

高齢者の体力測定結果について

～開眼片足立ち測定結果について～

公益財団法人三菱養和会

1. 開眼片足立ちについて

開眼片足立ちは、新体力テストにおいて平衡性バランス能力を測定する指標として用いられます。新体力テストでは、65歳以上を対象に転倒予防の観点から取り入れられています。

2. 開眼片足立ち測定結果について

65-69歳では男性より女性が高い水準を示しましたが、70歳以降は男女間であまり差が見られませんでした。また、20年前と比べると男女とも結果の向上が見られました¹⁾。(図1)。

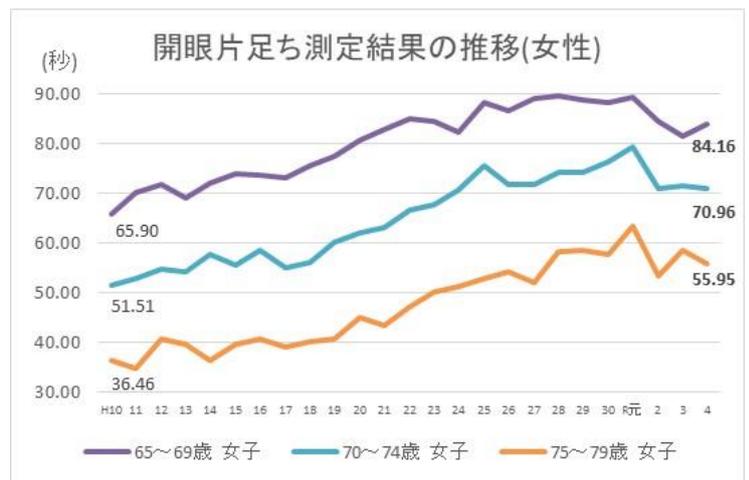
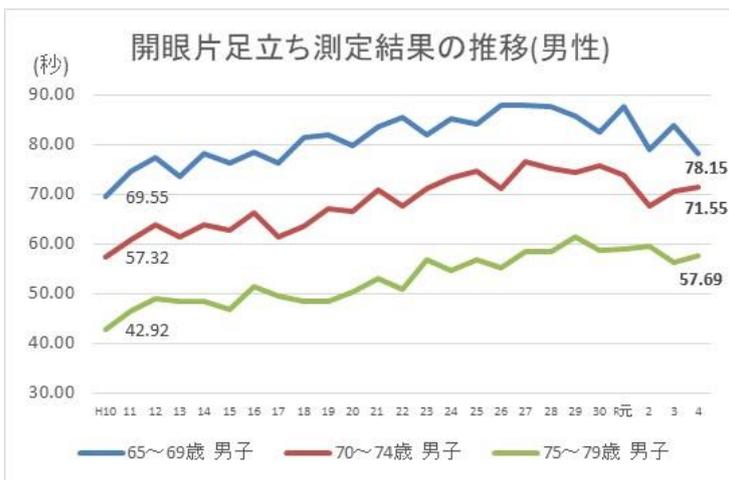
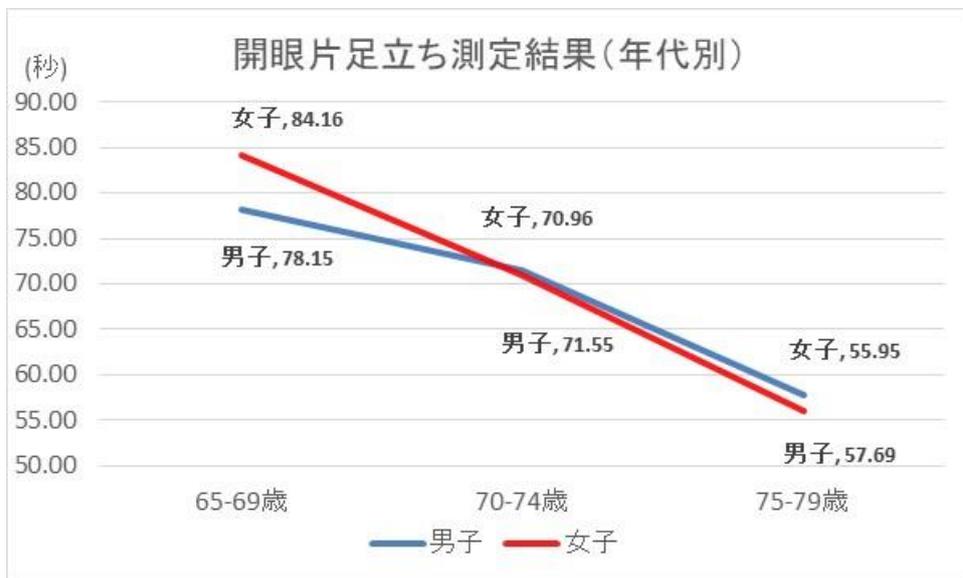


