272. 肥満女性における腹部脂肪面積の簡易推定

○田中　喜代次[1]、重松　良祐[2]、中垣内　真樹[3]、和田　実千[4]、大蔵　倫博[5]、林　容市[6]、中田　由夫[6]、安田　珠央[7]、浅見　尚子[7]、中村　容一[6]
([1]筑波大学体育科学系・ＴＡＲＡ、[2]長寿科学振興財団、[3]国際科学振興財団、[4]つくばヘルスフィットネス研究会、[5]国立長寿医療研究センター疫学研究部、[6]筑波大学体育科学研究科、[7]筑波大学体育研究科)

全身および腹腔内における脂肪の過剰蓄積は、脂質・糖質代謝異常（肥満症・糖尿病）や循環器系疾患（高血圧）などと密接に関連する可能性が報告されている。このような中、関連諸学会や研究者は適正（標準）と考えられる体格指数（BMI）、体脂肪率、腹腔内脂肪面積などを提案している。一方、腹部における脂肪の蓄積状態が健康指標の一つになると強調されているにもかかわらず、それを簡易に推定する方法の提示はなされていない。本研究ではこの点に着目し、現在の体重（X_1）、体脂肪率（X_2）、BMI（X_3）、暦年齢（X_4）、血圧、血清脂質、血糖、動脈硬化指数、体力（最大酸素摂取量など）、思い出し法による20歳時の体重（X_5）、X_1とX_5の差（Δwt: X_6）、X_3と20歳時のBMIの差（ΔBMI: X_7）などを説明変数とする重回帰分析を施した。対象者は31～66歳の肥満傾向の女性128名（49.7±7.2歳、体脂肪率36.9±4.4%、BMI 28.8±2.9 kg/m^2）であった。結果は下記のとおりである。「BMI」は選択されなかったが、「BMIの変化」や「体重の変化」、「20歳時の体重」は現在の脂肪蓄積状態を知る上で有効な情報となることが示唆された。しかし、疾患との関連が指摘されている腹腔内脂肪面積やVS比（腹腔内脂肪面積÷腹部皮下脂肪面積）を推し量るには、本研究で取り扱った変数の貢献度が高くなかった。また、我々が先に報告した腹腔内脂肪面積インデックス（体重÷身長×ウエストヒップ比）の有用性を本研究でも検討した。腹腔内脂肪面積との相関係数0.42は有意であったが、高くないことがうかがえた。今後、腹腔内脂肪面積を腹腔内脂肪量（容積）に置きかえたり、貢献度の高い他の説明変数を取り入れたりするなどの工夫が必要と考えられる。

基準変数	標準偏回帰係数と説明変数（重相関係数）
腹部総脂肪面積	$+0.71X_1+0.23X_2+0.20X_4$ (0.78)
腹部総脂肪面積	$+0.82X_7+0.48X_5+0.28X_4$ (0.80)
腹腔内脂肪面積	$+0.61X_7+0.29X_4+0.21X_5$ (0.60)
ＶＳ比	$+0.28X_7+0.25X_4$ (0.37)
ＶＳ比	$+0.38X_6+0.37X_4-0.25X_2$ (0.41)

Key Word
内臓脂肪　CT　20歳時の体重