

# トランポリン運動と有酸素運動の効果の比較

奥田 湧平 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 藤松 典子

キーワード：有酸素運動,トランポリン,トレッドミル

## 1. 緒言

近年,健康意識の高まりにより,ランニングを実施する人が増えている.しかし,ランニングを始めても継続できない人の割合が約 7 割と高い値を示している.継続できない理由として多く挙げられるのが怪我であった.そこで着目したのがミニトランポリンである.トランポリンにはバネの効果から,地面に比べて関節によって, 70~80%の負荷を軽減できると言われている.怪我の起こりやすい高齢者でも足腰に負担をかけずに運動ができるということから使用用途が増えている.

本研究ではトランポリン運動と有酸素運動の代表的なものであるランニングとの運動効果を比較し,トランポリン運動が体に負担の少ない有酸素運動として有効であるか明らかにすることを目的とした.

## 2. 研究方法

被験者は本大学の学生,男性 12 名,女性 5 名の計 17 名 (年齢  $21.5 \pm 0.5$  歳,身長  $167.5 \pm 6.9$ cm,体重  $61.5 \pm 9.3$ kg,BMI $21.8 \pm 2.6$ ) を対象とした.

測定項目は体重,体脂肪率,歩数,消費カロリー,心拍数とした.実験手順は,実験前に体重を測定し,心拍計と歩数計を装着しトレッドミル及びトランポリンでのランニングを 30 分間行った.実験後には RPE を測定し,再び体重を測定した.強度の設定は主観的運動強度 (RPE) を使用し,被験者に RPE 表の 13(ややきつい)と感じる強度で両実験行い,心拍数及び歩数は実験中の値を測定した.

## 3. 結果と考察

体重,体脂肪率の減少量において両運動間には有意な差がみられた ( $p < 0.01$ ).

運動の強度はトレッドミル運動で  $52.8 \pm 6.8\%$ ,RPE が  $13.1 \pm 1.2$ ,トランポリン運動で  $36.3 \pm 9.2\%$ ,RPE が  $11.6 \pm 2$  の強度の運動であった.

図 1 に示した通り,両運動間の全被験者の平均心拍数は有意にトランポリンが低値であった ( $p < 0.001$ ).また,RPE の平均においてもトランポリン運動がトレッドミル運動より低い値を示した.

このことから,トランポリン運動は運動強度が低く,長時間運動に向いており,有酸素運動として有効であることが考えられる.

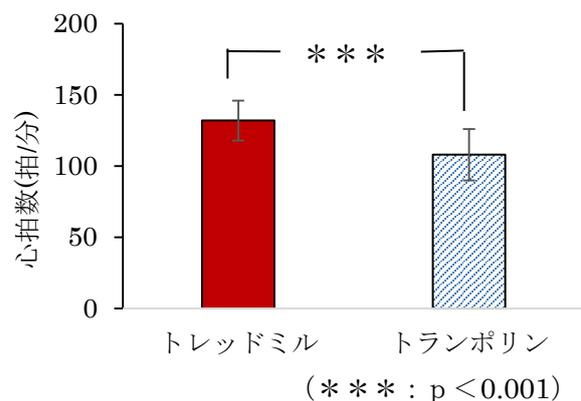


図 1. 各運動時の被験者の平均心拍数の比較

## 4. まとめ

ランニングにおいて,トランポリン運動はトレッドミル運動に比べ,あまり高くない運動強度であった.両運動間の体重および,体脂肪率の減少量に有意な差はみられたが,トランポリン運動は体に負担をかけずに長時間,運動が可能な有酸素運動であることが示唆された.

引用・参考文献

1) 井上紀子ら (1990) トランポビクス健康法にみるトレーニング効果について,日本体育学会大会号,41B, 773