

【研究報告（2019年度）】

チーム③ 中高年期の社会活動支援・活力ある高齢者の研究チーム（③-1）
ヘルスツーリズムを活用した国民の健康づくり支援

上原吉就^{1,2,*}、高江理恵^{2,3}、古瀬裕次郎^{1,2}、山本泰暉^{1,2}、道下竜馬^{1,2}

1) 福岡大学 スポーツ科学部、2) 福岡大学 基盤研究機関 身体活動研究所

3) 福岡大学大学院 スポーツ健康科学研究科、*) チーム責任者

要 旨

健康づくりのための運動の重要性、有効性は、近年の健康志向の高まりからも広く認識されている。しかしながら、「どのような」運動様式で行うべきか普及しているとは言い難い。我々が提唱しているヘルスツーリズム（HT）プログラムは、科学的根拠に基づいた運動と管理された食事を提供し、短期合宿を介して参加者にその知識とノウハウを教示し、自己管理期間を設けて行動変容を促す、参加者の立場に立ったプログラムである。本研究報告では、昨年に引き続き HT プログラムを実施し、一般市民における減量、スタミナの改善、健康増進効果を報告する。

1. 緒 言

運動が健康の維持、増進に有益であることは周知の事実である。我々は、老若男女が無理なく行える運動強度（乳酸閾値強度）をニコニコペースと称し、その効果について約半世紀にわたり検証を行っている。引き続き取り組んでいる宿泊型短期減量プログラム（ヘルスツーリズム:HT）は、ニコニコペースの運動強度であり、老若男女が実施できるスロージョギング®（SJ）と食事管理を行うことで短期間の減量のみならず、その後の生活習慣の是正にも改善を促すプログラムである。昨年度の課題は、市民に本プログラムを実践してもらうためにも、短期プログラム終了後も自主的に実践できるように、市内の近隣の施設を利用し、参加者を増やすこと、また、短期減量プログラムの後3か月間のフォローアップを行い、長期間の効果検証を行うことであった。

2. 方 法

平成30年度末から平成31年（令和元年）度にかけてプログラムを実施した。

1) 対象者：健康づくりを目的とした福岡市民5名（男性2名、女性3名）であった。

2) プログラム：2泊3日の短期合宿によって身体活動量の確保及び食事管理による減量方法を習得し、その後の自己管理期間（1年間）を設け、1か月ならびに3か月後の効果を検証した。

合 宿：2019年10月18日～10月20日

自己管理：2019年10月20日～

2020年10月19日

開催場所：

測定：福岡大学基盤研究機関身体活動研究所

合宿：福岡大学セミナーハウス

参加者：福岡市民5名

3) プログラム内容

運 動：1時間のSJプログラムを4回/日行った。SJは、運動負荷試験によって算出したニコニコペース（最大酸素摂取量の約50%に相当）で実施した。また、市民プールも使用し、足腰の筋疲労回復や負担改善を取り入れた運動も実施した。

観 光：HTでは、楽しみながら活動量を増大

するプログラムとして、その地域の観光名所をスロージョギング及びウォーキング巡るツアーの要素を取り入れた。

(3) 食事：管理栄養士が低カロリーでも満腹感を得られるような食事を考案し、提供した。1日のエネルギー摂取量は1200kcalに設定した。減量時において骨格筋のたんぱく分解の亢進を抑制するため、たんぱく質摂取量を1.5g/kg以上とした。

(4) 1年間の自己管理期間：参加者は短期合宿終了後より、1年間に渡り体重記録の提出やメールによる面談を行われる。1か月後、3か月後には、福岡大学基盤研究機関身体活動研究所にて体脂肪率、活動量、有酸素能など詳細な調査を行った。6か月後、1年後にも同様の測定を行う予定である。運動と食事は、短期合宿で習得した方法を踏襲し、実践できるよう、食材リストやメニュー表を配布した。

4) 倫理的配慮

本研究は福岡大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(課題名：健康増進プログラムの効果検証；整理番号：19-10-01)。すべての参加者からインフォームドコンセントを得た。

3. 研究結果

介入前から介入終了3か月後までの体重および体脂肪率の変化を表に示した。対象者が5名と少数であるが、2泊3日の短期合宿後は体重が-1.4kg、体脂肪率が-0.8%であった。その後自己管理期間を経て3か月後では、体重-3.6kg(変化率：-5.1%)、体脂肪率-2.6%(変化率：-10.3%)であった。

表. 合宿参加前から合宿終了3か月後までの体重と体脂肪率の変化 (n=5)

| 項目 | mean±SD | Preからの 変化量 | Preからの 変化率 | Preとの比較 (P-value) | P for trend |
|----------------|------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|
| 体重, kg | | | | | |
| Pre | 69.7 ± 3.8 | - | - | - | |
| 合宿後 | 68.2 ± 3.4 | -1.4 kg | -2.1 % | .187 | .056 |
| 1か月後 | 67.4 ± 3.1 | -2.3 kg | -3.3 % | .029 | |
| 3か月後 | 66.1 ± 4.5 | -3.6 kg | -5.1 % | .270 | |
| 体脂肪率, % | | | | | |
| Pre | 24.9 ± 5.5 | - | - | - | |
| 合宿後 | 24.1 ± 5.4 | -0.8 % | -3.3 % | .419 | .059 |
| 1か月後 | 22.8 ± 5.2 | -2.1 % | -8.6 % | .040 | |
| 3か月後 | 22.3 ± 4.1 | -2.6 % | -10.3 % | .403 | |

4. 考察

本研究では、ヘルスツーリズム (HT) 短期合宿から終了後3か月の体重と体脂肪率の変化を検討した。その結果、短期合宿後よりも3か月後により大きな減量効果を示すことが明らかとなった。昨年度は、開催場所を福岡市近隣に変更することを達成できなかったが、本研究では六本松(福岡大学セミナーハウス)にて実施することに成功した。HTプログラムは、合宿や測定内容の精度を高めるため、HTプログラムの一度の参加人数は10名程度が限度である。そのため、HTプログラムを多くこなすことで対象者数を増やしていくことが現実的である。本研究では、昨年度からの課題であった場所の調整、行政との連携やの広報活動、地域の健康関連事業者への参加者募集を実施したが、調整に時間を有したこともあり開始が10月となったことから、一度しか開催することができなかった。しかしながら、参加者のうち2名は地域の健康関連事業者であり、業者に対して本研究の健康増進効果をアピールすることができた。今回は、2020年3月に新規募集(9名)を実施することを決定しており、効果を聞きつけた市民、事業者からの参加も見込まれている。

5. 結論

福岡市近隣で開催したHTプログラムは、自己管理期間である3か月後を迎えた時点で、参加前より体重-3.6kg(-5.1%)、体脂肪率-2.6%(-10.3%)の効果を示した。

6. 研究発表

特になし。

7. 知的財産権の出願・登録状況

特になし。