

地域の中高年齢者に対する運動型健康づくりプログラムの開発と介入効果

○山下 弘二¹⁾ 李 相潤¹⁾ 佐藤 秀一¹⁾
佐藤 秀紀¹⁾ 福田 道隆¹⁾

1) 青森県立保健大学

Key Words：①中高年齢者 ②高脂血症 ③非監視型
④運動指導 ⑤運動習慣

I. はじめに

中高年齢者に対する運動・スポーツは多くの研究から健康・体力づくりとしての有用性が認められている。しかし、どのようにして地域の中高年齢者に対して運動習慣を形成・継続させるかが課題となっている。運動の実施指導法には監視型と非監視型がある。監視型は安全性が高く、運動の効果が得られやすい。しかし、専門施設やスタッフが多く必要で経費がかかる。一方、非監視型は施設が不要で経費がかからないが、効果が不安定になりやすい。そこで本研究では、地域の中高年齢者に対する運動習慣獲得のための非監視型運動実施プログラムを開発し、その効果について検討した。

II. 対象と方法

対象はK町の健康診断で高脂血症と診断された中高年齢者の中から無作為に36名を選び、初回と5ヶ月後に再検査ができた運動群15名（平均年齢58.5±7.7歳、女性11名、男性4名）と運動指導をしない対照群10名（平均年齢56.1±8.1歳、女性7名、男性3名）であった。運動群に対してK町の保健センターで運動教室と栄養教室（PBL集団学習）を1ヶ月に1回行い、5ヶ月間継続した。運動教室のプログラム内容は運動の動機づけのための講義、ウォーキングの方法と30分程度の体操（筋力トレーニングを含む）¹⁾を実技指導した。その運動を自宅などで非監視型で実施するように指導した。なお対象者には本研究の内容の説明し同意を得た。

両群に対して行った調査測定項目は、Breslowら²⁾の健康関連のライフスタイル、健康関連QOL（SF-36）、身体組成と筋量測定、全身持久力、動脈硬化検査であった。運動群では指導前後の日常活動量の変化を計測するために、1日の歩数、運動量、総消費量を一週間保存が可能なカロリーカウンターを貸し出し、1ヶ月に1回の運動指導前の面談時に記録した。

データは平均値±標準偏差で示した。運動群の指導前

後の比較と対照群の初回と5ヶ月後の比較には、対応のあるt検定を用いた。運動群に対する指導前と指導後4ヶ月間の日常活動量の変化については一元配置分散分析を用いた。有意水準は危険率5%未満とした。

III. 結果と考察

健康関連のスフスタイルの「総合点」は、運動群の指導前3.8±1.4点と指導後4.9±1.2点とに有意な増加があり（ $p < 0.01$ ）、対照群の初回4.8±1.6点と5ヶ月後4.8±1.2点とに有意な差がなかった。特に運動群の「散歩の習慣」の項目は指導前後で有意な増加があった（ $P < 0.05$ ）。これは運動群でウォーキングの習慣が定着したためと考えられる。

健康関連QOLの調査について、運動群は「身体機能」と「身体の痛み」について指導前後で有意な増加があった。対照群では「全体的健康観」について初回と5ヶ月後に有意な増加があった。「身体機能」、「身体の痛み」、「全体的健康観」は身体的健康度を示す因子であり、運動群は対照群より身体の痛みについて改善し、活動体力（身体機能）の自己評価が向上したと考えられる。これらの運動群の改善は指導した体操が30分程度の有酸素的運動であり、痛みなどの運動器障害を治療するための体操であったためと考えられる。

身体組成について、運動群は指導前後で有意差があったのが体重（ $p < 0.01$ ）、体脂肪率（ $p < 0.01$ ）、内臓脂肪レベル（ $P < 0.01$ ）であった。対照群も5ヶ月後に有意差があったのが体重（ $p < 0.05$ ）と体脂肪率（ $p < 0.01$ ）であった。しかし、運動群は指導後に体重が 1.8 ± 2.2 kg（ $3.0 \pm 3.7\%$ ）低下し、体脂肪率が $3.2 \pm 3.2\%$ 低下したのに対して、対照群では5ヶ月後に体重が 1.7 ± 1.8 kg（ $2.6 \pm 2.8\%$ ）低下し、体脂肪率が $2.6 \pm 1.1\%$ 低下した。運動群は対照群と比較して体重と体脂肪率についてより減量できたと考えられる。

