

## 文献 38

Fuller, Joel T; Thomson, Rebecca L; Howe, Peter R; Buckley, Jonathan D. Vibration therapy is no more effective than the standard practice of massage and stretching for promoting recovery from muscle damage after eccentric exercise. Clin J Sport Med. 2015; 25(4): 332-7.

### 1. 目的

伸張性収縮運動後の筋力回復や痛みの減少に対して振動療法(vibration therapy)がマッサージとストレッチよりも効果的かどうか検証する。

### 2. 研究デザイン

比較臨床試験

### 3. セッティング

オーストラリアの研究室

### 4. 参加者

非トレーニング者 50 名 (平均年齢 22.5±3.7 歳)。

5. 介入：被験者は右膝関節伸筋群に対して全力の 100 回の等速性伸張性収縮を行った後、以下の介入を行った。

Arm1 (25 名)：振動療法群：大腿伸筋群への 1 日 2 回、20 分の振動療法。73Hz で振動するクッションを用いた。

Arm2 (25 名)：マッサージ&ストレッチ群：1 日 2 回の大腿伸筋群へのセルフマッサージ (14 分) と静的ストレッチ (6 分)。

### 6. 主なアウトカム評価項目

等尺性収縮時の最大トルク (PIT)、血漿 CK 値、ミオグロビン、CRP、筋痛 (VAS を使用)。

### 7. 主な結果

いずれの値についても両群間に違いは見られなかった。

### 8. 結論

振動療法はストレッチとマッサージ療法以上の筋の回復効果は認められなかった。いずれの群も運動直後に筋力は低下し、7 日後には回復した。筋痛は運動負荷後に増加し、振動療法群の方が高い傾向だったが有意差は認められなかった。CK、ミオグロビン、CRP は両群で運動後に上昇したが群間差は見られなかった。いずれの指標も 7 日後には運動負荷前同様に回復した。

### 9. 論文中的安全性評価：

記載なし

### 10. Abstractor のコメント

非トレーニング者を対象にかなり過酷な運動負荷を行い、筋力や炎症マーカー、筋肉痛に対する効果を振動療法とセルフマッサージ・ストレッチの併用とで比較したものである。対象が非トレーニング者なので、運動負荷が適切に与えられたかどうかについては疑問が残る。トレーニング習慣のある対象者での検討も興味がある。

近年スポーツ現場では、セルフケアツールとして振動するフォームローラーを利用するアスリートも散見するため、振動療法についてのさらなる研究が行われることを期待する。

### 11. Abstractor and date

金子泰久 2021.3.1