

テーマ:神経難病患者さん向け手指機能低下防止器具

■ 背景

- 脳卒中やALS(筋萎縮性側索硬化症)の患者さんは、麻痺により手指等の動きが鈍くなり、徐々に固まっていく。
- 少しでも可動する範囲を保ち、その期間を長くすることができる。患者さんのQOLを保つことができる。
- 色々な器具が考案され、リハビリの現場等では使用されているが、固まるのを物理的に防止する機能しかなく、常時手指を動かせる機能は無い。
- リハビリ時以外も積極的に手指が動くような状況を作りつつ、固まっていくのを防ぐような器具が求められている。



【現状の手指器具】

■ 現在の状況、対応方法

- 現状は、右上図のような手のひら側に支持物を当てて、曲がって固まるのを防いでいる。
- リハビリ時は取り外して、手指の動かしてもらう。
- リハビリ時以外は装着したままであるため、手指を積極的に動かすことができない。

■ 現在の課題

- 手指が曲がって固まるのを防いでいるだけであって、少しでも可動域を長期にわたって確保する補助具とはなっていない。
- リハビリ時以外も装着したままで硬化を防ぎ、かつ患者さん自身が常時手指を動かせるように考案された器具はなく、より効果の高い器具が求められている。

■ 使用頻度や市場性(マーケットサイズ)

- 日本福祉用具・生活支援用具協会が関連企業にアンケート調査を実施して集計した市場規模は、およそ1兆3,810億円(2015年)であった。

出典:「平成29年度 特許出願技術動向調査報告書(概要)」
(特許庁平成30年2月)

- ギプス包帯関連市場規模(生産高)については、輸入も含めた国内総生産高は46億5千万円、そのうち国内生産高は15億3千万円であった。

出典:公的統計データに基づく日本の医療機器産業の概況2019

■ 解決策案の例(イメージ図)



<出典:看護roo!>

機能アイデア例

- 手の外(甲)側から指の間を支えるようなもので、指を内側に曲げることを妨げないような機能
- 装着し続けることができる機能

■ リハビリテーション部ホームページ

http://www.shiga-med.ac.jp/hospital/doc/department/central_clinic/rehabilitation_dep/index.html