

1 1. 研究テーマ：身の回りのもので自助具を作る

(代表) 氏 名 丹羽 伶華 (医学部保健学科作業療法学専攻 4年)

指導教員

氏 名 井上 克己 (医薬保健研究域保健学系 准教授)

1. 研究の背景と目的

作業療法の治療技術の一つとして「自助具の作製」が挙げられる。自助具 (Self-help device) とは、心身機能・身体構造上の理由から日常生活で困難を来している動作を可能な限り自分自身で容易に行えるように補助し、日常生活をより快適に送るために特別に工夫された道具のことである。

自助具は福祉用具取扱店やネットなどで購入できるが、非常に高価なことが多く、また基本的に対象者の身体状況や能力・要望等に合わせて作られることが望ましい。そこで本研究では、既製品と同等の機能を持つ自助具等を、身近にあり容易に手に入れられる物で可能な限り安価に作製するという目的で研究を行った。

2. 研究方法

福祉用具専門店へ赴き実物に触れることや購買対象を伺うこと、インターネット上の支店で特色を調べること、罹患者の講演会に参加し求めているものを伺うことをして作成する上での指針とした。

生活場面を食事、整容・更衣、入浴、排泄、移乗・移動という 5 つの場面にわけ、それぞれの場面で使用する自助具を身の回りにあるもので作った。

3. 研究成果

●食事

鼻部くりぬきカップ

主な対象者は頸部を後屈させる人が困難な人である。この道具の利点は首を後ろに傾けなくても飲料を飲むことが出来るということで、使用の際はくり抜いてある部分を鼻側に向けて飲むというように容易である。

万能カフ

主な対象者は把持できない人である。この道具の利点は手関節の掌屈制限及び把持を補助することができる点である。スプーン、フォークどちらも対応しており、各用途によって使い分けられる。使用の際は万能カフにスプーンなどを装着し、手に装着する。

ビン固定具

主な対象者は両手動作が困難な人である。この道具の利点は片手動作で蓋開け動作をする際の固定補助となる点である。筋力の弱い人にとってもこの固定補助は大変有効で、ビンを開ける際の大きな助けとなる。使用の際は固定する部分にビンを入れ、前腕及び体幹を使って取っ手を押しあてる。下には滑り止めが付いているのでしっかりと押さえられる。

お椀把持補助具

主な対象者は手に変形がある人（関節リウマチ）である。この道具の利点は取っ手をその人の手の形に対応させて変形できる点である。また、取っ手があることで手の変形している人の把持を可能にしたり、直接お椀を持たなくても良いといった利点もある。使用の際はお椀をセットし、取っ手の部分を持って使う。

簡易取り付け取っ手

主な対象者は手が不自由な人、手の感覚が鈍くなっている人である。この道具の利点は掌握しなくてもお椀保持を可能にする点と直接お椀を持たなくて良い点である。使用の際はお椀に取っ手をマジックテープで付け合せ、取っ手の隙間に手を通して持つ。

フォーク付きまな板

主な対象者は両手動作できない人である。この道具の利点はフォークに野菜が刺さり固定する際や皮を剥く際に役に立つ点、90度の木片の立てを利用することで切る物が滑る心配が軽減する点、包丁の片手動作をより安全に可能にする点である。使用の際は角の木片とフォークの先を材料固定に使い、切るときの補助にして使う。

持ち方箸

主な対象者は利き手交換した人である。この道具の利点は持ち方を矯正する際に用いるもので、箸の持ち方を修正できる点である。また、手の変形に応じてリングの位置を変えることが出来るので買い換える必要が無い。使用の際はリングに母指、示指、中指を通して正しい持ち方が取れる。

L字型ナイフ

主な対象者は手関節の制限がある人である。この道具の利点は手関節を動かさなくても物

を切ることが出来る点である。使用の際は手関節を固定して使う。

●更衣・整容

片手用爪切り

主な対象者は両手動作が困難な人（片麻痺）や指でつまむ力が弱い人（高齢者や関節リウマチ）である。この道具の利点は片手で爪を切ることができ、また指の力ではなくより強い手の力で押すことができるという点である。使用の際は切りたい爪を爪切りにセットしてそのまま掌で押すだけで爪を切ることができる。

足用爪切り

主な対象者は足や腰が曲げられない、手が伸ばせないなどの足まで手が届かない人（関節拘縮、関節リウマチ、高齢者）である。この道具の利点は体を大幅に曲げなくても足の爪を切ることができるという点である。使用の際は切りたい爪を爪切りにセットして棒を押し下げたら爪が切れる。

長柄棒

主な対象者は腕の動きに制限がある人（関節リウマチ、関節拘縮、高齢者）である。この道具の利点は、使用目的に応じて道具を簡単に取り付けられる点である。使用の際は自分が使いたい道具を長柄の先にマジックテープで巻きつけ装着するだけで手が届かない場所まで簡単に物品を届かせることができる。

ソックスエイド

主な対象者は足や腰が曲げられない、手が伸ばせないなどの足まで手が届かない人（関節拘縮、関節リウマチ、高齢者）である。この道具の利点は股関節や膝関節をあまり曲げずに靴下を履くことを可能にする点である。また、PPシートに溝があるため、その溝に靴下をかけると足関節の上まで靴下を上げることができ、また取り付けるひもの長さを個人に合わせて調節できる。使用の際は靴下をPPシートの溝の部分まで通し、靴下に足を入れ、その後ひもを引っ張るだけで足を靴下に通すことができる。

