

中年期から歩行時間の変化と要介護認定リスクに関する研究

Relationships between changes in time spent walking since middle age and incident functional disability

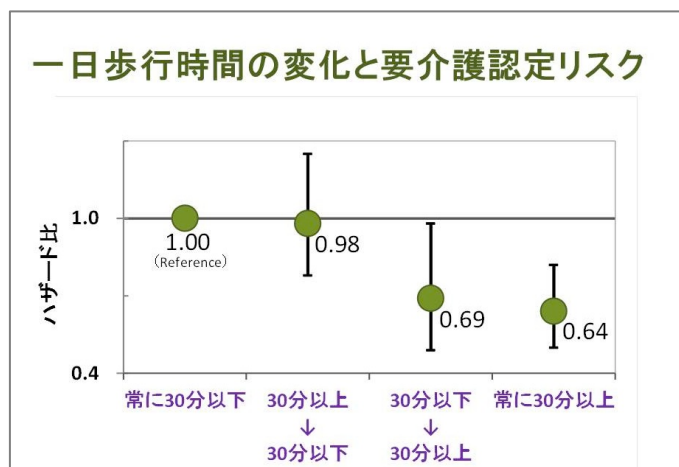
2013 年 Preventive Medicine 発表

中年期時一日歩行時間 30 分以下の者において、30 分以上に増加する者は要介護状態になるリスクが低下する

中年期からの長期間の生活習慣変化は高年期の健康状態に影響があると考えられています。不活発な状態が継続している者に比べ、身体活動量が増加する者では死亡リスクが低い傾向がある。しかし、身体活動量の変化と身体機能制限との関連に関する研究は少なく、とくに要介護発生リスクとの関連については報告がありません。

そこで大崎国保コホート研究（1994 年調査）と大崎市民健康調査（2006 年調査）のデータから、歩行時間の変化と要介護認定リスクとの関連について、1994 年調査時から 2006 年調査時までの歩行時間の変化を、「常に 30 分以下」、「30 分以上→30 分以下」、「30 分以下→30 分以上」、「常に 30 分以上」という、4 カテゴリに分けて解析を行いました。「常に 30 分以下」群を基準として、他の群の相対危険度を算出しました。さらに、男女別、年齢、身体機能制限で層別化解析を実施しました。

その結果、中年期から一日歩行時間常に 30 分以下の高齢者に比べると、一日歩行時間 30 分以上に増加する高齢者では有意な要介護認定リスク減少を示されました。さらに、75 歳以上高齢者群や身体機能制限有り群に限定し、層別化解析しても要介護認定リスクが低下する傾向も観察されました。



研究のデータについて

【大崎国保コホート研究（1994 年調査）】1994 年 10 月から 12 月にかけて、宮城県の大崎保健所が管轄する 14 市町（当時）に居住する、40～79 歳の国民健康保険の加入者約 55,000 名を対象に生活習慣や健康状態などに関する自己記入式アンケートを配布し、うち 52,029 名から有効回答を得ました（有効回答率：95%）。生活習慣に関する調査内容は、病気の既往歴と家族歴、体格などの健康状態、運動・喫煙・飲酒・食事などの生活習慣、婚姻状況、学歴などの社会的な状況から構成されています。

【大崎市民健康調査（2006 年調査）】宮城県大崎市（上記の 1 市 13 町のうち、1 市 6 町が 2006 年 3 月 31 日に合併）の 65 歳以上の住民全員である。2006 年 12 月に、性、年齢、身長、体重などの基本的情報、病歴、身体活動能力、嗜好や食習慣などの健康に関する自記式質問紙調査を実施しました。

【追跡調査】本研究の対象者は 1994 年に実施した「大崎国保コホート研究」、および宮城県大崎市の 65 歳以上の住民を対象に 2006 年に実施した「大崎市民健康調査」の双方に回答した者 12,676 名のうち、要介護認定の情報提供に非同意の者、2006 年 12 月 15 日までに要介護認定を受けていた者と死亡または転出により異動した者、1994 年調査と 2006 年調査に歩行時間の設問に無回答の者に当てはまる者を除き 7,177 名（男性：3,202 名、女性：3,975 名）を本研究の解析対象としました。2006 年 12 月 16 日から 2011 年 11 月 30 日まで 5 年間の追跡調査で、712 名の新規要介護認定発生が判明しました。

歩行時間の変化に関する調査について

1994 年調査と 2006 年調査において、一日歩行時間に関する回答の選択肢は 3 カテゴリーであり、「1 時間以上」・「30 分から 1 時間」・「30 分以下」でした。さらに、1994 年調査時から 2006 年調査時までの歩行時間の変化を「常に 30 分以下」、「30 分以上→30 分以下」、「30 分以下→30 分以上」、「常に 30 分以上」と 4 群に分類し、「常に 30 分以下」群を基準として解析を行いました。

他のリスク要因の影響について

この研究では、歩行時間の変化と要介護認定リスクに関連する要因の影響を考慮して結果を算出しています。具体的には、2006 年調査時に回答された性別、年齢、body mass index (BMI)、既往歴（脳卒中、心筋梗塞、がん、高血圧、関節炎、骨粗鬆症、転倒・骨折）、最終学歴、喫煙、飲酒、体の痛み、運動機能の制限について、多変量解析による調整を行いました。

研究の特徴と限界について

本研究の長所としては、(1) 一般住民を対象とした大規模調査に基づいて様々な要因の影響を考慮している点、(2) 年齢・身体機能制限について層別化解析を行っている点があげられます。一方、限界としては、(1) 要介護認定の原因が不明なのでメカニズムが明確でない点、(2) 要介護認定調査を全員が申請しているわけではないので要介護認定リスクについて過小評価の可能性がある点があげられます。
