

研究結果の概要

平成27年 5月25日

研究課題名（課題番号）：労災切断者に対する筋電電動義手装着システム開発に関する研究
（ 14060101-03 ）

研究者：独立行政法人労働者健康福祉機構
吉備高原医療リハビリテーションセンター

徳弘 昭博

濱田 全紀

研究目的

わが国では外傷による上肢切断者の能動義手使用例が少ないことが問題とされてきた。筋電電動義手が普及しないことにも共通の原因がある可能性がある。外傷性上肢切断後のリハビリテーション医療での問題点を探り、筋電電動義手の利用とその社会的帰結としての職業復帰を促進に適したシステムを確立する資料とすることが本研究の目的である。

研究方法

当センターが実施する中四国在住の労災年金を受給している切断者に対する義肢適合のための巡回検診を平成24～26年度に受診した上肢切断者に直接面接し、調査票を作成した。

その結果得られた情報から上肢切断者で能動義手を使用するものが少ない要因を分析した。

結果

面接できた対象は155人（男性 120名、女性 35名）、年齢は 27～87歳、受傷時年齢は 15～66歳、利き手側切断 98名、非利き手側 53名、両手 4名である。手関節離断レベル以上の切断は 106名である。これまでに能動義手を作成したことがあるものは 54名、装飾義手は 149名、作業用義手は 34名、筋電電動義手 2名であった（重複あり）。

義手装着訓練の有無に関して確実な回答のあったものは 78名であった。そのうち切断後能動義手の装着訓練を受けたものは 31名(40%)であった。内訳は手関節離断 4名、前腕切断 16名、肘関節離断 2名、上腕切断 9名である。2名は能動義手と筋電電動義手の装着訓練を受け、2名は作業用義手の訓練のみと回答した。このうち現在装飾義手以外を使用しているものは 16名である。

装着訓練を受けていないと回答したものが 47名(60%)あった。内訳は手関節離断 12名、前腕切断 28名、上腕切断 5名、肩関節離断 1名、フォークオーター切断 1名である。この

うち現在装飾用義手のみを使用しているものは 41名、作業用を使用しているもの 2名、能動義手は 4名である。

考察と結論

わが国で能動義手が普及しない理由の一つに片側切断は装飾義手使用で日常生活が可能という考えが医療者側にあるということがあげられる。切断術後に装着訓練が半数以上の例で行われなかったのは、これに原因の一端があると思われる。

また、装着訓練を受けなかったにもかかわらず、能動義手を使用しているものが存在することは切断者のニーズがあるにもかかわらず装着訓練がおこなわれていない事実を示し、とえられる。装着訓練を行ったものの約半数が現在でも能動義手などの機能を持った義手を使用していることから装着訓練の重要性が示唆される。

今後の展望

筋電電動義手の適合装着には、能動義手よりもさらに高額な機器と専門的知識が必要である。さらに近年は術後早期に急性期病院から退院する症例が増えていることが推察され、筋電電動義手装着の促進には逆風である。なおさら術後の義手装着システムの必要性が考察される。

筋電電動義手の普及には特定のセンター機能をもつ施設においてのみおこなうのではなく、地域での外来診療や回復期リハ病院などにおいて適応の判定・訓練・適合判定が可能なシステムが必要と考える。

センター機能を持つ施設がその所有する機器とノウハウを地域で実践できるシステムが筋電電動義手の普及に有用であると思われる。