ボタンエイド

主な対象者は手指に変形がある人や片手しか使えない人、指でつまむ力や手で握る力が弱い人（切断、片麻痺、関節リウマチ）である。この道具の利点は握る柄が太く、スポンジ素材のため握る力が弱い人でも握りやすい点である。使用の際はボタンエイドの針金の先端をボタンホールに通し、その先端にボタンを通して、ボタンエイドを引っ張りながら一回転させ、ボタンホールからボタンを引き出すだけでボタンが留められる。

●入浴

片手ポンプ

主な対象者は両手動作が困難な人である。この道具の利点は片手でポンプの中身を出すことができる点で、使用方法も手の甲でポンプを押すと手の中に中身が落ちるといった容易なものである。

シャワーチェア

主な対象者は背もたれがなくても座位保持可能な人であり、特に低い椅子からの立ち上がりが困難な人に有効である。この道具の利点は安定性の高さや防水性である。使用法は椅子のように座るだけである。

ループ付きタオル

主な対象者は両手動作が困難な人である。この道具の利点は片側の四肢の運動のみで洗体が可能であることである。使用の際は患側の腕に引っ掛けて、健側を動かして洗う。

たすきがけタオル

主な対象者は両手動作が困難な人、肩関節に制限がある人である。この道具の利点は片手で患側四肢や背中を洗うことができる点である。使用の際はたすきのようにかけ、輪を回転させることによって身体を洗う。

腕通しタオル

主な対象者は把持ができない人である。この道具の利点はタオルを掴めなくても洗体することが可能になる点である。使用の際は腕をタオルの輪から通し腕全体で体をなでるように洗う。

長柄スポンジ

主な対象者は四肢の可動域制限により背中に手が届かない人である。この道具の利点は対象者にあつた角度に柄を曲げることが可能で、先端のスポンジ部分のみ交換が可能な点である。使用の際は柄の曲がった部分を肩に乗せるようにし、肘を上下させて使用する。

バスボード

主な対象者は浴槽をまたぐのが困難な人である。この道具の利点はバスボードに座り、座位姿勢をとってからのまたぎ動作が可能となることである。使用の際は浴槽の縁にまたがせて設置し、バスボードに座ってから足をまたがせる。

●排泄

補高便座

主な対象者は便座の高さや形などが合わず、立ち座りや排泄が困難な人である。この道具の利点はマットを重ねて自分に適した高さにしたり、自分に適した大きさ、形、位置に調節できる点である。また、素材が柔らかく着座の際の痛みを軽減する役割も担う。安価であり、はさみやカッターで容易に加工できる。使用の際は、便座にマジックテープを巻いて設置する。

流水レバー延長ノズル

主な対象者は立位で方向を変えるのが困難、立位バランスが不安定、体幹の前屈に制限がある等の理由で、後方にあるレバーを押すことが困難な人である。この道具の利点は、プラスチック素材なのでメンテナンスしやすく、軽量であり、わずかな力で水を流すことができることである。使用の際は、押すタイプのレバーがついた洋式トイレに設置し、便座に座ったまま、ノズルを前に引くことで水を流す。

片手用トイレトペーパーカッター

主な対象者は脳卒中片麻痺者など、両手での動作が困難な人である。この道具の利点は、両面テープ等で十分固定でき、取り外しが容易であり、力を入れずに片手のみで紙を切ることができることである。バインダーの色も多様であるため好みに合った色を選択でき、外観も良い。使用の際は、トイレトペーパーを紙の端が後上方から出るように取り付けした後、トイレトペーパーカッターをペーパーホルダーに取り付ける。

●移乗・移動班

スライディングシート

主な対象者は移乗や寝返りに介助が必要な人である。この道具の利点は、介助者の負担を減らし、安価な材料で、使用者に合わせた大きさに作ることができる点である。使用の際はスライディングシートを患者の下に敷き、患者を横に移動させる。

杖ホルダー（ステッキホルダー）

主な対象者は単脚杖の使用者である。この道具の利点は安価で、軽くてコンパクトなので持ち運びに困らず、机の高さにかかわらずかけることができる点である。使用の際は、本体に杖を挟み込んでテーブルなどに立てる。

滑り止めつきピンセット

主な対象者は手指の巧緻動作の障害のある人である。この道具の利点は安価で、つまみ部分が広くなり、つまみが安定する点である。使用の際は、ピンセットの先端で小銭や錠剤などをつかむ。

4. おわりに

本研究では、食事や整容、排泄、入浴等の様々な場面で利用できる自助具を身近にある物で既製品よりも安価な値段で作製した。既製品と同等の機能の物を作製することはできたが、既製品と同等の強度や安全性を兼ね備えた物に至るには、更に工夫が必要である。

自助具を利用することで、自分自身では不可能と諦めていたことや他者に依存していたことが可能になると、物理的に生活の幅が広がるだけでなく、精神的にも積極性が出てくるなど自立生活を高める効果が期待できる。また、進行性の病気等では身体状況の変化に伴い新しい製品を何度も購入する必要があり、経済的に大きな負担となる。手作りの自助具では、安価な値段で作製できるだけでなく、個人に合った物をその場で作製できるという利点がある。このような手作りの自助具の良さや身近なもので作製できることをより多くの方々に知っていただき、自助具をより身近な物に感じて利用していただければ幸いである。

参考論文

田中宏太佳、高見健二：リハビリテーション機器の工夫とアイデア すぐに役立つ実践書、永井書店、2004

渡辺英夫著：カラー版 運動器疾患のための装具と補助具、意思薬出版株式会社、2001

せいかつサポートカタログ 福祉用具[レンタル・販売]総合カタログ Vol.8 ヤマシタコーポレーション