

鍼灸刺激が組織硬度に及ぼす影響

(組織硬度計による比較)

古田高征¹⁾、辻田純三²⁾、武村政徳³⁾

1) 履正社医療スポーツ専門学校 2) 健康スポーツ医科学研究所 3) 市橋クリニック



1. 目的

施術により組織の柔軟性が高まることは、臨床にてしばしば感じる。この機序として、臨床では血流の増加や筋緊張が低下により、組織の柔軟性が増すと理解説明されることは多いが、刺激深度と組織硬度の変化を検討した報告は少ない。

今回、体表浅層と筋組織までの硬度を測定する2種類の組織硬度計を用い、直刺および横刺の刺激前後の組織硬度を測定し影響を検討した。

2. 方法

○対象：健康な成人男性7名(29.4±8.9歳、インフォームドコンセントを行い、同意を得た。)

○測定：①「筋硬度計TDM-NAI(トライオール製)」：筋硬度として皮下数cmまでの組織硬度を反映

②「やわらかさセンサSOFT GRAM(新光電子製)」：浅層硬度として深さ約5mmまでを反映



○鍼刺激部位：手三里穴、
・単刺術にて「直刺1cm」
・肘関節に向け「横刺1cm」+5分の置鍼

○測定部位：3点
・刺鍼部位、
・刺鍼部から2cm近位部
・刺鍼部から2cm遠位部

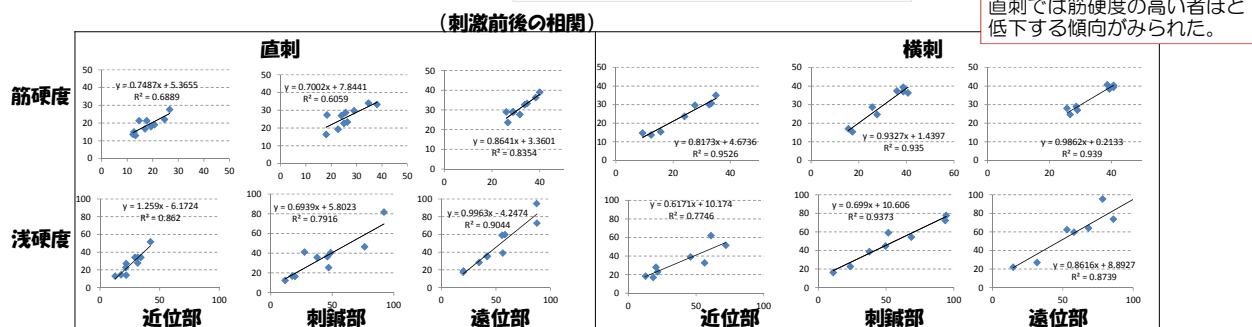
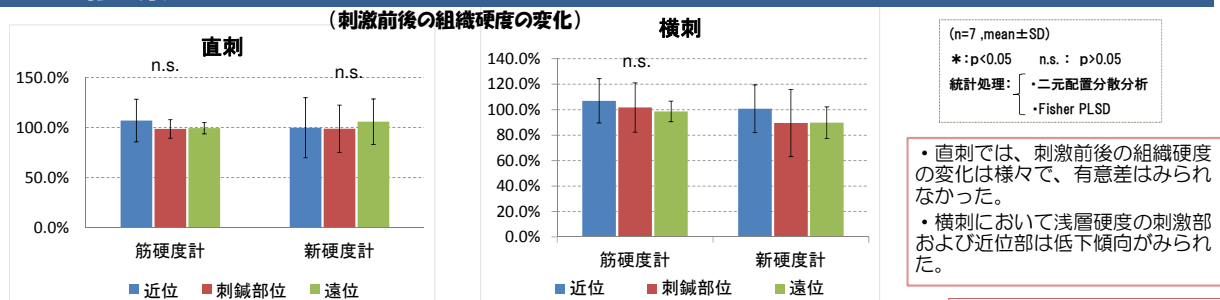
○実験デザイン：・クロスオーバー法、1週間の間隔を置き、2つの鍼刺激を実施。
(刺激の割り付けはランダムに行った。)

○統計処理：StatView5.0を使用、危険率5%未満にて有意

「2元配置分散分析」、「フィッシャーのPLSD」による多重比較を行った。



3. 結果



4. 考察

○刺鍼による影響

- ・「刺鍼が筋緊張が緩和させ、組織硬度を低下させる」
→筋組織の索状的な硬結・筋緊張
→筋緊張の個人差、部位差などの影響

○経絡の深さは、1~6分(2~15mm)といわれる。

(霊枢「経水篇12」より)

→鍼灸臨床家は、浅層組織への刺鍼の影響を局所的な気血の虚実などの評価と関連しているのではないかと。

5. 結語

・横刺にて浅層硬度は、刺激部および近位部が遠位部に対し低下傾向を示した。

・刺激前後の相関において、直刺では筋硬度の高い者ほど低下する傾向がみられた。