

転倒しない施設づくり 獲得への取り組み

BBS・BIと当施設での転倒・転落との関連性



大阪府

介護老人保健施設アロンティアクラブ
リハビリテーション部 理学療法士
井川直樹 宮山紘一 渡辺健太

概要

- 転倒・転落（以下、転倒）は医療・介護施設で発生する事故の過半数を占め、施設入所者の転倒数は20～50%といわれている
- 転倒事故は医療期間への受診や骨折による入院につながっていくことが指摘されている
- 高齢者の寝たきりを引き起こす主要な原因は骨折であり骨折の多くは転倒によって生じ、転倒予防は社会的な課題となっている

目的

- 昨年度の当施設でのアクシデントのうち転倒・転落が約70% 占めており年間では247件（内、転倒骨折7件） 認めており大きな問題となっている
- BI（Barthel Index）とBBS（Berg Balance Scale）を用い入所者の転倒回数と照らし合わせ、施設内での転倒との関連性に対して着目し検証した
- 当施設での転倒・転落数の減少の一助となることを目的とした

対象・方法

- 対象は当施設入所中でBBS・BI評価が可能な利用者41名のうち1回以上の転倒群19名（平均年齢 81 ± 7.8 歳）と非転倒群22名（平均年齢 79 ± 12.1 歳）とした
- BBS・BIは入所時と3ヵ月後の2回にて実施した
- 評価期間は、H30年6月からH31年3月の間とし、3ヵ月以内に退所した利用者は評価対象から除外した
- BBSの分析には対応のあるt検定にて統計処理を行い有意水準は5%とした
- BBS評価の実施に関し、利用者には十分な説明を行った

結果 — BBS —

転倒群

平均値

初期：19.6 ± 12.4

↕ (+6.2)

最終：25.7 ± 12.2

P=0.55

非転倒群

平均値

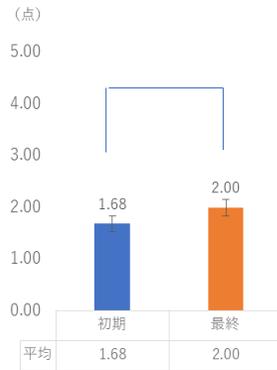
初期：21.5 ± 16.6

↕ (+7.8)

