

経皮的吸引により筋組織 の滑走性が生じる

○渋谷智也^{1,5)}、武村政徳²⁾、上野博司³⁾、中尾哲也⁴⁾、賀屋光晴⁵⁾、
山下陽一郎⁶⁾、辻田純三⁶⁾、狩野祐司⁶⁾、川口純子⁷⁾

¹⁾MJカンパニー、²⁾市橋クリニック、³⁾ジェイクラフト、⁴⁾関西医療大学、
⁵⁾兵庫医療大学、⁶⁾健康スポーツ医科学研究所、⁷⁾岐阜県スポーツ科学センター

はじめに

我々は経皮的な皮膚吸引により、関節可動域の改善等が得られていることを報告してきた。



皮膚吸引装置



皮膚吸引装置



五十肩の症状をもつ成人に、大胸筋、上腕二頭筋、三角筋、僧帽筋、菱形筋、前鋸筋に約5分間の皮膚吸引施術を行った



2013年「第68回 日本体力医学会大会」にて、
“皮膚吸引による筋膜リリースが関節可動域に及ぼす影響”を報告

その機序として、**筋膜の滑走性の増加が関与していると考えられる。**

しかし、**経皮的皮膚吸引に伴う施術中や施術前後の深筋膜の滑走性の評価はなされていない。**

【目的】

経皮的**皮膚吸引**で、なぜ関節可動域の変化が生じているかを明らかにするため、本研究では深筋膜の滑走性の変化を調べることにした。

【対象者】

- 健常成人7名 (31 ± 15.4歳)
- 大腿四頭筋の疾患を患ったことのない者
- 左右両脚を対象 (合計14脚で実施)

