

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
総括研究報告書

補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究

研究代表者 高岡 徹 横浜市総合リハビリテーションセンター長

研究要旨

身体障害者更生相談所、医療機関、補装具製作者における補装具や治療用装具の支給とフォローアップの現状を調査し、課題を明らかにすることが目的である。身体障害者更生相談所の調査では、補装具のフォローアップを現在、あるいは以前に実施している更生相談所は全国で18カ所（25%）に過ぎなかったが、そのほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。千葉県内の回復期リハビリテーション病棟を対象としたアンケート調査では、当初の予測より高率で外来フォロー、退院後の装具修理、再作製が行われていた。補装具製作者を対象にしたアンケート調査では、義肢装具等のフォローアップ体制が製作者により異なり、4分の1の製作者ではフォローアップが行われていないこと、積極的に義肢装具等の状態を利用者に問いかけている製作者が少ないこと、利用者から不具合の連絡があった場合の対応も一定でないこと、が明らかになった。筋電義手利用者に対するアンケート調査の解析では、当事者同士の情報共有の場の設置が重要であることが明らかとなった。そのための試行として「義手オンラインミーティング」を2回開催した。補装具のフォローアップに関しては、身体障害者更生相談所、地域の医療機関、補装具製作者、市町村、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、システム作りが今後の課題である。

研究分担者

樫本 修・宮城県リハビリテーション支援センター・
宮城県保健福祉部技術参事
菊地尚久・千葉県千葉リハビリテーションセンター・
センター長
中村 隆・国立障害者リハビリテーションセンター
研究所・義肢装具士長
芳賀信彦・東京大学医学部附属病院・リハビリテ
ーション医学教授

A. 研究目的

障害のある方にとって、義肢装具や車椅子、重度障害者用意思伝達装置などの補装具は日々の生活を送るうえで欠かせない用具である。したがって、障害者総合支援法で支給された補装具が適切に、かつ継続的に使用されることは、利用者の利便性向上に直結する。さらには、公費の効率的な運用にもつながるため重要である。

しかし、不適切な補装具や破損したものを使用し続けている、こうした場合にどこへ相談をしたらよいのかわからない、支給された高機能な補装具の機能を有効利用できていない、といった方等がいる状況が生じている。また、とくに筋萎縮性側索硬化症などの神経難病の利用者における上肢装具や重度障害者用意思伝達装置、車椅子などは病状の変化により補装具の調整や変更を適時行う必要があるが、実際には誰がどのような方法でモニタリングすべきなのか不明確である。

本研究では、令和2年度においては、障害者総合支援法による支給を行う身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）、健康保険制度を用いて装具処方を行う病院、実際に補装具を提供する製作者などにおける補装具や治療用装具の支給とフォローアップの現状を調査し、課題を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

1. 補装具支給とフォローアップの実態把握
(1)身体障害者更生相談所における現状調査

全国身体障害者更生相談所長会補装具判定専門委員会の協力を得て、「補装具フォローアップに関する調査」のアンケート用紙を作成した。全国の更生相談所 78 か所にメールで送信し、回答を回収した。

また、全国身体障害者更生相談所長会補装具判定専門委員会に所属する更生相談所を中心に 5 か所の相談所を選び、補装具判定と支給の現状とフォローアップ体制の有無等について直接のヒアリング調査を行った。

(2) 回復期病棟における装具処方とフォローアップ

2020 年 11 月～12 月の期間で、千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている施設(64施設)に対してメールによりアンケート調査を依頼した。対象は、2020 年 4 月以降に急性期病院あるいは自施設の急性期病棟から自施設の回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者のうち、在宅生活へ移行することが可能であった患者とした。

調査項目は①下肢装具処方の有無とその種類、処方の内容、②退院後外来フォローの有無、痙縮治療の有無、とし、さらに外来フォローを行っている施設では①装具の修理を行っているか、②装具の再作製を行っているか、③装具作製の制度利用についても調査を行った。

(3) 補装具製作者によるフォローアップ

全国 270 か所の義肢装具製作所が所属する一般社団法人日本義肢協会の正会員を対象に、郵送によるアンケート調査を実施した。調査内容は、製作所の規模や製作数等、フォローアップ体制の現状、フォローアップに対する意見とした。

