

387. 運動教室参加による日常生活身体活動量の変化が健康度に及ぼす影響

○片山 靖富¹、笹井 浩行¹、沼尾 成晴²、大久保 寛之¹、新村 由恵¹、金 美芝¹、中田 由夫³、田中 喜代次¹

(¹筑波大学大学院 人間総合科学研究科、²早稲田大学 スポーツ科学学術院、³筑波大学 先端学際領域研究センター)

【目的】本研究は、中年肥満男性22名(54.1±11.4歳、BMI:29.1±2.8 kg/m²)を対象に、1回90分の運動教室を週3回、3ヵ月間にわたって合計39回開催し、日常生活における身体活動量の変化と、その変化が健康度の変化に影響を及ぼしているかを検討した。【方法】運動教室では、ウォーキングやジョギングなどの有酸素性運動を中心とし、その他にゲームやレクリエーション運動、筋力運動を取り入れた。教室での運動時における歩数は、1回あたり5000~7000歩であることを加速度計(ライフコーダ、スズケン社)によって確認した。運動強度は自覚的運動強度が11~15(楽である~きつい)になるよう導いた。介入中における運動教室のない日の運動については、運動実践を促すような指導はせず、対象者の自発性にまかせた。食事摂取量の変化が体重や活力年齢の変化に影響を及ぼすことが考えられるため、対象者には介入前の食習慣を維持してもらうよう指示した。介入前と介入中(9~10週目)のそれぞれにおいて、平日2日と休日1日の各3日分の食事内容を記録させた。これをもとに管理栄養士が栄養計算ソフトを用いてエネルギー摂取量を算出した。身体活動量は歩数によって評価し、介入中の日常生活における身体活動量は教室非参加日の歩数とした。健康度は活力年齢を用いて評価し、活力年齢算出のための肩甲骨下部皮脂厚、収縮期血圧、総コレステロール、中性脂肪、乳酸性閾値に相当する酸素摂取量と心拍数、反復横とび、閉眼片足立ち、および1秒量を測定した。【結果】体重(-3.0±2.5 kg)および活力年齢(-8.7±5.5歳)は介入前後で有意に減少した(P<0.05)。教室非参加日、教室参加日の歩数はそれぞれ9151±2984歩/日、13038±3159歩/日であり、介入前の歩数(7361±3054歩/日)よりも有意に増加していた(P<0.05)。日常生活における身体活動量の変化量(教室非参加日の歩数と介入前の歩数の差)と健康度(活力年齢)の変化量との間に有意な相関関係(r=-0.46, P<0.05)が認められ、体重減少量とは有意ではなかったが、両変数間に関係がある傾向(r=-0.40, P=0.08)が示された。一方、エネルギー摂取量には変化がなく、体重や活力年齢の変化との間に有意な相関関係は認められなかった。【結論】男性肥満者において介入中のエネルギー摂取量には変化がなく、日常生活における身体活動量が増加が健康度に影響を及ぼす可能性が示唆された。健康の維持・増進のためには、教室に参加するだけでなく、日常生活での身体活動量の増加を促すことが重要であると推察された。また、日常生活における身体活動量の変化が介入結果に影響を及ぼしている可能性が示唆されたことから、介入結果を解釈するうえで、身体活動量などの生活習慣の変化を考慮することの必要性が示唆された。

Key Word

運動教室参加 身体活動量 健康度