

[課程—2]

審査の結果の要旨

氏名 勝山 修行

本研究は、高血糖・高血圧・脂質異常症など様々な代謝異常を通じて虚血性心疾患や脳卒中などの動脈硬化疾患を惹起するインスリン抵抗性を予測する、簡便で信頼性の高い臨床指標を探索することを目的に実施した。糖尿病・正常耐糖能を含む32名に対し、ウエスト周囲長・ウエストヒップ比・ウエスト身長比などの身体計測項目、血糖値・HbA1c・LDLコレステロール・HDLコレステロール・中性脂肪・アディポネクチンなどの採血項目、二重エネルギーX線吸収測定法(以下DXA法)で測定した全身および局所の脂肪量、運動耐容能指標であるVO₂ maxなどの臨床指標と、高インスリン正常血糖クランプ法で求めたインスリン抵抗性との相関を検討し、下記の結果を得ている。

1. 身体計測項目については、全体での解析ではBMI・ウエスト周囲長・ウエストヒップ比・ウエスト身長比は、高インスリン正常血糖クランプ法で求めたインスリン抵抗性指標SIと有意な相関を示したが、相関の強さは同程度であった。
2. 空腹時血糖値やHbA1cはSIと相関しなかった。
3. HDLコレステロールはSIと非常によく相関し、相関の程度は身体計測に比べ強かった。中性脂肪やアディポネクチンもSIと有意に相関したが、相関の強さは身体計測項目を上回るものではなかった。
4. 運動耐容能指標VO₂ max/体重はSIと相関する傾向はみられたが、身体計測項目・HDLコレステロール・中性脂肪・アディポネクチンに比べ、相関は弱かった。
5. DXA法で測定した全身および局所の脂肪量の中では、腹部を反映するアンドロイド脂肪量は、全身脂肪量・体幹脂肪量・上肢脂肪量・下肢脂肪量・臀部を反映するガイノイド脂肪量に比べて、SIと強く相関した。
6. DXA法で求めた体幹脂肪/全身脂肪比・上肢脂肪/全身脂肪比・下肢脂肪/全身脂肪比・ガイノイド脂肪/全身脂肪比・アンドロイド脂肪/全身脂肪比はSIと有意に相関し、特にアンドロイド脂肪/全身脂肪比は全ての臨床指標の中でSIと最も強い相関を示した。
7. 男性群において、SI \leq 6.0と定義したインスリン抵抗性を診断する上で、アンドロイド脂肪/全身脂肪比およびHDLコレステロールはウエスト周囲長に比べて優れていた。

以上、本論文は日本人において、HDLコレステロールとDXA法で求めたアンドロイド脂

肪/全身脂肪比はインスリン抵抗性予測指標として優れている可能性を示し、学位の授与に値するものと考えられる。