

## 運動施設利用者の健康診査結果の改善に向けた日常身体活動量を高めるための取り組み ～佐賀県吉野ヶ里町健康運動支援事業②～

○石本洋介、中田領樹、平石理、松原建史（株式会社健康科学研究所）、重松了二（佐賀県吉野ヶ里町役場保健課）

### 【はじめに】

健康診査（以下、健診）データ改善のために継続・定期的な有酸素性運動の実践が推奨されているものの、運動施設で機器を用いた有酸素性運動を1年以上実践しているにも関わらず、健診データに改善が見られない者もいる。そこで支援現場では、施設の利用頻度をさらに高めることが、健診データの改善を図るための絶対必要条件と考え、これに邁進してきた面があるが、利用頻度を高めることは一筋縄ではいかないという現状に直面しており、異なる支援の必要性に迫られている。そこで、施設での運動支援に加えて、施設外の日常身体活動、中でも個々人の体力レベルに合わせた相対的な中等強度の身体活動量を増加させることができれば、利用頻度は高まらなくても健診データの改善に繋がると考えた。

以上のことから、本研究の目的は、運動施設を定期利用している者の施設外の日常身体活動量を高めるために、施設での支援に加えて加速度計付き歩数計 Lifecorder（以下、LC）を使った運動・活動支援の有効性を検証することとした。

### 【方法】

対象は、国民健康保険に加入している吉野ヶ里町民で、公共運動施設を1年以上利用し、平成27年5月に実施した特定健診において血圧、LDL コレステロール、血糖値、HbA1c が町独自の基準値を超えていた男性4名、女性11名の計15名（平均年齢：68±4歳）とした。

運動施設利用時には、有酸素性運動（自転車エルゴメータ、トレッドミル）の負荷を、トレーニング適応状態から判断した相対的中等強度（≒50%VO<sub>2</sub>max）に修正すると共に、LCを貸し出して相対的中等強度活動時間の達成目標を定め、結果をフィードバックしながら、その増加に取り組んだ。

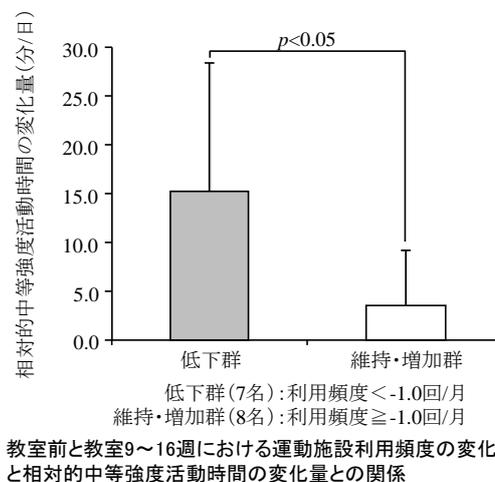
支援の有効性の検証として、LC支援開始前後それぞれ4ヵ月間における施設利用状況と日常身体活動量を区別した運動・身体活動量（歩数、3METs以上・相対的中等強度活動時間）を比較した。LC支援前の日常身体活動量は、LCモニターにブライドをかけて測定した1週間分のデータから評価した。そして、日常身体活動量の評価には、LCで測定したデータから、運動施設での有酸素性運動時間を差し引いた

値を用いた。また、相対的中等強度活動の評価には、年齢から推定した50%VO<sub>2</sub>max相当の脈拍数（138-年齢/2）で歩行した時にLCが示した強度階級とその一つ上の階級の活動時間の合計値を用いた。

### 【結果】

支援前後において、歩数は6,637±2,435歩/日と6,989±2,491歩/日で有意な増加を認めなかったが、3METs以上身体活動時間は22.1±13.4分/日から30.6±16.6分/日へ（ $p<0.01$ ）、相対的中等強度身体活動量は12.6±11.2分/日から17.9±12.7分/日へ（ $p<0.05$ ）、それぞれ有意に増加した。

日常身体活動量の変化には個人差があったため、施設利用頻度が月1回以上低下した群と維持・増加した群に分けて比較したところ、低下群の方が相対的中等強度身体活動時間の増加量が有意に大きかった（ $p<0.05$ ）。



### 【結論】

運動施設長期利用者の3METs以上身体活動時間ならびに相対的中等強度身体活動量が増加していたことから、LCを用いた本支援の有効性が示唆された。特に、支援中の施設利用頻度が低下した者で、身体活動量の増加が大きかったことから、これらの者は施設利用が出来なかった分を、日常生活の場で代替的な身体活動を行っていた可能性が考えられた。

今後の運動施設を拠点とした支援では、利用頻度の増加に固執することなく、利用者が自身の状況に合わせて取捨選択することで、身体活動量が高まる工夫が必要である。