運動群と対照群の全身持久力と筋量については標準範囲にあり、初回と5ヶ月後に有意な差とならなかった。この原因として運動群の実施法が非監視型であったため、正しい方法で実施されたかが明確でないことと、今回のウォーキングと体操が全身持久力や筋量が増加させるほどの十分な負荷とならなかったことが考えられる。運動群の日常活動量の調査において、一日の総エネルギー消費量と運動量の平均値は指導前と3ヶ月目とに有意な増加が認められた（図1、図2）。一日の歩数は指導前と3ヶ月目、指導前と4ヶ月目とに有意な増加が認められた（図3）。歩数だけでなく、体操や速歩など動きの強い運動の指標となる運動量が増加していることは運動指導の効果と考えられる。しかし、一日の運動量と歩数は3ヶ月より4ヶ月目でわずかであるが減少する傾向に

あった。この原因としては、運動指導を一ヶ月に1回行ったが、4ヶ月間の非監視型による実施法であったため4ヶ月目で運動の動機づけが低下したためと考えられる³⁾。

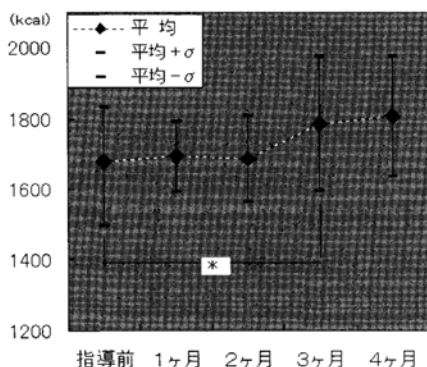


図1 一日の総エネルギー消費量

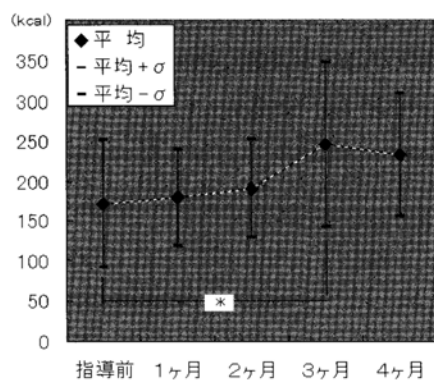


図2 一日の運動量の変化

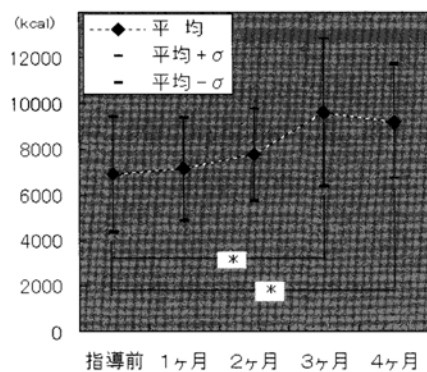


図3 一日の歩数の変化

今後の課題としては、運動療法の効果を認識させるため運動記録表の利用、夫婦・家族での運動参加、楽しくするためレクリエーションの導入、運動施設の利用などによって運動の動機づけを高めるための工夫が必要である。

IV. 文献

- 1) 山下弘二, 佐藤秀一, 吉岡利忠: 組み合わせ治療体操が呼吸循環系に及ぼす影響.
体力科学 52 (6): 874, 2003.
- 2) Breslow L, et al: Persistence of health habits and their relationship to Morality.
Preventive Medicine, 9: 469-483, 1980.
- 3) 桑山幸久, 他: 生活習慣記録機 (ライフコーダー) を活用した糖尿病運動指導-非監視下での個別的・継続的な運動指導の確立をめざして-. 日本臨床スポーツ医学会誌
9 (1): 65-75, 2001.

口述 1

痴呆の高齢糖尿病患者と家族支援に オリジナルKOMIチャートを活用した効果

白坂 町子 千葉 幸子 柿崎 孝子
石脇 敬子 川嶋 満枝 藤林 裕子
松林 敏子

青森県立中央病院外来看護班

Key Words : ①高齢糖尿病患者 ②独り暮らし ③ピック病型痴呆 ④家族支援

I. はじめに

三橋²⁾らは慢性疾患の患者に、金井のKOMIチャートを活用して日常生活過程をアセスメントし在宅支援をしている。当院外来でも在宅支援に家族とケアプランを作成し、情報を共有したいと考えているが、アセスメントに時間を要することが課題であった。

今回、独り暮らしの高齢糖尿病患者が、入院を機に無銭飲食や異食行動を呈するピック病型痴呆を発症したため、入院生活に適應できず5日目で退院となり在宅療養に移行した。この患者に、金井のKOMIチャートをベースに、患者に適した項目のオリジナルKOMIチャート(以下KOMIチャートとする)を作成・活用し、痴呆の高齢糖尿病患者と家族支援に効果があったので報告する。

II. 目的

オリジナルKOMIチャートは、外来で限られた時間内に患者・家族と情報を共有するツールとして有効か検討する。