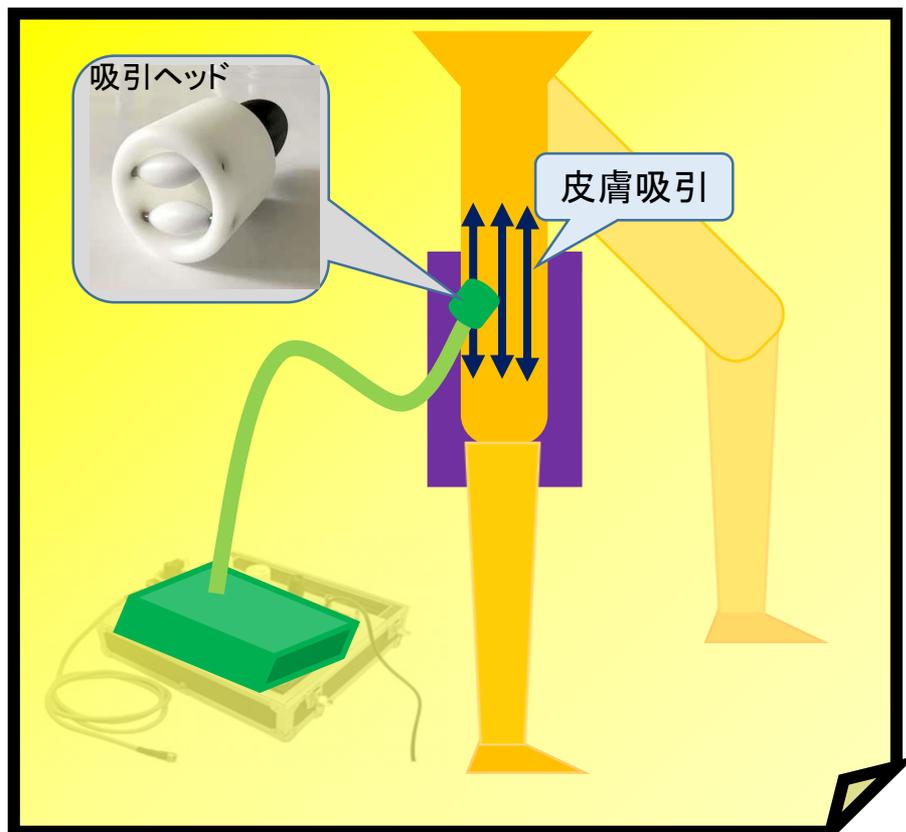
【方法】

経皮的な皮膚吸引による筋膜の滑走性の変化は、超音波画像を用いて評価した。

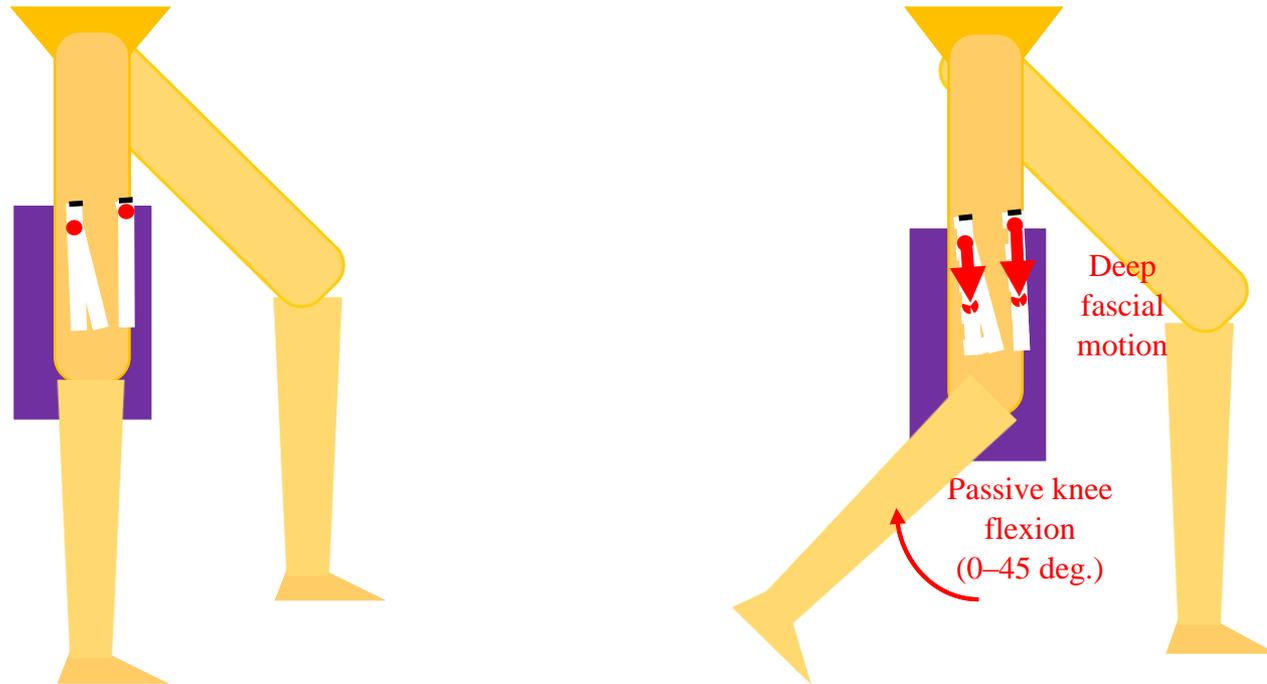


【皮膚の吸引】

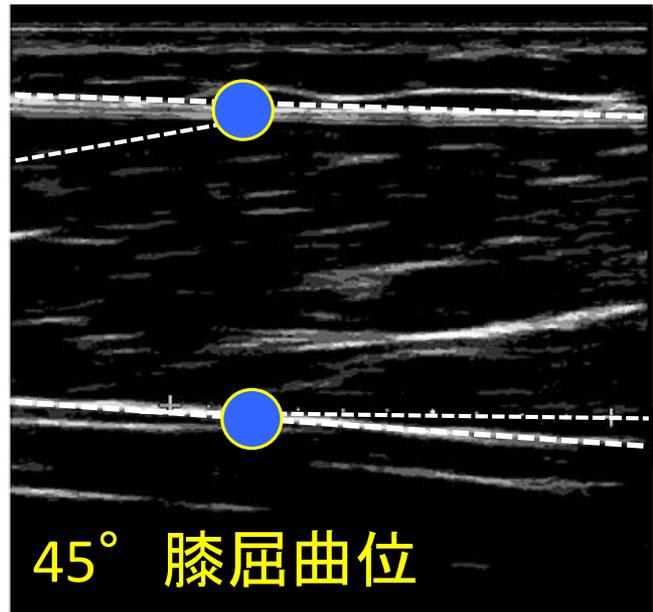
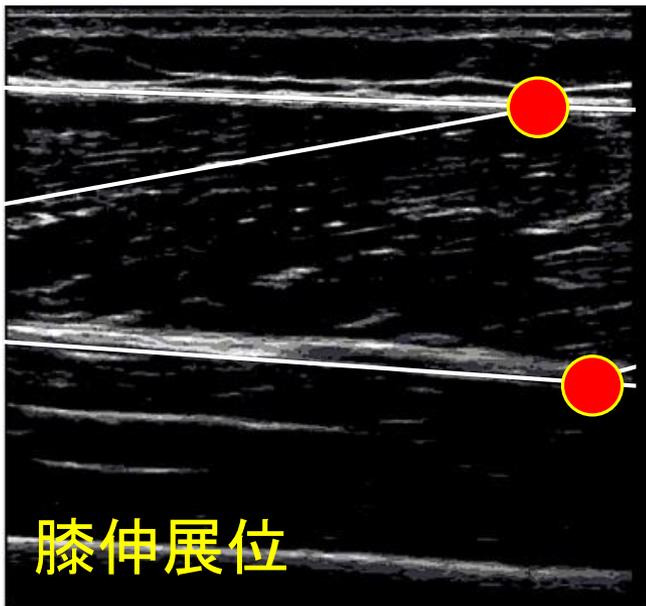
- 部位：大腿外側部遠位1/2
- 時間：1分間
(1ヘルツで吸引ヘッドを移動)
- 吸引力：約30kPa
- 吸引ヘッド：直径5cm



