

山城武司 氏の学位論文審査の要旨

論文題目

メタボリックシンドローム高リスク者に対する集団指導による生活習慣介入の効果
-危険因子の改善効果と改善効果に対するインスリン抵抗性の影響：田原坂スタディー
(Efficacy of group-based lifestyle interventions in subjects at risk for metabolic
syndrome ·Improvement of the risk factors, and the impact of insulin resistance on the
improvement: The Tabaruzaka Study 1-)

メタボリックシンドロームは、内臓脂肪蓄積を発症基盤とし、動脈硬化に基づく虚血性心疾患や脳血管障害の発症リスクを増大させる病態である。本研究では熊本県旧植木町のメタボリックシンドローム高リスク者に対して、講義中心の標準介入、または、運動体験実習を加えた強力介入の2種類の生活習慣介入を行い、その効果について検討したものである。

集団指導による生活習慣介入は、BMIなどのメタボリックシンドローム危険因子を改善し、強力介入は標準介入に比してより強い改善傾向を示した。また、BMIや血圧など一部の項目に対する介入効果は介入終了後2年間持続したが、介入終了後2年後における標準介入と強力介入効果の差はほぼ消失していた。糖代謝、肥満、炎症に関連する指標について検討したところ、内臓脂肪量の減少やWBISI指数の増加などが認められ、介入によりインスリン抵抗性が改善していることが示された。メタボリックシンドローム該当者は、標準介入群、強力介入群ともに介入終了後には減少したものの、2年後には介入前と同じ程度に再増加した。一方、対照群は増加の一途を辿った。介入によって、メタボリックシンドローム該当者を予防するためのNNTは、34ヵ月後では、標準介入で5.6、強力介入で4.5であった。参加者の指導に対する年間人件費はDiabetes Prevention Programと比較して大幅に抑制することが可能であった。

審査の過程において、長期的に効果的な介入方法、介入が心血管イベントに及ぼす効果、介入の対象年齢、HOMA- β 改善の意義、LDLコレステロール、アディポネクチンの変化、喫煙の影響などに関して質疑応答がなされ、申請者からは概ね適切な回答と考察がなされた。

本研究によって、メタボリックシンドローム高リスク者に対する生活習慣介入は危険因子を改善する効果があり、その効果の一部は少なくとも2年間持続することを示された。また、知識向上を目的とした講義中心の介入が有用であり、今後の効果的な生活習慣介入の方法として示唆された。本研究はメタボリックシンドロームリスク者に対する効果的な介入方法について提唱した点で評価でき、学位の授与に値する。

審査委員長 病態生化学担当教授

山城, 知也

審査結果

学位申請者： 山城武司

専攻分野： 代謝内科学

学位論文名：

メタボリックシンドローム高リスク者に対する集団指導による生活習慣介入の効果 -危険因子の改善効果と改善効果に対するインスリン抵抗性の影響：田原坂スタディ 1- (Efficacy of group-based lifestyle interventions in subjects at risk for metabolic syndrome -Improvement of the risk factors, and the impact of insulin resistance on the improvement: The Tabaruzaka Study 1-)

指導： 荒木 栄一 教授

判定結果：

可

不可

不可の場合：本学位論文での再審査

可

不可

平成 22 年 8 月 2 日

審査委員長

病態生化学担当教授

山縣 和也

審査委員

分子遺伝学担当教授

尾池 雄一

審査委員

循環器病態学担当教授

小川 久雄

審査委員

公衆衛生・医療科学担当教授

加藤 貴彦