②は対応のあるt検定を用い、片側検定P値5%未満を有意水準とした。③はWilcoxon 符号付順位和検定を用い、P値5%未満を有意水準とした。

- 対象:使用者22名。年齢は68~99歳、性別は男性4名、女性18名であった。特徴として、使用者の認知症が重度であり、長谷川式スケールは0~20点(平均±標準偏差;8.7±5.3点、内2名は検査困難にてn=20)であった。

使用者 (n = 22)	
年齢	88.0 ± 7.1歳
性別	男性4名、女性18名
要介護度 (人数)	1 (2) 2 (1) 3 (7) 4 (9) 5 (3)
長谷川式スケール	8.7 ± 5.3点 *検査困難あり n = 20

使用者の内訳

- 対象:スタッフ46名。男性22名、女性24名、腰痛の有無は、あり24名、なし21名、無記載1名であった。

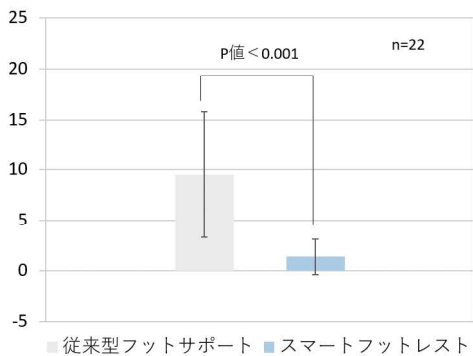
スタッフ (n = 46)	
性別	男性22名、女性24名
腰痛の有無	あり24名、なし21名 *無記載1名あり
職種 (人数)	CW (18) Ns (9) OT (8) ST (1) PT (10)

スタッフの内訳

モニター調査の結果

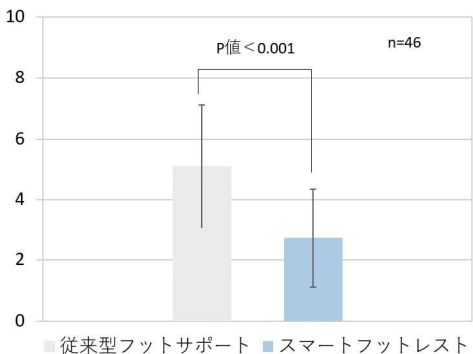
機器の継続使用に肯定的な意見 自立度の変化は今後の課題

- ①手指接触回数は従来型が平均9.5±標準偏差6.3回、『スマートフットレスト』では平均1.3±1.8回であり、プレートへの手指接触回数の有意な減少を認めた。平均値の減少率は86.3%であった。



従来型フットサポートと『スマートフットレスト』による手指接触回数の変化

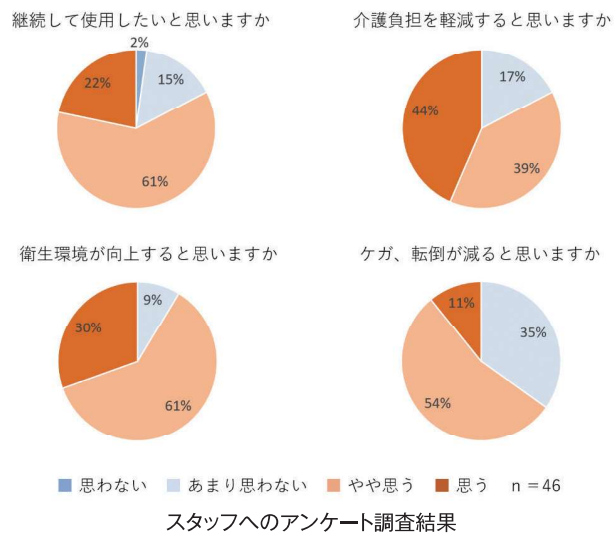
- ②負担感は従来型が平均5.1±2.0、『スマートフットレスト』では平均2.7±1.6であり、主観的な介護負担感の有意な減少を認めた。平均値の減少率は47.1%であった。



従来型フットサポートと『スマートフットレスト』による介護負担感の変化

- ③自立度に関しては、従来型フットサポートから『スマートフットレスト』への変更により、「声掛け・見守り」から「部分介助」に移行した者は2名、「全介助」から「部分介助」への移行が2名、逆に「部分介助」から「全介助」への移行が2名であった。Wilcoxon 符号付順位和検定結果では有意差は認めなかった。

- ④『スマートフットレスト』を継続して使用したいと思いますか』は、肯定的な意見が83%であった。『スマートフットレスト』は介助者の介護負担を軽減すると思いますか』は、肯定的な意見が83%であった。『スマートフットレスト』を使用することで衛生環境が向上すると思いますか』は、肯定的な意見が91%であった。『スマートフットレスト』を使用することで半開きによるけが、転倒が減ると思いますか』は、肯定的な意見が65%であった。



自立度に関しては期待した効果は得られなかったが、その他は期待した通りの結果を得ることができた。自立度が向上しなかった要因としては、重度の認知症が要因と考えられ、今後の課題としたい。

モニター調査協力施設の声**新しいコンセプトの機器。有効活用に期待**

本機器は、足を使用し、軽い力でフットサポートの開閉操作が可能である。手による操作と比較し、介助者の前屈動作が減り、身体的負担の軽減や手指衛生面の改善に効果があった。特にトイレ内など、スペースの限られた環境では介助の省力化に繋がった。

使用者の自立度については、今回は調査対象の認知機能面の影響などにより、向上がみられなかった。しかし、使用者の操作方法等への理解が得られれば、フットサポート操作の自立度の改善に寄与するものと思われる。

■医療法人和同会
広島パークヒル病院・西広島幸楽苑

新しいコンセプトの機器であるため、利点が周知され、介護現場で有効に活用されていくことを期待する。



広島パークヒル病院 外観