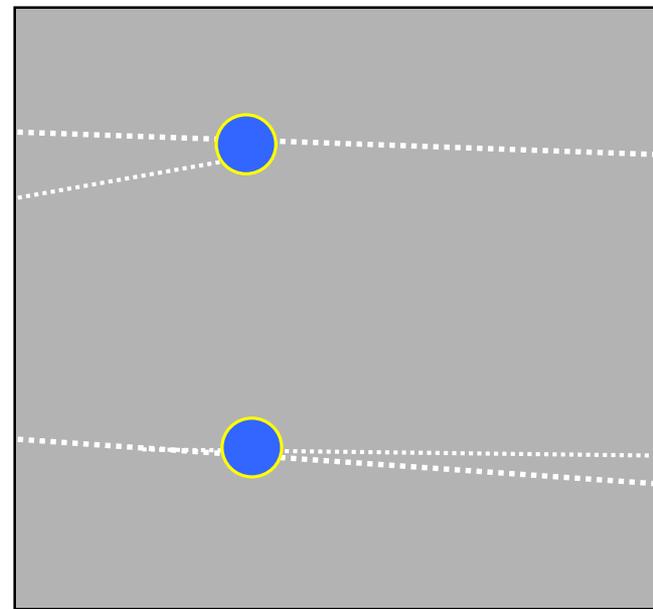
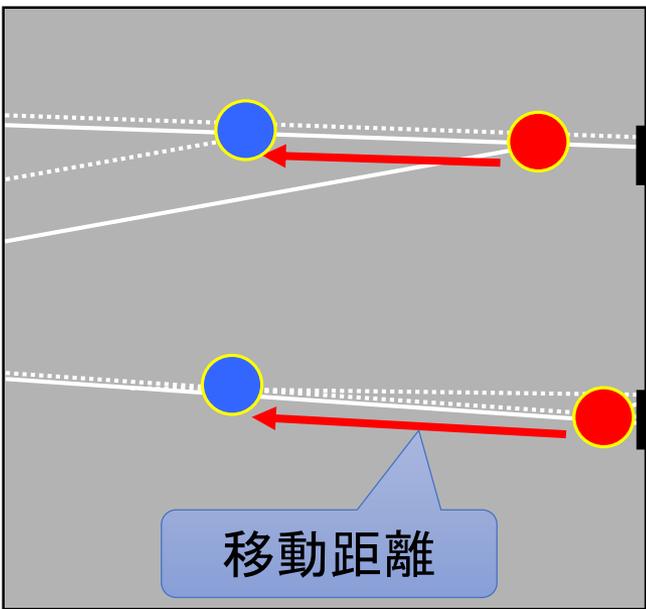
【筋膜の移動距離】



