



足趾把持筋力に着目した 転倒予防・筋力および活動性維持

稲垣 有佐

Yusuke Inagaki

リハビリテーション医学/准教授

- **キーワード** 足趾把持筋力
- **対象疾患** 変形性脊椎症・関節症、大腿骨近位部骨折
- **研究フェーズ** 要求仕様策定
- **モダリティ** 補装具、足底板、靴下

シーズ概要

2022(令和4)年 国民生活基礎調査で、介護が必要となった主な原因には、「要支援者」では「関節疾患」が19.3%で最も多く、「要介護者」では「認知症」:23.6%、「脳血管疾患(脳卒中)」:19.0%について、「骨折・転倒」:13.9%が第3位となっている。また、当講座が本学公衆衛生学、整形外科学とともに報告した2013年から2021年の全国規模の健康保険請求データベースに登録された大腿骨近位部骨折で入院して手術加療を受けた患者1,192,884名を対象とした研究では、男性の術後1年死亡率は20%となっている。そのため、脊椎や膝など関節の変性疾患や大腿骨近位部に代表される骨折に対する有効な予防法・治療法開発が望まれている。当講座は以前より、足趾把持筋力に着目し、足底圧、動態解析など客観的指標に基づき、転倒予防、筋力および活動性維持の研究を行っている。

研究成果の応用可能性

転倒予防、筋力および活動性維持を目的とした、補装具、足底板、靴下などの開発につながると考えられる。

Appeal Point

アピールポイント

超高齢社会を迎えて久しい本邦では、運動器の健康を維持していくことは、大変重要な課題であり、本研究は社会的ニーズがあると考えます。

関連文献/特許

1. Nishimura Y, Inagaki Y, Noda T, et al. Risk factors for mortality after hip fracture surgery in Japan using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. Arch Osteoporos 8:91. 2023.
2. Mawarikado Y, Inagaki Y, Fujii T, et al. Relationship between fall history and toe grip strength in older adults with knee osteoarthritis in Japan: A cross-sectional study. PLoS One. ;18(3):e0282944.