

シーズ名

ロコモーテイブシンドローム予防を目的とした訓練装置

氏名·所属·役職

中村 博亮・医学研究科 整形外科学・教授

# <概要>

ヒトはだれもが加齢に伴い心身機能が低下(虚弱化)していきます。特に、転倒、認知機能の低下、 筋肉の衰弱、歩行障害や関節障害などの移動機能の低下はいずれも高齢期の生活に負の影響をもたらします。なかでも、運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態は"ロコモティブシンドローム"、加齢に伴う筋肉量の減少は"サルコペニア"と呼ばれ、高齢者の身体機能に影響し、進行すると介護が必要になるリスクが高くなると言われています。また、慢性的な疼痛は、身体的な問題のみならず、うつや不安、運動に対する恐怖心を増長し、症状の悪循環に深くかかわっていることが分かってきており、豊かなシニアライフをおくるためには、これらの予防対策は非常に重要となっています。

## <アピールポイント>

平均寿命が特に女性では世界一となった本邦において、男性では9年、女性では12年ある健康寿命とのかい離が大きな問題であり、高騰した医療費を削減するという観点からも、喫緊の課題である。要介護、要支援となる最大原因は、認知症、脳卒中、運動器疾患であるが、要支援という観点から考えると、運動器疾患が圧倒的に多い。いわゆるロコモテイブシンドロームを予防する運動機器の開発は、これらの頻度を軽減に導き、医療費削減の一助となる。

## <利用・用途・応用分野>

整形外科運動器疾患患者の術前、術後において、身体活動量の変化を詳細に評価し、疾患特異性を解析し、国民の健康づくりの指針策定の一助となることが期待できる。

## <関連する知的財産権・引用文献・学会発表など>

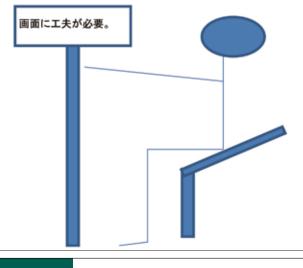
特になし

## <関連するURL>

http://www.med.osaka-cu.ac.jp/orthoped/

## <他分野に求めるニーズ>

ロコモーティブシンドロームを予防するスクワットアシスト装置の開発。自身の大腿四頭筋の筋電位 をひろって、起動に結び付けることと、持続できるようなモチベーションを維持させることがポイント となります。



スクワットをするが 段階に応じて、座位の 高さを調節する。 前方には、転倒防止のために 捕まるところを作製。大腿四頭筋の筋電図を ひろって、それを契機に座椅子が 後方から立ち上がりをアシストする。

キーワード

高齢者、運動器疾患、サルコペニア、ロコモーティブシンドローム、身体活動量