

腰痛に対する温熱カイロの有用性の検討

○坂本美空¹⁾、上野正博¹⁾、小鷹丈彦²⁾、丸山哲也³⁾

1) 北海道メディカル・スポーツ専門学校 鍼灸学科

2) 北海道ハイテクノロジー専門学校 産学官協同教育研究センター 3) 桐灰化学株式会社 開発部

【目的】

腰部は上半身の荷重を支え、全身の動作や姿勢の制御を司る部位であり、腰痛がある場合には、その症状により運動や歩行などの日常生活に支障をきたすようになり、生活の質（以下、QOL）を低下させる要因となる。本研究では、市販されている温熱カイロを腰部に貼付して腰痛の緩和に有効であるか検討した。

【方法】

対象：過去3ヶ月間以上にわたり腰痛を自覚している20±2.2歳（男性5名、女性2名）の7名。研究方法：市販の使い捨てタイプである血流改善腰ホットン（発熱温度48℃、以下、温熱カイロ）を1日8時間、1週間連続して下着の上から腰部に貼付した。データ収集方法：1週間、毎日温熱カイロ貼付前と貼付8時間後に、腰痛と張り感、臀部と下肢のしびれ感、温度感覚を視覚的アナログ尺度（以下、VAS）にて調査を実施した。また、研究開始前と終了後には、疼痛関連障害および腰椎機能障害、歩行機能障害、社会生活障害、心理的障害を日本整形外科学会腰痛評価質問票（以下、JOABPEQ）にて評価し、Roland-Morris Disability Questionnaire 日本語版（以下、RMDQ）で腰痛によって日常生活が障害される程度を評価した。データ分析：項目毎に平均値と度数分布を算出し、対応のあるt検定およびWilcoxonの符号付順位検定を用いて分析した。倫理的配慮：A専門学校倫理委員会の承認を得て個人情報是非特定化に努めること、学会で発表することを説明し同意を得た。

【結果】

温熱カイロ貼付前と比較して、腰痛を示すVASスコアは2日目および4日目、6日目の開始前を除いて、貼付1日目から有意に減少した。張り感のVASスコアについては、2日目開始前を除いて1日目から有意に減少した。温度感覚調査では、心地よいと答える被験者多かった。JOABPEQでは、研究開始前と比較して温熱カイロ使用1週間後には疼痛関連障害スコアと心理的障害スコアが有意に上昇し改善がみられた。有意差はなかったが社会生活障害スコアも上昇が見られた。RMDQスコアでは、開始前と比較して温熱カイロを1週間貼付後に有意な減少がみられた。

【結論】

腰痛は、腰部の筋肉が過度に緊張することによって筋肉内の血管が圧迫され、老廃物の排出が妨げられ、それが筋肉の更なる緊張を生むことが原因の一つと考えられている。今回、温熱カイロの温熱効果によって軸策反射性および能動性血管拡張により腰部の血流が改善され、老廃物の排出が促進されたことが腰痛の軽減につながったと考える。また、心地よい温度によって、交感神経の緊張が低下し、リラックスできたことも腰痛の軽減や張り感の低下、腰痛による心理的ストレスが改善されたことにつながり、QOLが改善されたと推測される。このことから、温熱カイロは腰痛の緩和やQOLの改善に有用であると推察される。