最終：29.4 ± 15.5

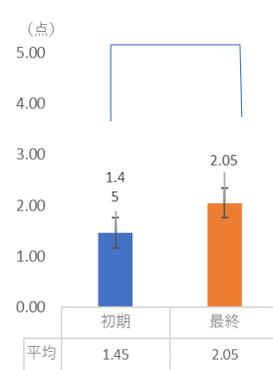
閉眼立位

P = 0.40



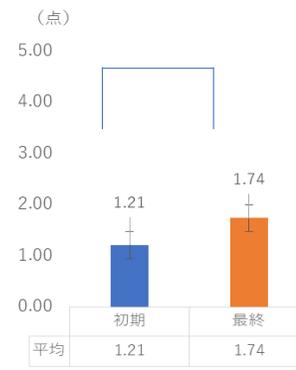
FRT

P = 0.3



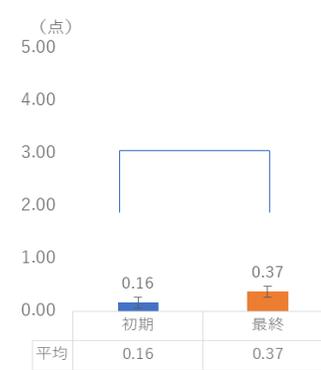
振り返り

P = 0.21



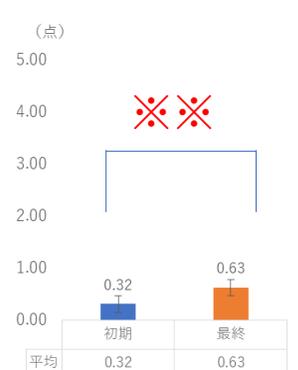
タンデム立位

P = 0.10

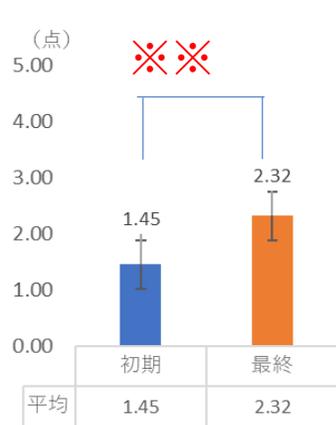


片脚立位

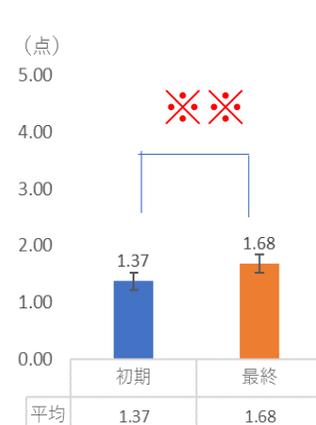
P < 0.001



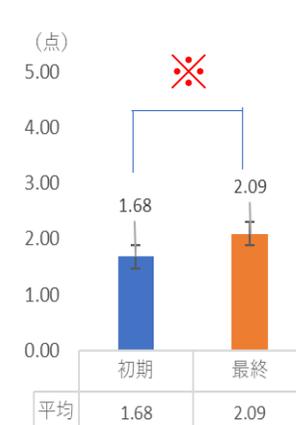
P < 0.001



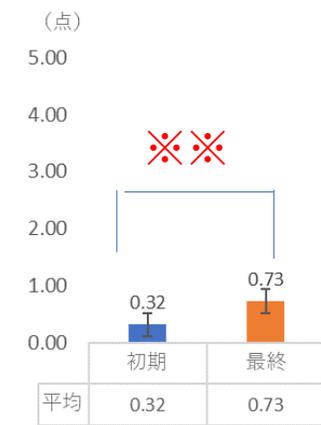
P < 0.001



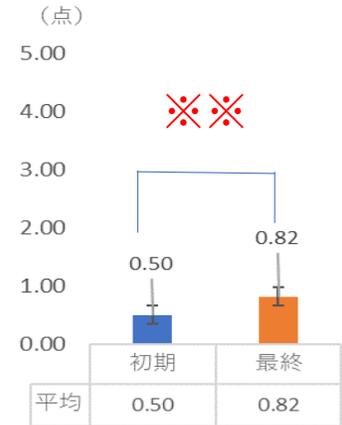
P = 0.01



P < 0.001



P < 0.001



結果 - BI -

転倒群

初期：54.5 ± 18.7
 最終：61.6 ± 18.9
 (+ 7.1)

P = 0.04

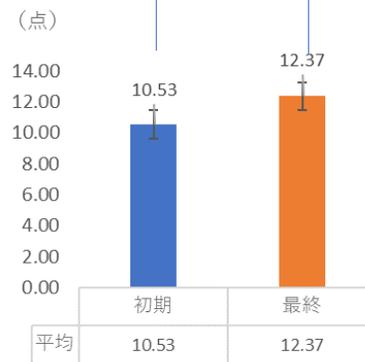
非転倒群

初期：55.0 ± 28.6
 最終：70.2 ± 22.0
 (+ 15.2)

