

骨盤コンディショニング(Pelcon)が重心動揺に及ぼす影響

Effects of pelvic conditioning exercise on balance ability

1K06A165

指導教員 主査 中村千秋先生

土元 俊佑

副査 長畑芳仁先生

【緒言】

近年の社会環境の変化に伴い発生した生活習慣病や姿勢の悪化に対して、簡単で長期間利用可能なストレッチポールの普及が進んでいる。日本でストレッチポールエクササイズを普及している日本コアコンディショニング協会が考案したコアコンディショニングとその概念をもとに発展させたコアセラピーに分類している。この両者の特徴は 身体の運動機能の再教育を図ること コア(身体の中心)から末梢に効果を普及させることの2点に集約される。さらにコアセラピーにおいて重要視される骨盤コンディショニング(Pelcon)の効果の一つとされる重心動揺の改善に焦点をあて、このエクササイズの効果を検証することを本研究の目的とした。

【方法】

本研究では健常な大学生9名を被験者とし、実験群(Pelconを実施する)、コントロール群(Pelconを実施しない)、両方の群に参加した。被験者は入室後軽装になり裸足でまず、コントロール群として重心動揺計(アニマ株式会社)により重心動揺を両脚(ロンベルグ肢位)、右脚、左脚(股関節中間位、遊脚股関節は軽度屈曲位)の順で測定し、座位で15分待機した後、再度重心動揺を測定した。その後、実験群として重心動揺を測定後、ストレッチポール(LPN社製)を用いてPelcon(全5種目)を実施し、再度重心動揺を測定する。なお、すべての計測時2m前方の目線の高さのマーカ―を注視させ、上肢は前胸部で組ませた。

本実験の測定項目は総軌跡長、矩形面積、外周面積、実効値面積の4項目とした。

【結果】

本研究の結果として実験群の両脚の総軌跡長は $26.37 \pm 4.87\text{cm}$ から $28.07 \pm 5.18\text{cm}$ へと統計的に有意に増加した。実験群の右脚の総軌跡長は $95.11 \pm 36.32\text{cm}$ から $74.33 \pm 14.66\text{cm}$ へと統計的に有意に減少した。また、矩形面積は 4.56cm^2 から 5.73cm^2 へと統計的に有意に増加した。コントロール群における両脚の矩形面積は 6.56cm^2 から 4.61cm^2 へと統計的に有意に減少した。

【考察】

本研究は健常者への骨盤コンディショニングの立位バランスへの影響を検討した。Pelconは立位バランスの改善に効果があると示されていたので、重心動揺計を用いて本研究を行った。しかし、両脚立位での実験群はエクササイズ後に重心動揺が大きくなるという傾向が得られた。この結果から考えてまず、Pelconの効果がないということが考えられる。次に、背臥位での実験群と座位でのコントロール群による差が現れているのではないかと考えられる。実験計画をより厳密にするためには脚長差の測定を行い、重心動揺には表れない効果の検証やコントロール群はエクササイズの特徴を考慮して背臥位で待機させるといった配慮が必要であったと考えられた。

【結論】

健常者に対する骨盤コンディショニングは重心動揺の改善という側面からみると有効な方法とはいえない。