

キネシオテーピングの効果と今後の課題

Effects of kinesio taping and the future problems

1K03A095-8 氏名 佐竹 綾

指導教員 主査 福林 徹 先生 副査 中村 千秋 先生

【緒言】

一般に「テーピング」とは、痛めた箇所の関節可動域を制限・固定することが主な用途である。しかし、キネシオテーピングは他のテープとは異なり、主に筋肉補助という目的で行われる。30～40%という筋に近い、高い伸張率を持ち、持続性も高い。しかし、その効果については明らかでなく、キネシオテープの効果に関する研究は行き詰まりを見せている。

そこで本論文では、現在までに発表されているキネシオテープについての臨床報告や、その効果について実験報告をしている先行研究をまとめる。それをもとにキネシオテープに対する研究の問題点や課題、及び現在までに明らかになっている効果について考察を加え、今後のキネシオテープに対する研究への提言を行うことを目的とした。

【先行研究の結果】

① キネシオテーピングのアイソメトリック運動とアイソトニック運動における効果の差

どちらの運動もキネシオテープを貼った方が運動能力は落ちないが、アイソメトリック運動の方が筋力ダウン率が若干大きい。これは、筋肉が伸縮するかしないかの違いからと考えられる。

② 等尺性収縮に及ぼすキネシオ・テーピングのいろいろな効果

キネシオ・テーピングの作用発現には、皮膚からの感覚入力よりも、加瀬が最初から提唱していた浅筋膜・深筋膜で起こるであろう何らかの作用機序が考えられるということである。ここでは、ポジティブ効果よりもネガティブ効果の傾向が強いようである。

③ 運動学的考察による下肢筋疲労に及ぼすテーピングの影響に関する研究

膝屈曲角度、床反力上下方向成分、膝屈伸モーメント、大腿四頭筋の筋力の結果から、歩行運動という負荷のかからない運動時にテーピングをした場合には、テーピングをした方が疲労は少ないという結果が得られた。一方、負荷運動時のテーピングの有無によって、歩行運動時の特徴量に有意差は認められなかった。したがって大きな負荷運動時には、テーピングが筋疲労へ及ぼす影響はほとんどないと考えられる。

④ キネシオテーピングが激運動前後の等速性筋力発揮

及び膝関節可動域に及ぼす影響

キネシオテーピングは筋力発揮時の関節可動域を制限せず、パフォーマンスを阻害しないことが示唆され、激運動後の筋疲労状態における瞬発的、持久的な筋力発揮、及び関節可動域に及ぼす KT の効果が明らかにされた。キネシオテーピングにより、筋、靱帯支持の安定性を高めたこと及び常にテープの張力による機械的な皮膚刺激が継続的に加えられることなどが生理学的要因として考えられる。

【考察】 いくつかの先行研究から、負荷のかからない運動時には、キネシオテープを着用した方が疲労は少ないという結果が得られたが、負荷のかかる運動時にはテーピングの有無によって有意差は見られていないということがわかる。また、筋出力が限界まで達した際にはキネシオテーピングの効果はあまり期待できない。効果が出るのは、スタビリティの向上というより臨界に達するまでの筋出力アップと推測できる。

キネシオテープには、テープの伸縮性と粘着性によって、筋肉（皮膚）を持ち上げて隙間を作り、リンパ液が流れ込む機能があると言われている。しかし、この理論がキネシオテープのみに当てはまるかということには疑問が残る。血流やリンパの状態変化を他のテープと比較する実験が求められる、と考える。

先行研究の多くは、客観的なデータからの考えを述べたものが多い。被験者本人が主観的效果を感じられていなければ実用することは難しいため、主観的なデータも含めた研究が必要である。

また、今後は、特にランダムイズスタディが必要なのではないか。「キネシオテープを貼っている」という自覚的作用による数値アップも十分に考えられるため、それを取り除かなければ、テープそのものの効果の程は確証がない。被験者全員がテープを貼っているという自覚を持った状態で実験を行い、もし両群とも同様の効果が出た場合、効果はキネシオテープによるものとは言い切れないのではないだろうか。よって、今後キネシオテーピングの効果をより確実に立証するためには、被験者全員が同じ意識のもとで行われる研究が必要である、と私は考える。