

## □実践報告

## 通所リハビリテーションにおける 自己選択型オーダーメイド介護予防プログラムの紹介

森 直樹\*<sup>1</sup> 小林 法一\*<sup>2</sup> 原 督\*<sup>1</sup>

**要旨：**継続した訓練実施と運動器機能の維持と向上のために、利用者自身が主体となってホームエクササイズを立案し実践する「自己選択型オーダーメイド介護予防プログラム」を考案し試行した。本プログラムは利用者が28枚の運動カードの中から選択し実施回数や負荷を決定する形をとる。手順は「項目決定」、「カード選択」、「負荷決定」、「更新内容決定」という作業を繰り返すことで構成される。試行では11名がプログラムを継続し、運動機能は維持された。また参加者の運動に関して積極的な言動が観察されるようになった。自己選択を用いてホームエクササイズを実施していくことは、継続性や積極性の向上を期待できると示唆された。

作業療法 33：423～431, 2014

Key Words：介護予防，通所リハビリテーション，（ホームエクササイズ），  
（自己選択）

### はじめに

介護保険制度は、平成18年度の制度改革によって予防重視型システムへの再構築がなされ、要介護1の認定数は半減し、そのほぼ同数が要支援2に認定されている<sup>1)</sup>。さらに通所系サービスは定額報酬に変更されたことから、多くのサービス提供施設で利用回数の制限が実施され

た。今回の平成24年度改正においても定額報酬は継続されており利用回数に関する懸念は残ったままの状況である。当デイケアセンター（以下、通所リハ）利用者においても、平成18年以降、利用回数減となる方が続出し、利用が減った分、利用者側の運動の機会が減ってしまうという問題が起り続けている。全国の通所リハビリテーションにおいても、平成18年の制度改革により利用回数の減少した施設が3割にも上っている<sup>2)</sup>。また不変や増加した施設においては、利用者1人に対するサービス単価や時間が減少し質の低下についての懸念の声も多く聞かれている<sup>3)</sup>。

そこで当通所リハでは限られた利用回数の中で利用者の運動の機会を増やし、運動器機能の維持向上を図る方法の一つとして、自宅での運動プログラムであるホームエクササイズに注目

2012年11月15日受付，2014年3月14日受理  
Introduction of personalized preventive care in ambulatory rehabilitation

\*<sup>1</sup> 内科クリニック・オクムラ デイケアセンターつどい  
Naoki Mori, OTR, Atsushi Hara, OTR: Day-care  
Center Tsudoi, Okumura Medical Clinic

\*<sup>2</sup> 首都大学東京大学院人間健康科学研究科  
Norikazu Kobayashi, OTR, PhD: Graduate School  
of Human Health Science, Tokyo Metropolitan  
University

責任著者：森直樹（e-mail：n-mori@circus.ocn.ne.jp）

しその導入を図った。当通所リハでもホームエクササイズの利用は以前から行っていたが、利用者の意識付けが十分でなければ継続が難しいことを経験していた。そこで、ホームエクササイズの内容を決める段階から利用者自身に参画してもらう「自己選択型オーダーメイド介護予防プログラム」を考案し実行した。今回は、考案したプログラムの概要を紹介し、試行した取り組みでの利用者の変化を報告する。

### 自己選択型オーダーメイド 介護予防プログラムの概要

#### 1. 本プログラムの特徴とねらい

本プログラムの特徴は、ホームエクササイズの計画から実行、そして成果の確認に至るすべての過程において、利用者がより積極的に関わるように工夫した点にある。これにより、利用者のホームエクササイズに対するモチベーションが高まり、継続した実施が促進され、そして運動器の機能維持改善が図られること、さらに一連の取り組みと結果を通して自己効力感が高まり主観的QOLも向上することをねらった。このためホームエクササイズの内容は作業療法士が作成し提案するのではなく、利用者本人と作業療法士の協業で決定する形式とした。具体的には様々な運動の仕方を説明した「カード」を提示し、自身の状態に適した「カード」を利用者と相談しながら選択するようにした。また、ホームエクササイズの実施においても、管理は本人自身にさせていただくこととし、作業療法士はその報告を受けアドバイスする立場とした。

#### 2. カードの作成

最初に、当通所リハ利用者からの要望が多く関心が高い4項目（肩こり、膝痛、腰痛、転倒）の予防改善のための運動を説明したカードを各7種類、合計28パターンを準備し作成した。図1は4項目のカードの例である。カードのサイズはA5判とし、図1のように「タイトル」、「姿勢と動作の写真」、「運動の説明文」を1枚に盛り込んだ。運動時の注意点や効果的なやり方などを臨機応変に手書きで追記できる余白を

設けた。これらは高齢者向け運動教本<sup>4)</sup>を参考に、動きを明解に、かつ運動強度に幅をもたせて準備した。さらに試行時に利用者から提案があった手指の動きと足関節の動きを追加し、代わりに動きが解りづらく実施が難しいものを削除して最終的には28枚のカードを作成した(表1)。

#### 3. ホームエクササイズの立案

カードの中からホームエクササイズに取り入れる運動と頻度を決定した。カードの選択は基本的に利用者が行い、作業療法士はそのための情報提供を個別に行うことで利用者の主体性が促されるように配慮した。具体的には以下の①～④の自己選択を繰り返すように進めた。

