



# 非荷重が関節拘縮の発生におよぼす影響に関する研究

保健福祉学部 理学療法学科  
助教 佐藤 勇太（さとう ゆうた）

連絡先 県立広島大学 三原キャンパス 2320号室  
Tel 0848-60-1225 Fax 0848-60-1225  
E-mail y-satou@pu-hiroshima.ac.jp

専門分野： 理学療法学

キーワード： 廃用症候群, 関節拘縮, 健康増進

## ● 現在の研究について

廃用症候群は、身体の不活動によって生じる障害であり、その症状の一つが関節拘縮です。関節拘縮は、関節を動かすことのできる範囲が減少したものであり、日常生活に支障をきたします。このためリハビリテーションの臨床において、重要な治療対象として扱われています。関節拘縮は一度生じると完治することが困難です。このため、関節拘縮の予防が重要であると言えます。そこで我々の研究グループでは、関節拘縮の予防に着目し、研究を行っています。効果的な予防を行うためには、関節拘縮の病態を解明することが不可欠です。また、関節拘縮を重篤化させる因子があれば、その因子による影響について把握する必要があります。

関節拘縮の発生原因は、骨折後のギプス固定などによって関節が不動状態に陥ることです。臨床における症例を想定した場合、下肢の骨折後のギプス固定をした症例では、関節の不動と同時に松葉杖の使用によって下肢が非荷重状態となっていること、寝たきり症例では、関節の不動と下肢の非荷重状態が組み合わさっていることに気づきました。つまり、従来の関節拘縮に関する研究では実際の症例に生じる関節拘縮を想定するには不十分であり、関節拘縮の発生における非荷重の影響を調査すべきであると考えました。そこで我々の研究グループでは、動物実験にて関節の不動と非荷重が組み合わさって生じた関節拘縮を再現し、関節を動かせる範囲が従来の関節の不動

のみで生じた関節拘縮と差があるのかを調査しました。その結果、非荷重は、関節の不動によって生じる関節拘縮を重篤化させることが明らかとなりました。この研究成果は、従来までに考えられてきた関節拘縮の治療方法を再考する必要があることを示唆するものであり、関節拘縮の治療に関する考え方を一歩先に推し進めたと言えます。

## ● 今後進めていきたい研究について

現在すでに進行中ではありますが、我々の研究グループでは、非荷重がなぜ関節拘縮を重篤化させるのかについて研究を進めています。さらに非荷重を伴う関節の不動によって生じる関節拘縮の予防についても研究を進展させています。

## ● 地域・社会と連携して進めたい内容

一般的に身体を動かさないと身体が鈍り、力が衰えてしまう（筋萎縮）などは周知の事実であると考えられます。しかし、関節拘縮は、同じく身体を動かさないことで起こる障害の中で他と比べ認知度が低いと推測されます。このため、一般の方へ関節拘縮を周知し、関節拘縮への予防対策を示すことができれば、地域・社会の健康増進につながり、医療費削減にも寄与できるものと考えます。この点について地域・社会と連携して進めたいと考えています。