2. 先行研究の精査・検証

過去の厚生労働科学研究や日本義肢装具学会等の研究成果を文献検索し、補装具支給に関わる課題や提案をまとめる。

3. 障害当事者による有効利用の促進

(1) 筋電義手利用者の情報取得に関する調査解析

先行研究課題「支援機器の選択・選定データベースの改修による高機能機器利用のエビデンス抽出」(平成 29 年度～令和元年度、研究代表:小野栄一)において、筋電義手の訓練経験のある上肢

切断者および形成不全児・者とその家族および関連専門職を対象に、筋電義手に関する講演や最先端義手の操作体験を含む交流会を開催した。交流会には上肢切断者および形成不全児・者 24 名(小児 11 名、成人 23 名)を含む 90 名が参加した。この時におこなった筋電義手使用に関するアンケート調査の中で情報取得に関する項目の結果について解析・考察した。

(2) 義手に関する情報基盤の構築

情報共有には利用者同士が直接対面し、補装具を目の前にしながら情報交換することが効果的であることから、本研究でも交流会の実施を計画した。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、交流会の代替案としてインターネットを利用した Web ミーティングを実施した。

4. シンポジウムの開催

年度終了時にシンポジウムを開催し、調査研究内容の報告を行った。

(倫理面への配慮)

各アンケート調査の調査結果の公表に際しては、回答結果を集計して公表することにより回答者が特定できないための配慮を行うこととした。回答には患者や障害者の個人情報に含まれない。

また直接のヒアリング調査においても具体的な患者や障害者の個人情報は含んでいない。公表に際しては、各対象者からの了解を得た。その他情報の取り扱い、各調査対象施設の情報の取り扱い規定に準じ、必要あれば各施設の倫理審査委員会の承認をへて、対象者に説明を行い、同意を得るものとする。

C. 研究結果

1. 補装具支給とフォローアップの実態把握

(1) 身体障害者更生相談所における現状調査

・アンケート調査結果

回答は 71 か所であったが、複数の更生相談所がある県においてまとめて一つの回答を行った県があり、回収率は 100%であった。補装具のフォローアップを現在、あるいは以前に実施している更生相談所は全国で 18 か所(25%)に過ぎなかった

が、そのほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。フォローアップを行っていない53カ所(75%)の更生相談所でフォローアップが困難な理由で最も多かったのが「マンパワーの不足」であった。いずれの更生相談所も地域の医療機関、社会資源等との連携の重要性は認識されながらも実際に連携が実現できている更生相談所は30%と少なかった。

・ヒアリング調査

熊本県、福岡県、滋賀県、熊本市、北九州市の5カ所の更生相談所を直接訪問し、ヒアリングを行った。その結果、県域をカバーする更生相談所では、補装具のフォローアップの必要性を感じつつも、フォローアップは実施されておらず、指定都市である熊本市、北九州市では、重度障害者用意思伝達装置、書類・来所判定では判断が迷う場合などに訪問等による判定が実施されていた。

(2)回復期病棟における装具処方とフォローアップ

アンケートの回収率は59.4%(38/64施設)であった。下肢装具処方を行っている施設は92.1%、長下肢装具と短下肢装具の両方を作製している施設は57.9%、回復期リハビリテーション病棟退院後に外来診療を行っている施設は81.6%で、装具の修理を行っているのは83.8%、再作製を行っているのは62.2%であった。

(3)補装具製作者によるフォローアップ

162業者より回答を得た(回収率60.0%)。令和2年度中にはこのうち160製作者からの回答について、記述を含まない回答のみを集計した。フォローアップの体制については、回答のあった121業者のうち88業者が「義肢装具製作所が単独で行っている」、82業者が「医療機関等と協力して行っている」と回答した。

義肢装具等のフォローアップ体制が製作者により異なり、4分の1の製作者ではフォローアップが行われていないこと、積極的に義肢装具等の状態を利用者に問いかけている製作者が少ないこと、利用者から不具合の連絡があった場合の対応も一定でないこと、が明らかになった。

