

閉経後の中高年女性における身体活動量と肥満や肥満に関連した疾患の決定因子との関係

Relationship between physical activity , obesity and determinant of obesity-related disease in postmenopausal women.

1K05A127 高橋 宏明
指導教員 主査 樋口満先生 副査 坂本静男先生

I. 緒言

近年、日本でも年々肥満者が増加し、大きな健康問題となっている。その中でも中年以後の女性では、肥満者の割合が急激に増加していることが報告されていることから、閉経という特殊な状態の中高年女性において、生活の質を維持・向上させるために肥満予防は重要な課題であると考えられる。

本研究では『エクササイズガイド2006』における身体活動量の基準値を決定する際に、データが殆んど無い閉経後の中年女性を対象として、基準値である週23エクササイズ(Ex)の身体活動量が肥満およびメタボリックシンドロームのリスクを軽減させるかどうかを調べるために、身体活動量と肥満や肥満によって引き起こされるといわれる疾患の決定因子との関係を検証することを目的とした。

II. 方法

被検者は閉経後の健康な中高年女性49名を対象者とし、身体活動量が週23Ex未満である29名を低活動群、週23Ex以上である20名を高活動群に分類した。また以下の測定を行った。

- ・ 身体組成および腹囲の測定(身長、体重、体脂肪率、除脂肪体重、体脂肪量、腹囲)
- ・ MRI法による腹部脂肪面積の測定(内臓脂肪(VF)、皮下脂肪(SF))
- ・ 早朝空腹時における血液検査(HDL-コレステロール、トリグリセライド、空腹時血糖)および血圧の測定

- ・ 自転車エルゴメーター(MONARK:828E)を用いた最大酸素摂取量(Vo_{2max})の測定
- ・ 身体活動量および生活活動調査(一週間あたりの身体活動量、活発な運動、歩数)
- ・ BDHQによる食事調査(タンパク質、脂質、炭水化物、アルコール、菓子類の摂取量)
- ・ 消費エネルギーおよび摂取エネルギーの測定

III. 結果

身体組成、脂肪量、血圧、血液検査、食事調査の各項目では、いずれも有意差は見られなかった。

心肺体力および身体活動では、体重あたりの Vo_{2max} と活発な運動については有意差は見られなかったが、歩数では高活動群で有意に高い値を示した。

消費エネルギーでは高活動群で有意に高い値を示したが、摂取エネルギーおよび消費エネルギー/摂取エネルギーでは有意差は見られなかった。

身体活動量と様々な項目との相関関係を調べた結果、身体活動量と Vo_{2max} 、身体活動量と歩数では有意な相関が見られたが、その他の項目との間では有意な相関は見られなかった。

IV. 考察

身体組成については、週23Ex程度の身体活動と肥満予防には有意な差や相関は見られなかったが、高活動群の85%のものが肥満ではなく、

肥満予防に効果があるのではと考えられる。また肥満予防のためには、『エクササイズガイド2006』における身体活動量の基準を満たすとともに、食事にも気を配る必要があると考えられる。

血圧については、本研究では週23Ex以上の身体活動量と高血圧の予防には関連が無く、身体活動の有無に関わらずVFが関連するのではないかと示唆された。

HDL-コレステロール、トリグリセライド、空腹時血糖については、週23Ex以上の身体活動と脂質代謝異常、高血糖との関連は見られなかったが、相関関係から高血糖を予防するためにはVo2max

を向上させる必要があると考えられる。

身体活動については、歩行量の差が1週間あたりの活動量の差に関連しているのではないかと考えられる。またVo2maxを向上させるには、活発な運動を行なうことが重要であると考えられる。

食事調査については、高活動群と低活動群の間には有意差は見られず、高活動群のものでも食事に対しては関心を示していないということが示唆された。また身体活動量に関わらずアルコールや菓子類を摂取することは、肥満の原因となる可能性があることが示唆された。