

■研究・実践の課題（テーマ）

高齢者の健診のあり方に関する科学的エビデンスを構築するための研究

■主任研究者 下方浩史

■共同研究者 安藤富士子、葛谷雅文

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

わが国では高齢者の割合が急増する中で、高齢者の健康増進、疾病の予防、早期発見・早期治療を目指すことが求められている。しかし現在行われている健診は中年層をターゲットにして、がんや生活習慣病に対する検査項目が設定され、判定基準が決められてきた。本研究では(1)膨大な一般健診データを有するコホート、(2)高齢者に特有の疾患や病態に関しての詳細な検査データを有する一般住民コホートの、ふたつの長期にわたって追跡されている既存の大規模コホートを用いて、高齢者の健診のあり方を示すエビデンスを構築することを研究の目的とした。

(1) 大規模人間ドック健診データ解析－疾患別有病率の時代変化

データベースの構築に関しては、前年度までのデータに加えて 2013 年の検査結果 23,276 人のデータを整理確認した。1989 年から 2013 年までの 24 年間の延べ 596,681 件の受診結果を用いて、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、肥満、痩せなどについて男女別年齢別に有病率の時代変化を検討した。高血圧症の有病率は中高年の男女ともに 2000 年～2004 年頃に少し高くなっていたが、1990 年代を通して、また 2004 年以降は有病率が低下していた。糖尿病については HbA1c の測定が 2000 年以降にしか行われていないため 13 年間の有病率の変動をみた。男性では 50 代以降の年代で有病率の上昇がみられたが、女性ではほとんど時代の影響はみられなかった。脂質異常症も年齢別の有病率には時代の影響は男女ともにほとんどなかった。しかしこれらの代謝性疾患は年齢が高くなるほど有病率は高くなり、人口の高齢化とともに高齢者の患者数は増加していく。70 歳以上の国内患者数は、高血圧症では 24 年間で 1.3 倍、脂質異常症では 2.7 倍、糖尿病はこの 13 年間で 2.1 倍となっていると推定された。

BMI が 25 以上の肥満の有病率は男性の 30 代から 60 代で高くなってきていたが、女性の 40 代以上では低下していた。一方 BMI が 18.5 未満の痩せは、男性ではほぼすべての年代で低下していたが、女性は逆にすべての年代で高くなっていった。男性の肥満と女性の痩せは若年層や中年層だけでなく、高齢者でも時代の経過とともに多くなっており、その対応が望まれる。

(2) 地域住民コホート研究－老年症候群・高齢者慢性疾患に特化した健診項目の選定

無作為抽出された地域住民約 2300 人の 1997 年から 2012 年までの縦断データ、延べ 10,987 件を用い、高齢者に特有の老年症候群、高齢者に多く認められる慢性疾患を、(1)サルコペニア、転倒、尿失禁などの身体機能障害、(2)認知症軽度認知機能障害 (MCI)、抑うつなどの心理機能障害、(3)糖尿病、脂質異常症などの代謝性疾患の 3 つの分野に分け、これらと関連する検査項目を、①従来の後期高齢者医療健康診査検査項目、②昨年度までの成果として老年症候群・高齢者の慢性疾患との関連が認められた検査項目、③文献的に老年症候群との関連が報告されている検査項目から抽出した。

これらの検査項目について 15 年間の縦断的データを用いて一般化推定方程式(GEE)により個人内変動を調整し、身体機能障害、心理機能障害、代謝性疾患の各分野の疾患・病態のリスクをオッズ比で求めた。オッズ比の p 値が 0.05 未満であったものを、疾患・病態の予測・診断に有用な検査項目として選定した。65 歳以上の男女では、身体機能障害の予測・診断に数多くの項目が関与しており、特に栄養・体力の項目が重要であった。心理・精神障害の予測・診断については、栄養・体力に関連する検査項目に加えて視力・聴力の感覚機能が予防要因として重要であった。また、代謝性疾患の予測・診断には従来の検査項目に加えて予防要因としての体力が重要であることがわかった。

