

別紙 1 - 1

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第 号
------	---------

氏 名 菊池 京子

論 文 題 目

Validity of “One-size-fits-all” Approaches  
for the National Health Screening and Education Program:  
A Large-scale Cohort Study of Corporate Insurance Beneficiaries

(日本の特定健診と特定保健指導における「万能」アプローチの妥当性：  
企業健康保険加入者の大規模コホート研究)

論文審査担当者 名古屋大学教授

主査委員

室原 豊明



名古屋大学教授

委員

菅波 孝祥



名古屋大学教授

委員

八谷 貫



名古屋大学教授

指導教授

丸山 彰一



別紙 1 - 2

## 論文審査の結果の要旨

今回、日本人中高年のメタボリックシンドローム（MetS）に対する特定健診と特定保健指導を検証するために、後ろ向きコホート研究を実施した。アウトカムを「MetS 診断基準の脂質異常症、高血圧症、耐糖能異常のうち 2 つ以上のリスク要素がある状態」と定義、腹囲（オッズ比（OR）1.17、95%信頼区間（CI）1.12-1.24）および BMI（OR 1.10、95% CI 1.07-1.13）は、年齢、性別、生活習慣情報で調整したアウトカムと有意に関連していた。アウトカムと腹囲の関連性は性別によって、アウトカムと BMI の関連性は年齢によって変わった。また、生活習慣の経時的な変化における縦断的評価で、現在の喫煙、飲酒習慣、不健康な食習慣は腹囲と BMI の増加に、定期的な身体活動は腹囲と BMI の減少に関連していた。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 腹囲を必須項目とし、その上で脂質異常症、高血圧症、耐糖能異常の 3 項目のうち 2 項目以上に該当するものを MetS としている。内臓脂肪を減らす介入をすることで病態の改善を目指しており、この考えに基づいて MetS 患者、予備軍を抽出しリスクを階層化して生活習慣の改善を中心に保健指導を行っている。
2. 腹囲について、特に女性では日本と国際基準値に 10 cm も差があり、さらに日本基準は女性の方が男性よりカットオフ値が大きいことが特徴である。本研究では、MetS のリスク要素を 2 つ以上保持するときの腹囲をカットオフ値としたところ、男性の全体的なカットオフ値は 83.8cm、女性の場合は 80.8 cm であり、65 歳を超える男性と女性の場合、それぞれ 84.9cm と 83.7cm であった。
3. 男女問わず、また、どの年齢層でも腹囲または BMI が大きくなると MetS 要素を 2 つ以上保持する確率がほとんど線形に高くなっている、さらに年齢と性別によってその関連の強さが変化しているのが示された。腹囲が大きくなるほど MetS 要素数が増える、という関連は男性で顕著であった ( $P_{interaction} = 0.033$ )。これは男女で腹壁の筋緊張が違うことなどで腹囲と内臓脂肪量の関係が異なるからかと考えられる。また BMI が大きくなるほど MetS 要素数が増える、という関連は 55 歳未満で顕著であった ( $P_{interaction} = 0.049$ )。これは、年齢とともに体組成が変化することで BMI が脂肪量とずれてくるからかと考えられる。現状では MetS の診断基準は全ての年齢層において同一の基準となっている。しかし、特に高齢者において正確にリスクを評価できる診断基準かどうかはわからず、この診断基準を高齢者に当てはめることで栄養失調やサルコペニアなどの健康問題につながる可能性が懸念されてきた。本研究では、55 歳未満と 65 歳以上のグループでは少なくとも女性の腹囲のカットオフ値は 3 cm 程度違うことより、年齢層によって異なる腹囲のカットオフ値を提示することが望ましいのではないかと考えられた。

本研究は、メタボリックシンドロームに対する特定健診、特定保健指導を検証する上で重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

## 試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第 号	氏 名	菊池 京子
試験担当者	主査 室原豊明 副査 <sub>2</sub> 八谷 覧	副査 <sub>1</sub> 宮波孝祥 八谷	指導教授 吉山彰一
(試験の結果の要旨)			
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本のメタボリックシンドローム診断基準とそこから策定された特定保健指導の理念について</li> <li>2. 日本のメタボリックシンドローム診断基準の特徴</li> <li>3. 性別、年齢で層別化した、BMIまたは腹囲とアウトカムの関連について</li> </ol> <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、腎臓内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員会議の上、合格と判断した。</p>			