

セントラルスポーツ研究所ニュース

2008年12月 1 日第42号

「太極拳」のレッスンの 運動強度とエネルギー消費量

【はじめに】

近年、オリエンタル系プログラムの人気が高まっています。しかしながら、エアロビックダンスなどと比較して、これらのプログラムに関する検討は数多くありません。そこで今回、オリエンタル系プログラムの太極拳の運動強度とエネルギー消費量を調べました。

【方法】

被験者は、健康な成人女性（38歳、身長165.5 cm、体重51 kg）でした。測定は、フィットネスクラブで通常行われているレッスンにおいて実施しました。酸素摂取量および心拍数は、携帯型呼吸ガス分析器機（K4b, コスメデ社）を用いて測定しました。得られた酸素摂取量から、呼吸商にもとづく熱量等価を用いてエネルギー消費量を算出しました。

【結果および考察】

図にレッスン中の心拍数変化を示しました。心拍数は、大きな変動を示さず、ほぼ60～100拍/分の間で推移していました。レッスン全体の平均心拍数は 76.8 ± 6.2 拍/分（ $42.2 \pm 3.4\%$ HRmax）であり、運動強度はエアロビックダンスなどの他のスタジオプログラムに比べて低強度でした。

レッスン全体のエネルギー消費量は、約231 Kcalでした。また、体重当たりのエネルギー消費量（0.070 Kcal/kg/分）は、“やや早歩き”（80 m/分程度）のエネルギー消費量にほぼ相当するものでした。

今回の結果から、低い運動強度で大きな強度変化のない太極拳は、性、年齢および体力レベルに関わらず参加できるプログラムであることが明らかとなりました。

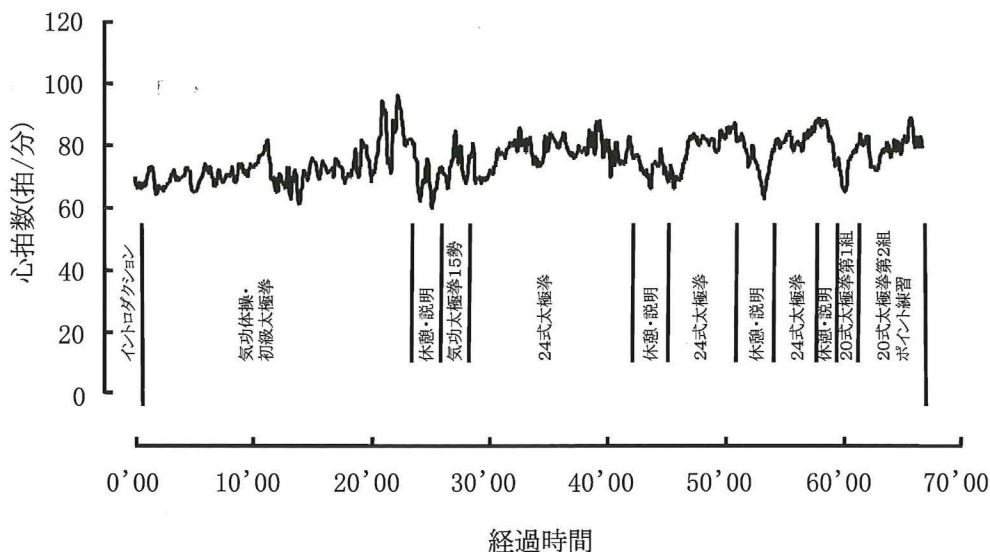


図 太極拳のレッスン中における心拍数変化

各種自覚症状の改善における 「コアヒーリング」の有効性の検討

【はじめに】

『コアヒーリング』は、円柱型のボールを使用してコアの部分をリラックスさせ、本来の自然な状態へと導くことを狙いとしたプログラムです。このプログラムの実施により期待される主要な効果として、“過度の筋の緊張が原因となることが多い肩こり、腰痛、背痛、股関節痛などの身体の不調が、筋をリラックスさせることで予防、改善される”があげられます。そこで今回、コアヒーリングを実施することにより、このような効果がどの程度期待されるか検討が行なわれました。

【方法】

コアヒーリングを3ヶ月以上実施している平均年齢 53.3 ± 13.7 歳の633名（女性486名、男性147名）が調査対象とされました。これらの対象者において、実施期間 12.5 ± 10.2 ヶ月、頻度 3.5 ± 1.5 回/月という状況で、コアヒーリングが実施されていました。この対象者に対して、首痛、肩こり、背痛、腰痛、股関節痛、膝痛の6つの自覚症状について、コアヒーリングを始める前と始めてからの状態についてアンケート用紙により質問されました。

【結果および考察】

1. 首痛

首痛の改善状況を図1に示しました。全体の34.8%の参加者より、コアヒーリングを始める前に首痛があったとする回答が得られました。そのうちの65.0%の参加者により、コアヒーリングを始めてから「良くなった」と回答がなされました。一方、「悪くなった」とする回答は、僅かに1件(0.5%)のみ認められました。

2. 肩こり

肩こりの改善状況を図2に示しました。全体の66.8%の参加者より、コアヒーリングを始める前に肩こりがあったとする回答がなされました。肩こりがあったと回答した者のうち、コアヒーリングを始めてから「悪くなった」の回答は認められ