身長、体重、血圧、肝機能検査、血清脂質検査、空腹時血糖、HbA1c、尿検査などは代謝性疾患の評価だけでなく、痩せや転倒などに関連しており、BMI、血圧、脂質は中年の健診基準と異なり、むしろ「低値」を異常値としてピックアップすることが必要である。また、高齢者特有の疾患・病態の診断・予測には体格・栄養・運動・感覚器に関する項目が必要で、体脂肪率、腹囲、アルブミン、ヘモグロビン、クレアチニン、握力、歩行速度、視力、聴力などの項目が有用と考えられた。

(3) 研究成果の意義及び今後の発展

昨年度までの成果として、生活習慣病を中心とした既存の健診対象疾患及び高齢者特有の疾患の中から高齢者健診でターゲットにすべき疾患を選定した。大規模人間ドック健診の受診者を対象とし、65 歳以上で有病率が高い疾患を求めた。その結果、高血圧症が 65 歳以上の 38.8%、脂質異常症 26.6%、糖尿病 11.7%、痛風 8.9%、不整脈 8.5%、緑内障 7.9%、白内障 16.3%、前立腺疾患 13.1% (男性のみ) を占めていた。高血圧症、脂質異常症、糖尿病、痛風などの代謝性疾患は 65 歳未満でも罹患者は多かったが、高齢者の方が有病率は高かった。

地域住民のコホートでは、無作為抽出された代表性のある集団である特性を生かして、全国での 65 歳以上の患者数推計や将来予測を行った。その結果、軽度認知機能障害は 1,280 万人、抑うつ 518 万人、骨粗鬆症 962 万人、痩せ 212 万人、ADL 低下 896 万人が全国にいと推定された。さらに国立社会保障・人口問題研究所による日本の将来推計人口を用いてこれらの疾患の患者数将来推計を行ったところ、人口の高齢化の進行に伴って、将来、少なくとも 2030 年から 2040 年頃まではこれらの疾患の患者数が急増していくことが明らか

かとなった。

本年度の研究では、高齢者に多い疾患に加えて高齢者に特有の老年症候群のスクリーニングや予測を可能とする具体的な健診項目について明らかにした。疾患重視のこれまでの健診とは異なり、新たな検査項目を含んだ「高齢者健診」では、抑うつや認知機能障害などの「こころの健康」や骨折、転倒、難聴、痩せ、ADL低下など高齢者の健康維持やQOLに深く関わる問題を潜在的に有するハイリスク者の早期発見が可能となると期待される。新たな「高齢者健診」は介護予防健診の内容を含むものとなり、「高齢者健診」を実施することにより介護予防とともに高齢者に多い疾患・障害の予防に資する、総合的な健診の効率的な実施が可能となろう。

本研究からの成果から、①健診の目標を「要介護とならないための疾患・病態の早期発見」とすること、②高齢者に多い生活習慣病と高齢者特有の疾患の両方を健診の目的疾患とすること、③介護予防健診と合体して基本チェックリストなどを利用し効率的に検査を実施すること、④身長、体重、血圧、肝機能検査、脂質検査、糖尿病検査、尿検査など従来の後期高齢者医療健康診査の項目は高齢者に多い疾患の予測・診断に重要であること、⑤これらに加えて体脂肪率、腹囲、アルブミン、ヘモグロビン、握力、歩行テスト（歩行速度）、視力、聴力など体格・栄養・運動・感覚器に関する項目が高齢者の心身の評価に必要であること、⑥認知症スクリーニング検査（MMSE）、抑うつスクリーニング検査（CES-DまたはGDS）を必要に応じて実施することを「高齢者健診のあり方」への提言としたい。本研究による介護予防を含めた高齢者健診に必要なミニマムの検査項目の組み合わせは費用対効果が高いと期待される。高齢者健診をより効率的に行うことが可能となり、さらには高齢者の健康維持、社会参画を促進し、医療費の削減につながっていくものと期待される。