

皮膚反応点へのアプローチが筋肉に及ぼす影響 —高純度N型半導体ゲルマニウム貼付の検証—

○吉富 賢一（日本キネシオン協会）、無敵 剛介（九州保健福祉大学）
周 偉（九州保健福祉大学）、中野 昭二（アメニティライフ研究所）

《目的》ゲルマニウムが一定行動を促す弱化した特定骨格筋の筋力増強を骨格筋全体の筋力バランスの中で図ることは、徒手筋力テストによってこれまで多くの症例について確認してきたが、その評価は実施者の主観的な要素やその他多くの因子が含まれるので、今回我々はBIODEX社骨格筋力解析機（サイベックマシーン）を用いて、ヒト膝関節伸展筋（大腿四頭筋）と膝関節屈曲筋（後大腿筋）の皮膚反応点（筋反射点）にゲルマニウムを貼付し、その筋に及ぼす影響を調べその科学的根拠を得ることにした。

《サイベックマシーンの結果》

下の図に示すように屈曲筋ではゲルマニウム貼付前に比し貼付後、最大トルク、最大仕事量、平均パワー、総仕事量は全て有意に増大していた。一方、伸展筋では総仕事量のみ有意な増大を認めた。

《考察》

特に伸展筋も屈曲筋も総仕事量の有意な増大を認めたのは、連続5回の測定値の総和なので、バラツキが少なく、持続効果があるのではないかとと思われる。伸展筋よりも屈曲筋に全ての測定指標に有意差を認めた。

本研究ではゲルマニウム貼付が屈曲筋の筋力増大に有効であることを明らかにし、ゲルマニウム貼付の臨床応用に科学的な根拠を提示した。

サイベックマシーンによる筋力解析結果

連続5回測定での最大値と平均値