移乗

P = 0.015

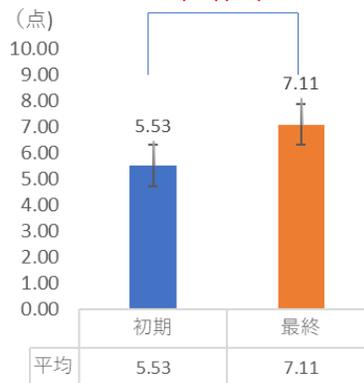
※※



トイレ動作

P < 0.001

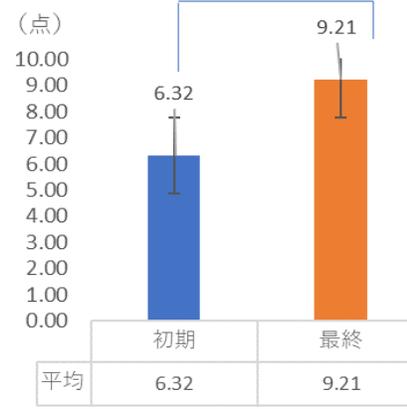
※※



平面歩行

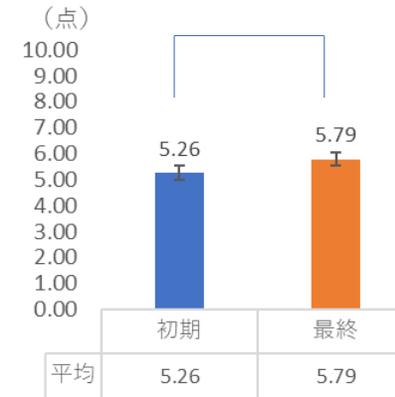
P < 0.001

※※



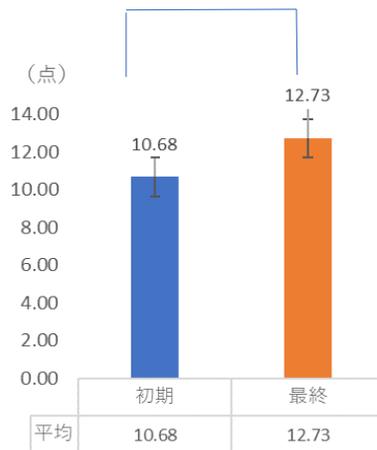
更衣

P = 0.33



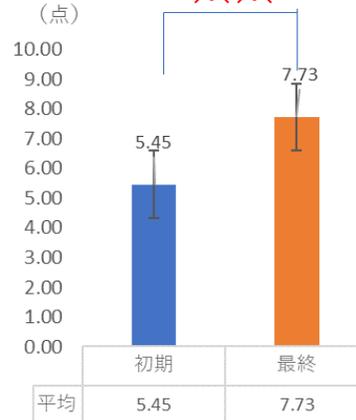
P = 0.016

※※



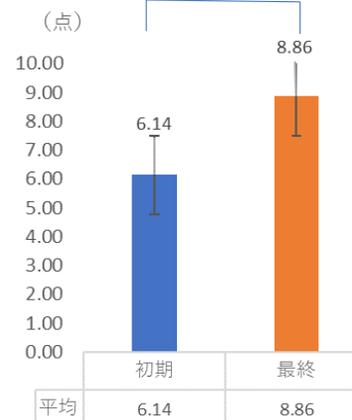
P < 0.001

※※



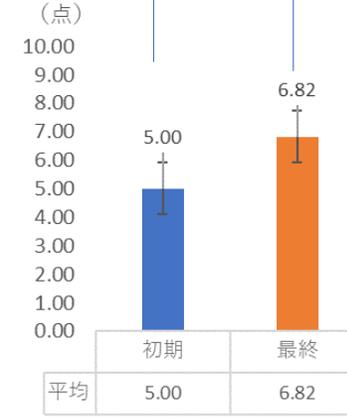
P < 0.001

※※



P < 0.001

※※



考察 – BBSから転倒群と非転倒群の違い –

➤ 群間比較：総得点での平均値では両群ともに30点以下であり差を認めなかった

転倒群・非転倒群ともに30点以下でCookらによると36点以下では転倒リスクが高いと言われている

転倒群は「閉眼立位」「FRT」「振り返り」「タンDEM立位」において非転倒群と比較し3ヵ月後の変化は認めなかった



初回より3ヵ月後に上記4つの項目が変化する際は

こけにくくなると考えられた



初回より3ヵ月後に上記4つの項目が変化しにくい際は

こけやすくなると考えられた



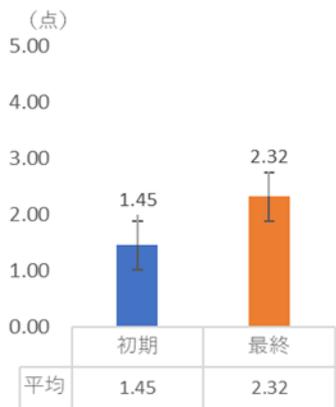
分析結果より転倒群は閉眼状態や動的立位、支持基底面の狭小において身体機能の向上が得られにくく転倒に繋がった

