

# 長期運動実践者からみた運動の継続性を高めるための条件とは

○大屋友紀子, 松原建史 (株健康科学研究所), 進藤宗洋 (福岡大学スポーツ科学部)

キーワード: 運動の継続性, 運動効果, 運動条件, ニコニコペース運動, 縦断的比較研究

## 目的

健康の維持・増進には長期の運動継続が不可欠であるが、運動を始めても短期で中断してしまう者が多い。このため、健康づくり運動の支援現場では、慢性的な運動効果を出すことよりも先に、運動の継続性を高めることが課題となっている。そこで、運動の継続性を高めるためには、初期段階で運動効果を出すことが必要条件と考え、この仮説について検証するとともに、初期段階で運動効果を出すための運動条件を明らかにすることを本研究の目的とした。

## 方法

対象は、S 県 Y 町トレーニング (以下, Tr) ルーム利用者のうち運動回数が 200 回以上の長期継続者 22 名 (63±7 歳) と、長期継続者と性、年齢、週当たり Tr 頻度、Tr 間隔のバラつきと初期の全身持久力レベルをマッチングさせた運動回数が 30 回以上かつ 100 回以下の中断者 44 名 (62±7 歳) とした。運動効果の評価には、全身持久力の指標である推定 50% $\dot{V}O_2\text{max}/\text{wt}$ <sup>1)</sup>を採用し、長期継続群と中断群における運動 1~30 回目までの変化量を比較した。次に、初期段階で運動効果を出すための運動条件を検討するために、長期継続群を対象にステップワイズ回帰分析を行った。目的変数は推定 50% $\dot{V}O_2\text{max}/\text{wt}$  の変化量、説明変数は性、年齢、Tr 頻度、Tr 間隔のバラつき、推定 50% $\dot{V}O_2\text{max}/\text{wt}$  の初期値と 30 回の Tr のうち 50% $\dot{V}O_2\text{max}$  強度(ニコニコペース)で実施できた割合 (以下、ニコペ実施率)とした。ニコペ実施率を説明変数に採用した理由は、本 Tr ルームではニコニコペースの運動を基調に 20 年に渡り支援を行っているためである。なお、Tr 頻度は、最少で 1.7 回、最多で 4.8 回であり、本研究は Tr30 回に要した日数が 44~121 日における分析結果である。

## 結果

マッチングした諸条件に群間差は認めなかった。推定 50% $\dot{V}O_2\text{max}/\text{wt}$  の変化量は、長期継続群は 2.0±1.1 ml/kg/分、中断群は 1.1±1.2 ml/kg/分で、長期継続群の方が有意に高値を示した ( $p<0.01$ , 図 1)。ステップワイズ回帰の分析結果では、運動効果に対する影響因子として年齢と Tr 間隔のバラつきが抽出された ( $p<0.001$ , 表 1)。

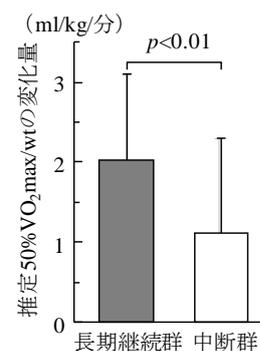


図 1. 運動効果の群間比較

表 1. 運動効果に対する諸条件の影響度

説明変数	$\beta$	p 値	モデル $r^2$
年齢	-0.099	0.002	0.533
Tr 間隔のバラつき	-1.551	0.029	

## 考察

本研究は後ろ向き縦断調査であり、また、運動効果と運動継続の因果関係について、その他の影響因子が考慮できていない限界はあるものの、初期段階で運動効果が上がっているほど、その後の継続に繋がりがやすい可能性が示唆された。これは、出来るだけ早い段階で運動効果として全身持久力の向上を運動実践者自身が実感することで、運動継続に向けた意欲が高まるためと推察された。また、早い段階で全身持久力の向上を引き起こすための影響因子として、Tr 頻度やニコペ実施率よりも、Tr を等間隔で実施することの必要性が明らかになった。これは、最長で 121 日という限られた期間内では、定期的な運動刺激が必要なことを示唆する結果のため、今後は Tr 計画表等を用いた支援の有効性を検証していく。

1) 松原建史ほか、簡易推定 50% $\dot{V}O_2\text{max}/\text{wt}$  と冠動脈疾患危険因子との関係。体育学研究, 57: 369-377, 2012.