

## 地域在住高齢者における性・年代別による巧緻性および認知機能の変化

-6年間の追跡調査に基づく検討-

小酒井太朗 (201511898, 健康増進学)

指導教員: 大藏倫博, 西嶋尚彦

キーワード: ファイブコグ, ペグ移動テスト, Trail Making Peg test, 加齢

## 【背景・目的】

加齢に伴う認知機能の低下は、日常生活や社会生活に支障をきたし、さらに要介護状態につながる。しかし、日本人高齢者を対象とし、性・年代別に巧緻性および認知機能の変化を長期間検討した研究は、見当たらない。そこで本研究の目的は、地域在住高齢者を対象とし、性・年代別（前期・後期）による巧緻性および認知機能の変化を6年の追跡調査により明らかにすることとした。これらを明らかにすることで、性・年代別の認知機能の低下の特徴を把握でき、今後高齢者の認知機能低下の予防および改善に貢献することが期待される。

## 【方法】

2009年から2017年までに「かさま長寿健診」に参加した65歳以上の男女高齢者を対象とした。ベースラインを2009年、2010年、2011年の3年に設定すると565名（2009年：197名、2010年：189名、2011年：179名）となり、このうち、6年後の追跡調査に再度参加したのは107名（2015年：30名、2016年：42名、2017年：35名）であった。その107名の中から認知機能のデータに欠損がある1名を除外し、最終的な分析対象者は106名（71.4 ± 4.4歳、男性：54名、女性：52名）となった。巧緻性はペグ移動時間テスト、Trail Making Peg (TMP) testを、認知機能はファイブコグ検査をおこなった。巧緻性および認知機能に与える加齢（6年間の前後）と年齢（前期高齢 vs. 後期高齢）の影響を明らかにするために二要因分散分析を用いた。調整変数は、教育年数、脳血管疾患の有無、服薬数、喫煙経験の有無、抑うつ度、ベースライン時の巧緻性および認知機能の各変数を投入した。

## 【結果および考察】

男性では、視空間と思考で有意な時間による主効果が認められた。また、ペグ移動時間、TMP、注意、記憶、言語、五要素合計得点で有意な交互作用が認められた。多重比較検定の結果、男性後期高齢者のペグ移動時間とTMPで有意な低下が見られた。一方、前期高齢者の注意、記憶、言語、五要素合計得点で有意な向上が確認された。女性では、ペグ移動時間

と記憶で有意な時間による主効果が認められた。また、ペグ移動時間と注意で有意な交互作用が認められ、多重比較検定をおこなった。その結果、ペグ移動時間において前期高齢者は有意に速くなったが、後期高齢者は有意に遅くなった。また、前期高齢者の注意が有意に向上したことが確認された（図1と2、 $P < 0.05$ ）。

前期高齢男性の認知機能が有意に向上した原因として、ファイブコグ検査は毎年同一内容のものをおこなうことから得られたデータには学習効果が含まれている可能性が考えられる。また、対象者は茨城県笠間市に限定されていることと、自らの意志で健診に参加したことからサンプリングバイアスが混入している可能性が考えられる。

## 【結論】

男女ともに前期高齢者に比べ、後期高齢者で巧緻性および認知機能の低下が顕著に見られた。今後は、男女ともに後期高齢者に着目し、巧緻性および認知機能の低下を予防または改善するための対策（介入研究またはプログラム作成など）が求められる。

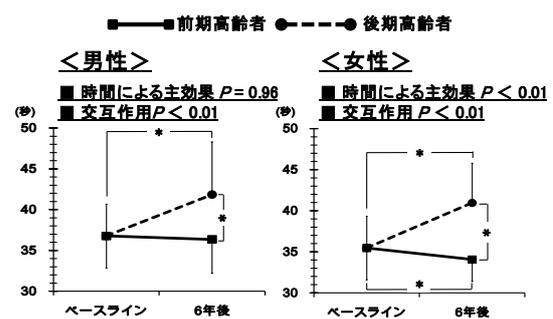


図1. 年代別による巧緻性の変化: ペグ移動時間 (低いほど良値)

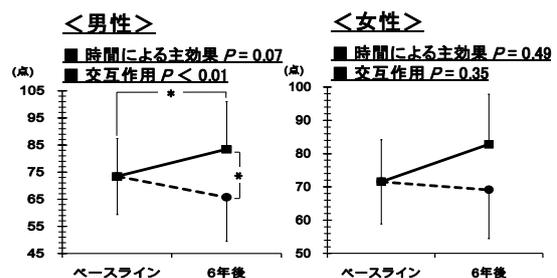


図2. 年代別による認知機能の変化: 五要素合計 (高いほど良値)