

中年肥満男性に対するコーチング理論に基づいた メタボリックシンドローム予防・改善プログラムの有効性 —情報提供群との比較検討—

高知大学 都竹茂樹
(共同研究者) 東京大学大学院 梶岡多恵子

Favorable Effects of Non-Instrumental Resistance Training on Fat Distribution and Metabolic Profiles in Obese Middle-Aged Males

by

Shigeki Tsuzuku
*Department of Public Health
Kochi Medical School*
Taeko Kajioaka
*School of Public Health (SPH)
Graduate School of Medicine
The University of Tokyo*

ABSTRACT

This study examined the effect of a 6-week non-instrumental resistance training program using body weight as a load (RT-BW) on body composition, fat distribution and metabolic profiles in middle-aged males. Healthy, nondiabetic, obese volunteers (n=39) were randomly divided into RT-BW (n=22, age=42 ± 8 BMI=25.2 ± 3.2, waist=89.4 ± 8.1) and control (n=17, age=44 ± 7, BMI=26.9 ± 2.9, waist=94.1 ± 7.4) groups. The RT-BW subjects were trained everyday for 6 weeks according to a specified protocol involving a combination of upper and lower body exercises. We evaluated body composition and fat distribution using anthropometry and ultrasonography, and measured serum lipid levels, fasting blood sugar and HbA1c at baseline and after 6 weeks of training. Changes over 6 weeks were significantly greater in the RT-BW group compared with the

control group, with a decrease in body weight, BMI, sagittal abdominal diameter, waist circumference, preperitoneal (visceral) fat thickness and subcutaneous fat thickness. Also, there were significantly greater changes of metabolic profiles in the RT-BW group with decreases in total cholesterol, LDL cholesterol and triglyceride. Relatively short-term, non-instrumental resistance training using body weight as a load was effective in improving fat distribution and metabolic profiles in obese middle-aged males.

要 旨

同一企業に勤務する中年男性の中から、メタボリックシンドロームの該当者および予備群を抽出し、保健指導プログラムに参加する「参加群」と食事と運動に関する資料のみを配付する「情報提供群」の2群に無作為割付けを行った。「参加群」においては、コーチング理論における“5つのステップ”を取り入れた保健指導を隔週で3回（6週間）実施し、各回とも講義を1時間、自体重による筋力トレーニングを中心とした運動実技指導を1時間行った。その結果、参加群では体重、BMI、臍位での腹囲、腹径、超音波法による腹膜前脂肪厚、腹壁皮下脂肪厚が有意に減少し、総コレステロール、中性脂肪、LDLコレステロール、空腹時血糖においては、有意な改善を認めた。一方「情報提供群」では、歩数の増加、空腹時血糖の低下が見られたものの、その他の項目においては変化を認めなかった。以上の結果より、本研究において実施したコーチング理論に基づいた保健指導プログラムは、参加者のカラダづくり・健康づくりに対するモチベーションを喚起し、形態計測値の改善、内臓脂肪の蓄積減少、糖脂質代謝の改善など、メタボリックシンドロームをはじめとする疾病リスクの軽減に寄与することが示された。

緒 言

生活習慣病の好発年齢である40～50歳代の中年男性では、メタボリックシンドロームの診断基

準の一つである臍位における腹囲が、2人に1人の割合で85cm以上を示していることが、国民栄養調査によって指摘されている¹⁾。メタボリックシンドロームに包括される生活習慣病の予防・改善には、運動と食事の問題点を是正することが不可欠であるものの、中年男性の多くは勤労者であると同時に、社会的にも多忙な年代であるため時間的な制約が大きな壁として立ちはだかっている。

このような状況のもと、平成20年度より実施されている特定健康診査・特定保健指導においては、厚生労働省（以下、厚労省）により「平成27年までに糖尿病等の有病者・予備群を25%減少させる」という目標が掲げられている²⁾。しかしながら、特定保健指導の対象者は運動や食事の行動変容に対して必ずしもモチベーションが高い者ばかりでないため、この目標を達成するためには、限られた時間の中でも成果の出せる保健指導プログラムの開発こそが喫緊の課題であると言える。

そこで本研究では（1）対象者のモチベーション喚起と行動変容を促すために、コーチング理論における5つのステップを取り入れた講義（健康教育）と（2）比較的短期間で効果発現が期待できる自体重を負荷とした筋力トレーニングを組み合わせた保健指導プログラムを中年肥満男性に対して実施し、運動と食事の資料のみを配付した「情報提供群」との比較によって、その有効性を検証することを目的とした。