

自由利用型運動支援現場での日常身体活動に対する介入の試み

○久保澄恵、田中英幸、松原建史（株式会社健康科学研究所）、
河野佑軌（福津市いきいき健康課）

キーワード：健康・体力づくり、中等強度身体活動量、活動量計、健康増進室

背景・目的

C 町の活動量計を用いた日常身体活動に対する教室型支援において、屋外での 50%VO₂max 相当の歩行速度に調整する練習の繰り返しが日常の中等強度活動量の増加と糖代謝能の改善を引き起こす事を明らかにした。一方、健康増進室という自由利用型施設での同様の支援における有効性については検証できていない。そこで本研究では、自由利用型施設での支援は廊下で歩行練習を行なっており一人当たりの支援時間にも限りがあることから、教室型支援に比べ中等強度身体活動量の増加量が小さいという仮説を立て、この仮説の検証に加え自由利用型施設で日常身体活動量の増加を決定している影響因子を明らかにし支援の改善案を検討することを目的とした。

方法

対象は F 市自由利用型施設で実施した H30 年度～R2 年度の血糖改善コース参加者 22 人(平均年齢: 69±8 歳)とした。本コースは 3 ヶ月間で、開始前 2 週間を準備期間とし、活動量計を用いて日常身体活動量の測定を行なった。コース開始時に施設廊下で歩行テストを行ない、歩行中の脈拍数から 50%VO₂max 歩行速度を測定し、その時に活動量計が示した運動強度(メッツ)を確認した上で該当メッツと+1 メッツの範囲で日常の歩行速度を調整するよう指示した。そして、該当範囲の活動時間の積算値を中等強度身体活動量と定義した。参加者には期間中は週 1 回以上施設を利用させ、中等強度身体活動量の推移を指導員と確認するとともに、開始から終了まで 1 ヶ月毎に 50%VO₂max 歩行速度の測定を行ない、中等強度身体活動の修正を行なった。分析は中等強度身体活動量の 1 ヶ月間ごとの推移に

ついて、C 町教室型支援のそれと群間比較を行った。

結果

自由利用型と教室型支援の中等強度身体活動量の変化に、群と期間に有意な交互作用を認めなかった。準備期間に対して、自由利用型では 1 ヶ月後($p<0.01$)と 3 ヶ月後($p<0.05$)に有意な増加を、教室型では 2 ヶ月後($p<0.05$)と 3 ヶ月後($p<0.01$)に有意な増加を認めた。そして、1 ヶ月後の時点では自由利用型の方が高値を示したのに対して($p<0.01$)、2 ヶ月以降の伸びは自由利用型の方が有意に小さかった($p<0.05$)。中等強度活動時間の変化量には個人差があったことから、この影響因子について分析を試みたものの、それを明らかにすることはできなかった。

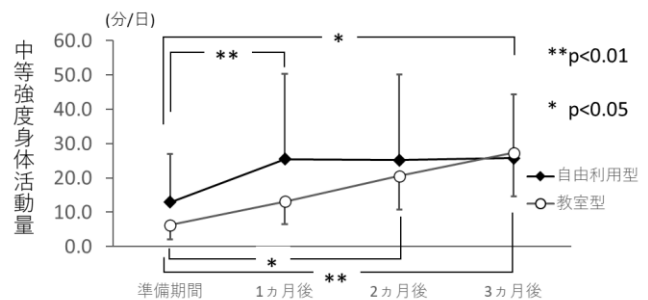


図.中等強度身体活動量の比較

結論

自由利用型施設における中等強度身体活動量の増加を目的とした支援でも仮説に反して、教室型支援と同等の効果を認めた。しかし 2 ヶ月以降の増加量が教室型より小さかったことと、増加量に対する影響因子を明らかにできなかったことで支援の改善に繋がれなかったという課題が残った。本支援は屋内の廊下で歩行速度の測定や歩行練習を行なっており、日常の屋外での身体活動を想定した場合は別の支援方法を検討する必要があると考えられるため、50%VO₂max 歩行速度測定に対する屋内と屋外で実施した場合の違い等について検討していきたい。