

令和 2 年 10 月 6 日

高齢者の体力測定「片脚起立」、満点でも左右差に注意

<概要>

浜松医科大学健康社会医学講座の柴田陽介助教らは、高齢者の体力測定としてよく用いられる「片脚起立」の記録が良くても、左右差があるとロコモティブシンドロームの人が多くいることを明らかにしました。本研究成果は、日本の科学雑誌「運動疫学研究、22 巻 2 号」で 9 月 30 日に公開されました。

<研究の背景>

現在、高齢者の体力測定として片脚起立がよく行われています。これは片脚のみで立ち、動かずに立ち続けられた時間を測定する体力測定です。現在の評価法は 60 秒や 120 秒を上限として、左右の脚の起立時間のうち、最も長い記録を採用することになっています。そのため、片脚の起立時間が上限に達すれば、もう一方の脚の起立時間が短くても、満点との記録になります。

一方で、運動指導やリハビリの現場では、対をなすものはその違いに注目することがあります。片脚起立も、左右差があると悪いのか関係ないのか、よく分かっていませんでした。

<研究の成果>

まず、左右差をなし群・10 秒未満群・10 秒以上群の 3 群にしました。そして、左右差 3 群のロコモティブシンドローム（運動器の障害により移動能力が低下した状態）の人の割合を比べました。その際、そもそも片脚起立の記録が良い人と悪い人で、左右差の影響が異なると考えられるため（60 秒できる人での 10 秒の左右差≠10 秒できる人での 10 秒の左右差）片脚起立の記録が 60 秒（満点）、15 秒～60 秒未満、15 秒未満のグループに分けました。

まず、従来の研究通り、この研究でも片脚起立の記録が悪いとロコモティブシンドロームの人の割合が多いことは確認できました（図 1）。

次に、片脚起立の記録が 60 秒のグループで左右差を見ると、左右差なし群と 10 秒未満群ではロコモティブシンドロームの人の割合に大きな違いはありませんでしたが、10 秒以上群では約 2 倍に増えていました（図 2）。ちなみに片脚起立の記録が 15 秒～60 秒未満、15 秒未満の人では、左右差があってもロコモティブシンドロームの人の割合は大きく変わりませんでした。つまり、片脚起立の記録が満点でも、左右差が 10 秒以上あるとロコモティブシンドロームのリスクが上がっていることが明らかになりました。

<今後の展開>

今回は片脚起立の左右差に注目しましたが、他の体力測定の左右差もロコモティブシンドロームに影響しているかもしれません。また、今回は評価をロコモティブシンドロームにしましたが、要介護や死亡など別のリスクも上がるかもしれません。現段階ではデータが無いですが、今後検討していきたいと思っています。

<発表雑誌>

運動疫学研究、22 巻 2 号

<論文タイトル>

地域在住高齢者における片脚起立時間の左右差とロコモティブシンドロームの関連

<著者>

柴田陽介, 岡田栄作, 中村美詠子, 尾島俊之

<本件に関するお問い合わせ先>

国立大学法人 浜松医科大学 健康社会医学講座 助教 柴田陽介
 〒431-3192 浜松市東区半田山 1-20-1
 Tel : 053-435-2333 Fax : 053-435-2341
 e-mail : shibata@hama-med.ac.jp

<参考図>

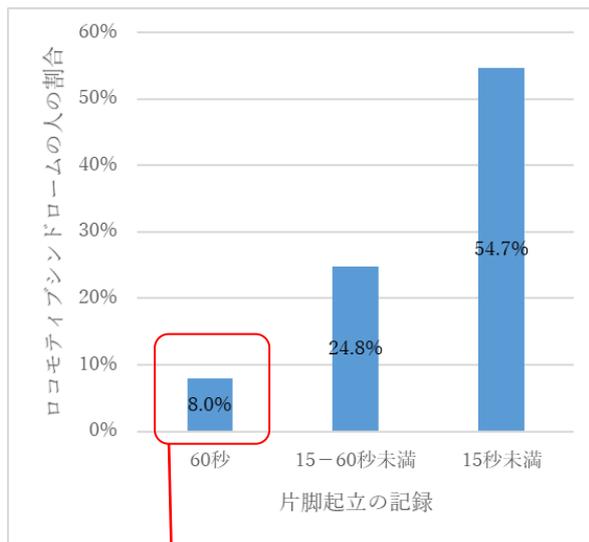


図1 片脚起立の記録とロコモティブシンドロームの人の割合

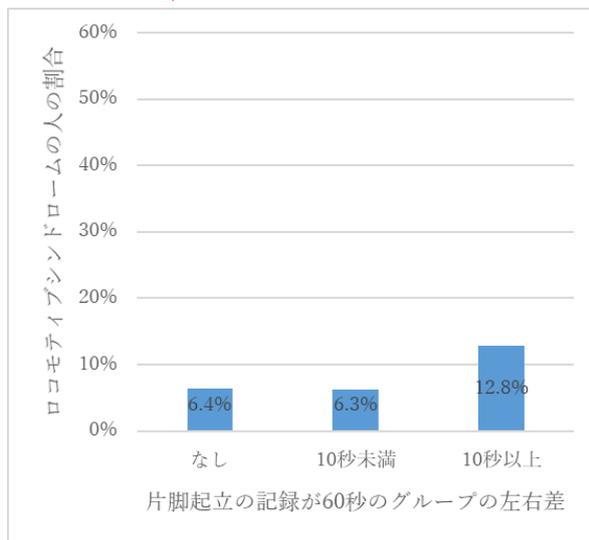


図2 片脚起立の記録が60秒のグループの左右差とロコモティブシンドロームの人の割合