- 測定部位： 大腿部外側1/2
- 測定時の動作： 膝を0度から45度まで屈曲
- 測定項目： 屈曲前後での筋膜(交差部位)の移動距離



外側広筋
中間広筋

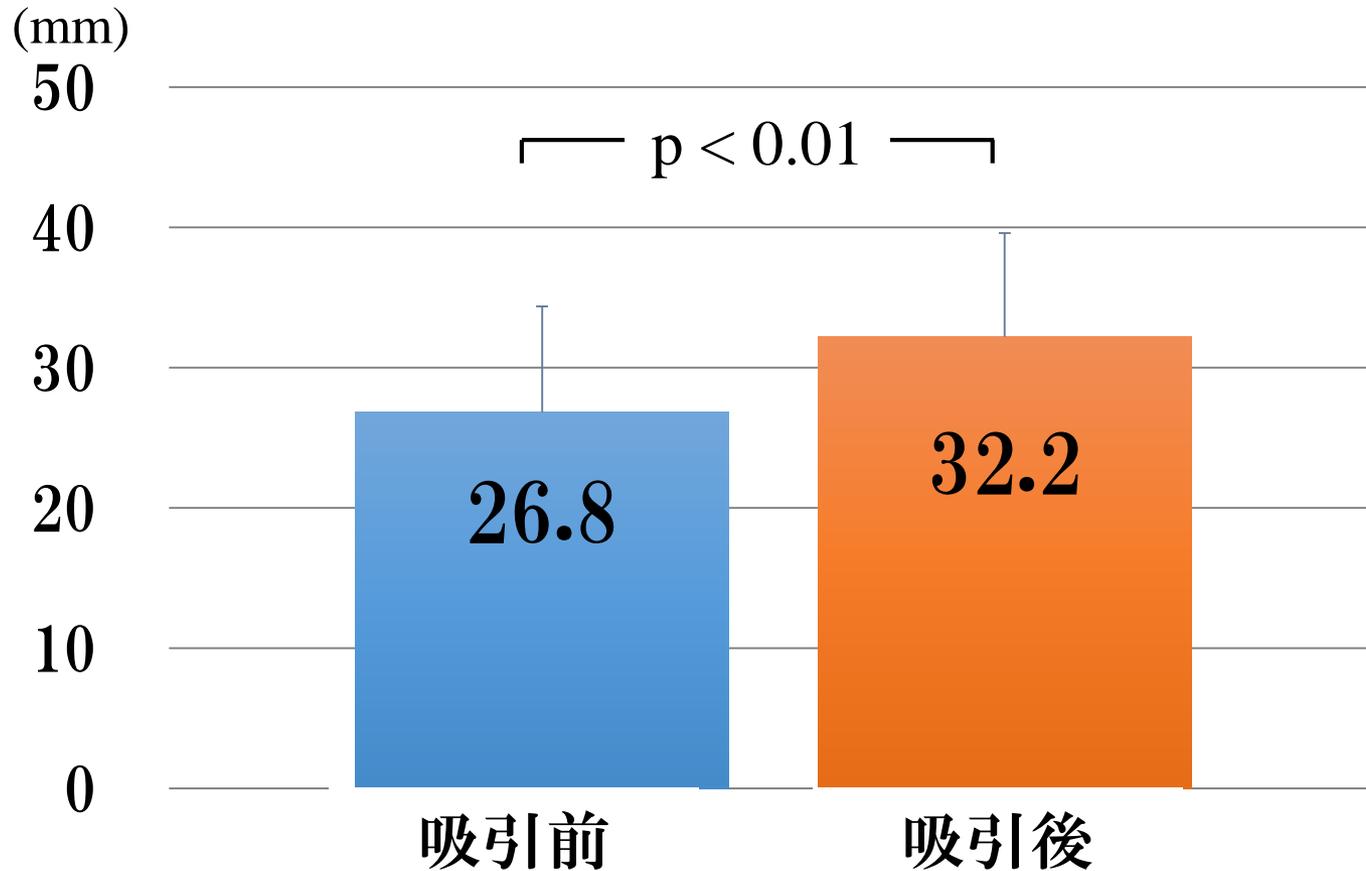


外側広筋
中間広筋

【統計処理】

- 皮膚吸引の前後における筋膜の移動距離の平均値を統計に用い、差の検定を行なった。
- 有意水準は5%未満とした。

【結果】



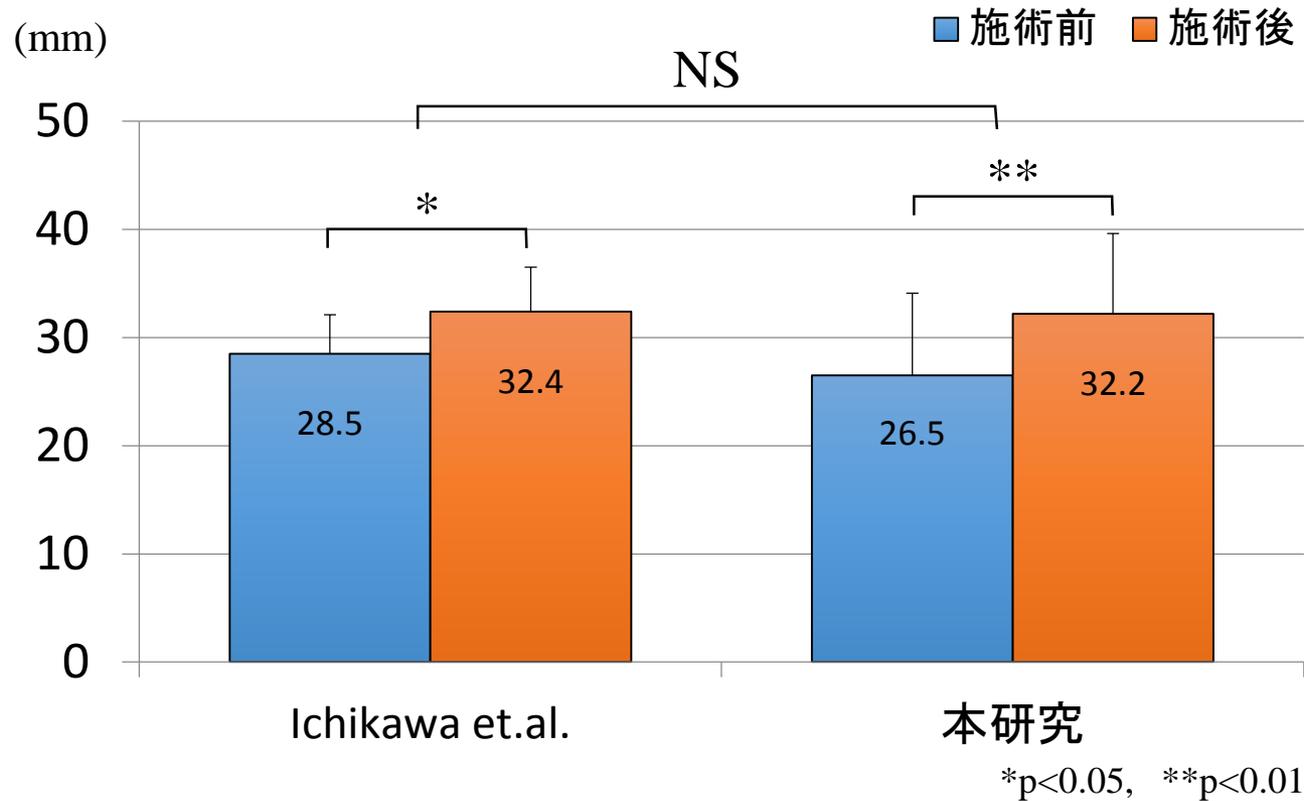
皮膚吸引により

膝45度屈曲時の深筋膜の移動距離(滑走性)は有意に増加した。

- 市川らは、徒手療法 of 筋膜リリースの効果を明らかにするため、筋膜の滑走性や筋スティフネスの変化を温熱療法と比較して検討している。その中で、4分間の筋膜リリースで深筋膜の滑走性が増している事を報告している。

(Comparative analysis of ultrasound changes in the vastus lateralis muscle following myofascial release and thermotherapy. Journal of Bodywork & Movement Therapies (2015) 19, 327-36.)

【先行研究との比較（深筋膜の移動距離）】



先行研究にあった4分間の徒手での筋膜リリースで生じた筋膜の滑走性と同程度の結果が得られた。

【考察】

- 1分間の皮膚吸引によって、筋膜の滑走性が増加した。
- 先行研究にあった4分間の徒手での筋膜リリースで生じた筋膜の滑走性と同程度の結果が、1分間の経皮的な皮膚吸引によって得られた。



皮膚吸引で

筋膜の滑走性を増加させる効果を得られる手法である

【まとめ】

経皮的な皮膚吸引を利用した施術方法は、徒手療法による筋膜リリースと同様の効果が**短時間で簡便的**に得ることが出来る。