2. 先行研究の精査・検証

今年度は文献収集等を行い、次年度に結果を報告する。

3. 障害当事者による有効利用の促進

(1)筋電義手利用者の情報取得に関する調査解析

調査対象者は筋電義手の試用評価経験のある上肢切断者および形成不全児・者23名(小児11名、成13名)であった。筋電電動義手を知ったのは医療職からの情報提供が最も多く、「家族からの情報提供」や「自分で調べた」との回答が続いた。「その他」には、「出産病院の先生から:3名、親戚、国リハホームページ、国際福祉機器展:各1名」といった回答があった。

筋電義手の新しい情報は「義肢装具士から」提供されるとの回答が最も多かったが、メーカーのホームページ等のインターネット経由の取得経路も存在することが分かった。また、対象者の多くが利用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。

(2)義手に関する情報基盤の構築

情報共有のための第一手段として専門職からの情報提供を優先すべきと考え、テーマとして国内外の義手の動向に焦点をあてた。対象を筋電義手から義手全般に広げ、義手に関するオンラインミーティングを2回開催した。

・第1回 義手オンラインミーティング

2020年9月26日(土)開催

テーマ「海外の義手を知ろう」

参加者は135名(当事者9名、医療職71名、研究者・エンジニア15名、学生32名、その他8名)

・第2回義手オンラインミーティング

2021年3月7日(日)開催

テーマ「もっと知ろう日本の義手」

参加者は130名(当事者11名、医療職88名、研究者・エンジニア8名、学生13名、その他10名)

4. シンポジウム開催

2021年2月27日土曜日に、TKP ガーデンシティ PREMIUM 京橋を会場として「補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム」を開催した(別途資料添付)。感染症対策のため、会場への来場人数を制限し、ウェブ参加も可能なハイブリッド形式

での開催とした。現地とウェブを合わせて 200 名を超える参加があり、関心の高さがうかがえた。

発表は、高岡が研究代表として本研究の概要説明、続いて檜本、菊地、芳賀、中村の各分担研究者が令和 2 年度の研究について報告を行った。併せて、北九州市更生相談所から実践報告を行っていただいた。

各研究への質問等も盛んにおこなわれ、ディスカッションにおいても次年度の研究の参考となる意見を多くいただくことができ、有意義なシンポジウムとなった。

D. 考察

更生相談所においてフォローアップができない理由としては、マンパワー不足、利用者の管理システムがないこと等があげられた。利用者の補装具の状態・修理に関する意識は、義足、義手、車椅子、座位保持装置は高く、本人や介護者が不具合について気が付きやすい特徴があった。これに比べて成人の短下肢装具等の利用者は、日常生活での必要性の理解の程度の違いにより意識が異なり、装具の適合の状態や軽微な故障について気付かずに次第に不便になることが指摘された。

支給した補装具のフォローアップを更生相談所だけで行うことはマンパワーの面からも困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、システム作りが今後の課題である。

回復期リハビリテーション病棟の調査では、当初の予想より高率で外来フォロー、退院後の装具修理、再作製が行われていたが、外来対応がない場合には地域のリハビリテーションスタッフ、かかりつけ医と連携し、専門機関への連携が適切に行われるべきと思われた。回答した施設が装具のフォローに対して積極的な施設が主体であった可能性があり、これが当初予想したよりも良い回答であった可能性は否定できない。

補装具の不適合・不具合を医療あるいは福祉の安全の問題と捉えれば、近年の「患者参加型医療」の考え方を取り入れ、両者で対応することで早期発見・早期対応が可能となると考える。補装具に関しても

脳卒中片麻痺の下肢装具を対象として、不適合のセルフチェックを目的としたリーフレット等を配布する試みが報告されている。患者・障害者の病態や補装具の内容はいずれも多様であり、これらに応じて患者・障害者教育の内容やフォローアップ体制を検討する必要があると考える。

今回は筋電義手の利用者限定した調査となったが、対象者の多くが利用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答していた。医療側からの情報提供だけではなく、利用者同士で情報交換をすることが望ましいと考えられるが、その実現が難しい現状が明らかになった。これまで専門職しか持ち得なかった情報や知識を開放し、当事者を含めた関係者が同レベルの情報量を共有する仕組みとして有効であることが示唆された。一方、今後情報取得の経路が拡大するにあたり、利用者にとって必要時に適切な情報を得られるような環境整備も重要と考える。