ず、67.1%の参加者から「良くなった」の回答が得られました。

3. 背痛

図3は、背痛の改善状況を示しています。コアヒーリングを始める前に背痛があったとする回答が、全体の28.6%から得られました。このうちの、71.8%の参加者から、コアヒーリングを始めてから「良くなった」の回答が得られました。一方、「悪くなった」と回答した参加者は、認められませんでした。

4. 腰痛

腰痛の改善状況を図4に示しました。全体の54.0%の参加者より、コアヒーリングを始める前に腰痛があったとする回答が得られました。このうち、60.2%の参加者から、コアヒーリングを始めてから「良くなった」とする回答が得られました。一方、「悪くなった」と回答した参加者は、見られませんでした。

5. 股関節痛

図5は、股関節痛の改善状況を示しています。コアヒーリングを始める前に股関節痛があった参加者は、全体の23.1%であり、6つの自覚症状のなかで最も低い値が示されました。このうちの63.0%の参加者より、コアヒーリングを始めてから「良くなった」という回答が得られました。一方、「悪くなった」と回答した参加者は、認められませんでした。

6. 膝痛

膝痛の改善状況を図6に示しました。コアヒーリングを始める前に膝痛があった27.6%の参加者のうち、40.0%の参加者から、コアヒーリングを始めてから「良くなった」する回答が得られました。この値は6つの自覚症状の中で最も低い値であり、唯一50%を下回っていました。一方、「悪くなった」と回答した参加者は、見られませんでした。

【まとめ】

今回の結果から、コアヒーリングの実施が首痛、肩こり、背痛、腰痛、股関節痛の自覚症状の予防・改善に有効である可能性が示唆されました。

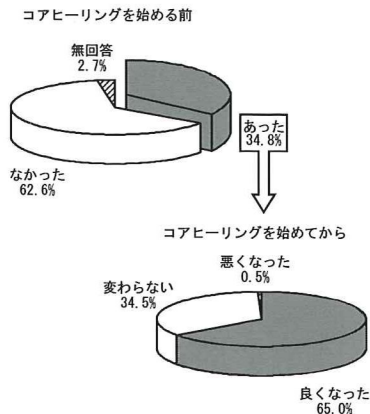


図1 首痛の改善状況

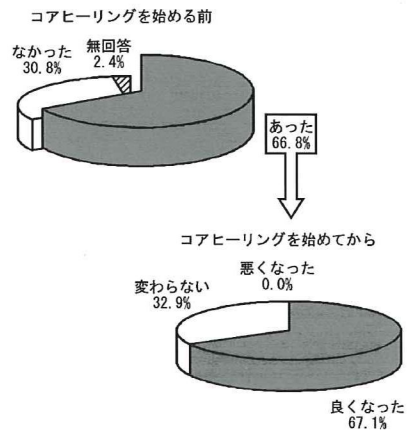


図2 肩こりの改善状況

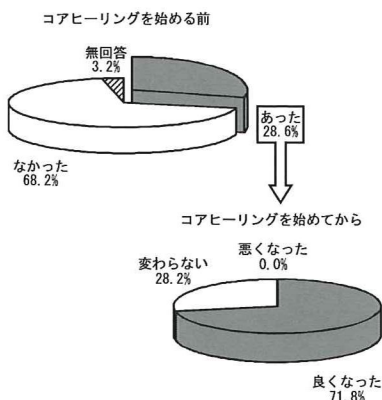


図3 背痛の改善状況

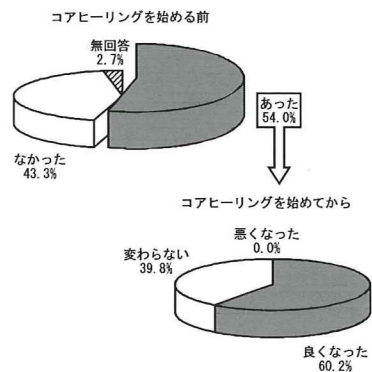


図4 腰痛の改善状況

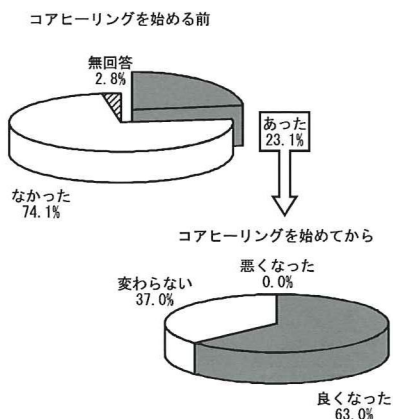


図5 股関節痛の改善状況

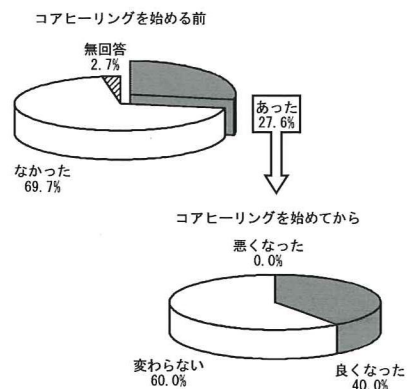


図6 膝痛の改善状況