考察

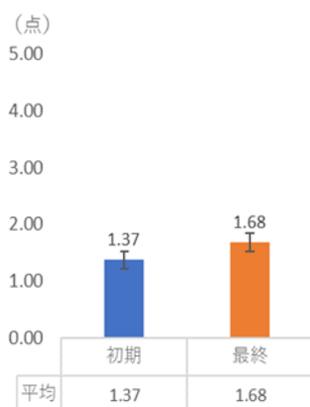
－非転倒群においてのBBSとBIでの関連－

BBS

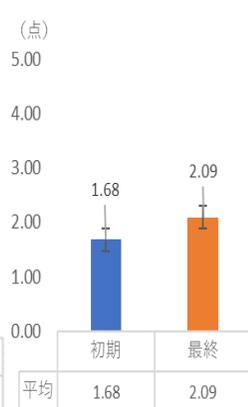
閉眼立位



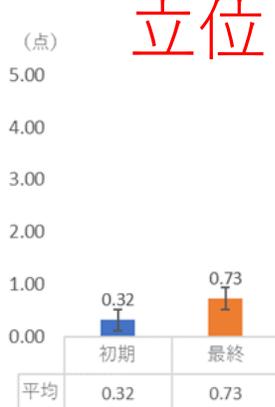
FRT



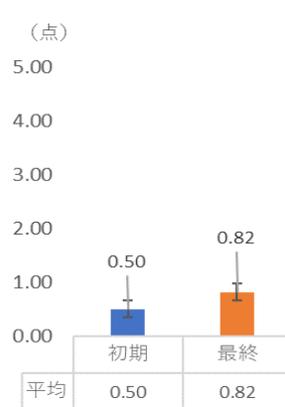
振り返り



タンデム立位

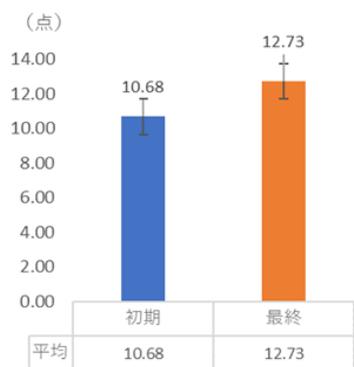


片脚立位

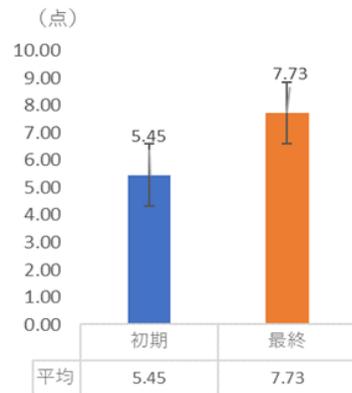


BI

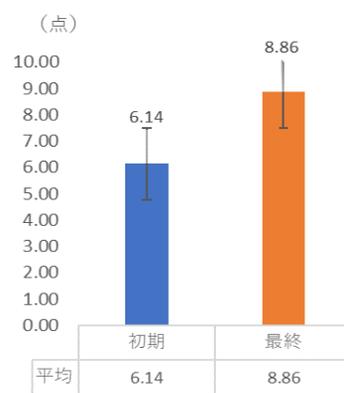
移乗



トイレ動作



平面歩行



BBSで左記5項目に変化を認めた事でBIの移動・移乗項目に影響を与えた

結語

- 今回BBS・BIを用いて当施設での転倒との関連性に着目した
- BBSに関して非転倒群で「閉眼立位」「FRT」「振り返り」「タンデム立位」に有意差を認めたことから転倒回避に影響を与えるのではないかと示唆された
- BIに関して転倒群と非転倒群での群内比較では有意差を認めたことから機能面のみでなくADLに対しても着目が必要である
- 非転倒群ではBBSで閉眼状態や動的立位、支持基底面の狭小において身体機能の向上が得られればBIで移乗・移動に影響を与える
- 今後、当施設での転倒の減少に向けBBS・BI評価に加え疾患、年齢も考慮し初期段階から転倒のリスクファクターを抽出していく