E. 結論

更生相談所、医療機関、補装具製作者のいずれも補装具のフォローアップの必要性と重要性を認識していた。しかし、システムとして十分なフォローアップの体制が確立しているとは言えない状況と考える。一方で、補装具の新規作製や修理のための制度は確立しているので、この補装具制度への情報アクセスや判定場所への交通アクセス等の問題を解決することが、フォローアップ体制の整備にもつながるものと考ええる。

補装具のフォローアップに関しては、更生相談所、地域の医療機関、補装具製作者、市町村、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、システム作りが今後の課題であるが、各地域の実情に応じた役割分担が必要である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

高岡徹. 電動車椅子の操作能力評価について. *MB Med Reha.* 2020, No245, p51-53.

菊地尚久, 吉永勝訓: 回復期頸髄損傷患者の上肢痙縮に対するボツリヌス治療効果. *日本脊髄障害医学会誌*, 2020, 33, 1, 134-135.

神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 吉村友宏, 菊地尚久, 吉永勝訓. 頸髄損傷者に特化した上肢機能評価「GRASSP」および「CUE-T」の有用性の検証. *日本脊髄障害医学会誌*, 2020, 33, 1, 120-122.

吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 菊地尚久, 吉永勝訓. 上肢機能評価バッテリー「GRASSP」を用いた頸髄損傷者のADL状況について症例からの検討. *日本脊髄障害医学会誌*, 2020, 33, 1, 124-126.

菊地尚久. 基本的動作能力の回復を図る治療を行うための運動療法 -リハ医から理学療法士に求めるもの-. *理学療法福岡*, 2020, 33, 1, 41-45

菊地尚久. 脊髄損傷と老化. *臨床リハ*, 2020, 29, 7, 725-732.

菊地尚久. 回復期リハビリテーションにおける頸部痛, *Medical Rehabilitation*, 2020, 250, 145-150.

中村隆, 阿久根徹. 筋電電動義手の使用状況と情報取得に関する調査. *日本義肢装具学会誌*. 2022, 38, 2, 印刷中.

2. 学会発表

高岡徹. シンポジウム: 生活期のリハビリテーション医療における装具療法: 生活期の装具療法と地域連携. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会. 京都, 2020年8月, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会プログラム・抄録集, p343, 2020年.

横井剛, 高岡徹, 倉兼明香, 吉川真理. 生活期脳卒中患者における更生用下肢装具作製と医療機関・施設との関係—装具のフォローアップの観点から—. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020年10月, 第36回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p92, 2020年.

横井剛, 高岡徹. 横浜市における借受けでのbalanced forearm orthosisの支給状況. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020年10月, 第36回日本

義肢装具学会学術大会抄録集, p139, 2020年.

菊地尚久. シンポジウム 義肢診療における多職種連携 ~何を考えてどう連携するのか?-医師の立場から-. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2020-8-19/8-22, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会抄録集.

菊地尚久, 浅野由美, 中山 一, 赤荻英理, 近藤美智子, 吉永勝訓: 頸髄損傷回復期の痙縮に対するボツリヌス治療効果. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2020-8-19/8-22, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会抄録集.

菊地尚久. シンポジウム -脊髄障害者の痙縮治療-痙縮治療のバリエーションとその選択のポイント. 第4回日本リハビリテーション医学会秋期学術集会, 神戸, 2020-11-20/11-22, 第4回日本リハビリテーション医学会秋期学術集会抄録集. 菊地尚久: 関節型エーラス・ダンロス症候群に対する装具療法の考察, 第1回日本エーラスダンロス研究会, オンライン, 2020年12月.

芳賀信彦. リハビリテーション医療における移動のための義肢装具とAssistive Device. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会. 京都, 2020-8-20, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会プログラム・抄録集, P.178, 2020.

芳賀信彦. 先人・達人そして科学から義肢装具診療を学ぶ. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020-10-31/11-1, 第36回日本義肢装具学会学術大会プログラム・抄録集, P.52, 2020

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無