

## ロコモティブシンドロームの対策における簡便な介入方法の確立

研究分担者 藤野 圭司 藤野整形外科医院 院長

### 研究要旨

本研究の目的は、全国で事業展開可能なロコモティブシンドロームの対策における簡便な介入方法の確立である。現在ロコモティブシンドローム対策として開眼片足立ち、スクワット訓練を主として行いロコモ予防に成果をあげている。今後さらにどこでも誰でも安全に実施でき、効果の高い運動介入方法を考案し、全国4箇所の整形外科診療所で実施。介入効果を検証する。また効果が実証された運動方法を全国的に速やかに普及させるための手段を検討する。

### A．研究目的

エビデンスに基づいたロコモティブシンドロームの対策における簡便な介入方法を模索する。

意差あり

- ・握力の平均推移：17.7Kg→17.6Kg となった。
- ・維持・改善は全体の50.0%となった。

### B．研究方法

対象者（74名：平均年齢87.0歳、男性15名・女性59名）に対し、ロコトレ指導（開眼片足立ち訓練、スクワットを中心）を継続的に行い、その効果判定のため：3か月毎に運動機能（開眼片足立ち時間：バランス機能の指標として、5回立ち上がり時間：下肢の筋力指標：歩行能力指標として、握力：全体の筋力指標として）を測定する。

### D．考察

継続的にロコトレを行うことにより、高齢者においても運動機能の維持・改善が期待できる。今回は開眼片足立ち、スクワットを中心に行なったが今後さらに簡便かつ安全で効果的な介入方法を検討していきたい

### C．研究結果

- ・開眼片足立ち時間の平均推移：14.2秒→14.2秒となった。維持・改善は全体の52.7%となった。
- ・5回立ち上がり時間の平均推移：15.4秒→14.6秒となった。
- ・維持・改善は全体の56.8%となった。有

### E．結論

ロコモ対策としてロコトレ訓練は効果が期待できる。今後家庭においても簡便にできかつ安全で効果的な運動介入方法を開発していきたい。

### F．研究発表

論文発表

1. Tadano S, Tanabe H, Arai S, Fujino K, Doi T, Akai M. Lumbar mechanical traction: a

biomechanical assessment of change at the lumbar spine. BMC Musculoskelet Disord. 2019 Apr 9;20(1):155

2. Wong LKF, Luo Z, Kurusu N, Fujino K. A multi-body model for comparative study of cervical traction simulation - development, improvement and validation. Comput Methods Biomech Biomed Engin. 2019 Jun;22(8):806-814

3. Wong LKF, Luo Z, Kurusu N, Fujino K. A multi-body model for comparative study of cervical traction simulation - comparison between inclined and sitting traction. Comput Methods Biomech Biomed Engin. 2019 Jun;22(8):861-868

#### G . 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

該当なし

##### 2. 実用新案登録

該当なし

##### 3.その他

該当なし