図1 開眼片足立ち測定結果(文献1より作成)

3. 測定結果について

【目的】文部科学省の新体力テストの結果は79歳までしかなく、80歳以上のデータを公表している資料は少ないので、弊社健康体力測定から80歳以上の開眼片足立ち測定の平均測定値を公表することを目的としました。

【対象】2013年からの受検者のうち65歳以上の方を分析対象としました。(表1)
(男性211名、女性229名、合計440名)

表1 対象者の内訳

| | 65-69歳 | 70-74歳 | 75-79歳 | 80-84歳 | 85歳- |
|----|--------|--------|--------|--------|------|
| 男性 | 14名 | 24名 | 105名 | 51名 | 17名 |
| 女性 | 6名 | 40名 | 116名 | 60名 | 7名 |

【方法】新体力テスト要項を参照に、上限を120秒とし、2回測定。良い記録を採用し、1秒未満以下は切捨。

【結果】男性；65-69歳 49.43±35.70秒、70-74歳 44.67±30.84秒、75-79歳 35.56±33.68秒
80-84歳 26.69±25.20秒、85歳- 19.65±23.37秒
女性；65-69歳 43.33±38.96秒、70-74歳 45.70±36.68秒、75-79歳 32.30±30.30秒
80-84歳 17.07±16.52秒、85歳- 16.71±18.90秒



図1 開眼片足立ち測定結果(文献1より作成)

【考察】本調査は80歳以上の開眼片足立ちの測定の平均測定値を公表することを目的としました。

本調査においては、加齢により平均測定値は低値を示しましたが、女性は一部向上している部分がありました。これは65-69歳の受検者数が少なかった影響とと思われます。

また、65-79歳では新体力テストの結果よりも低値を示しました。受検者のほとんどがこれから運動して体力をつけようとしている方であったことが要因とと思われます。

【結語】開眼片足立ちは簡便な測定項目であるものの、様々な健康に関する項目との関連性が示唆されています。開眼片足立ちが60秒できないと大腿筋面積が小さい²⁾、骨量が少ない³⁾。20秒できないと60秒できる方と比較して脳が萎縮している⁴⁾。10秒できないと10年以内に死亡するリスクがほぼ2倍になる⁵⁾といった研究結果も出ており、今後、健康に関する指標となることが予想されます。

参考文献

1)スポーツ庁,令和4年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書について

https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1421920_00010.html.

2024/10/11 アクセス

2)Masayuki Ochi, Yasuharu Tabara, Tomoko Kido, Eri Uetani, Namiko Ochi, Michiya Igase, Tetsuro Miki, Katsuhiko Kohara: Quadriceps sarcopenia and visceral obesity are risk factors for postural instability in the middle-aged to elderly population. *Geriatr Gerontol Int* 2010; 10(3):233-43.

3)Tomoko Kido, Yasuharu Tabara, Michiya Igase, Eri Uetani, Namiko Ochi, Tetsuro Miki, Katsuhiko Kohara; Associations between short one-leg standing time and speed of sound of calcaneal bone in a general population: the Shimanami Health Promoting Program (J-SHIP) study. *Geriatr Gerontol Int* 2010 ;10(2):138-44.

4)Tomoko Kido, Yasuharu Tabara, Michiya Igase, Namiko Ochi, Eri Uetani, Tokihisa Nagai, Miyuki Yamamoto, Keiko Taguchi, Tetsuro Miki, Katsuhiko Kohara; Postural instability is associated with brain atrophy and cognitive impairment in the elderly: the J-SHIP study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010;29(5):379-87.

5) Claudio Gil Araujo, Christina Grune de Souza E Silva, Jari Antero Laukkanen, Maria Fiatarone Singh, Setor Kwadzo Kunutsor, Jonathan Myers, João Felipe Franca, Claudia Lucia Castro; Successful 10-second one-legged stance performance predicts survival in middle-aged and older individuals. *Br J Sports Med* 2022 Sep;56(17):975-980.