①**項目決定**：利用者が肩こりや腰痛などの関心のある項目を1～2つ選ぶ。

②**カード選択**：選択した項目に対応する複数のカードを利用者に提示し、各カードに示された運動の内容を確認する。その上で利用者自身が自宅で「やってみよう」、「これならできる」というカードを4枚選ぶ。

③**負荷決定**：実際に利用者とは作業療法士と一緒に運動を行って肢位や難易度を確認し、それを参考に家でできそうな回数（負荷）を利用者が決定する。完成したプログラムを1週間実施する。

④**更新内容決定**：1週間実施したプログラムのカードを「変更」、「継続」、あるいは「回数や負荷のみ変更」などを決定する。作業療法士は、利用者と一緒に自己チェック表(図2)を確認し、継続の有無、実施上の困難点、痛みの有無などを聴取する。この過程を通じて、本人にプログラム変更の必要性について自己分析を促す。

作業療法士は負荷決定の段階で決定したカード4枚の種類と負荷や回数および話し合った内容を実施記録用紙(図3)に記録した。その後、カード4枚をコピーし余白に負荷や回数や注意点を手書きで加えプログラムを完成させた。

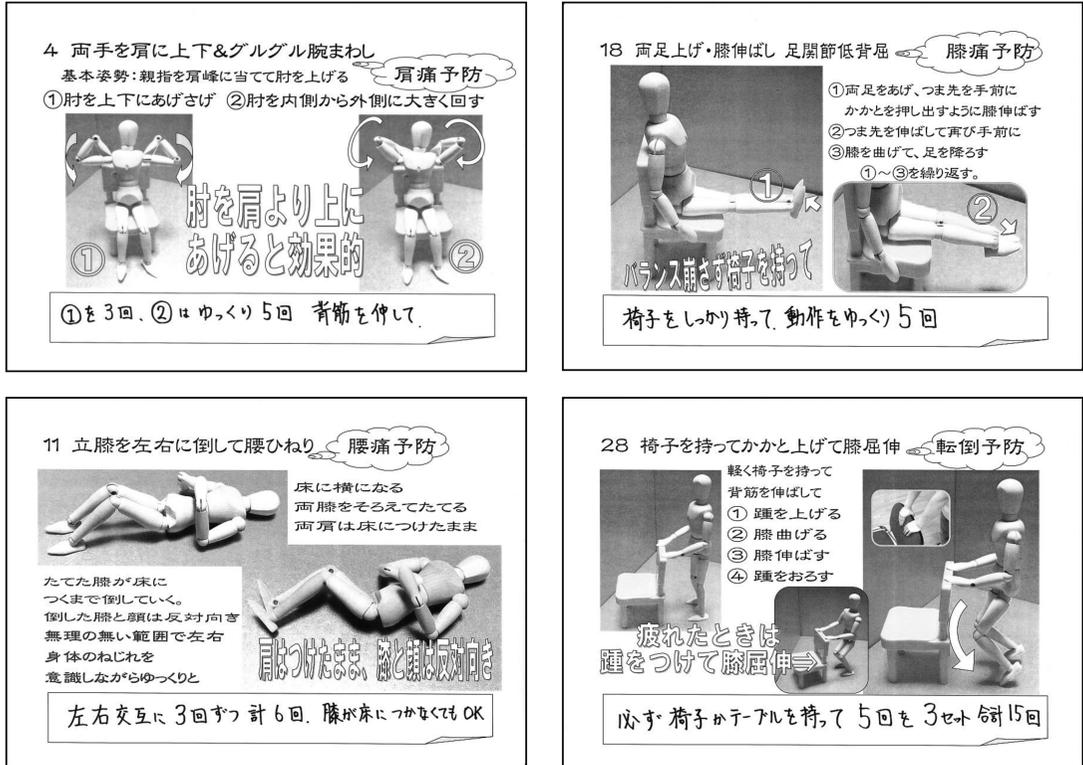


図1 自己選択型オーダーメイド介護予防プログラム（選択カード例）

4. ホームエクササイズの実施方法

利用者は、立案したプログラムを1週間自宅にて実施し、自己チェック表の記入を行った。翌週の通所リハ利用日に、作業療法士と利用者是一对一で自宅での実施状況を確認しながら振り返り、更新内容決定し次週のプログラムを作成した。更新内容決定の際には実施記録用紙に更新内容だけでなく、備考には利用者の感想や意見、体調の変化などを記入した。さらに、下部のカード番号欄に、それまでに選択したものを「正」の字で記入し選択回数を視覚化した。この記録を用いて、未実施のカードの種類、同一カードでの更新の長さなどを利用者として作業療法士が協同で確認した。

試行内容と結果

本プログラムを試行し利用者の変化を確認するため、プログラム実施前後における運動機能

と心理社会機能を比較した。また、ホームエクササイズの実行状況や対象者の言動から、モチベーションの変化を検討した。本プログラムは通常通所リハプログラムの一環として希望者を対象に実施するため、厚生労働省の定める臨床研究には該当しないと思われる。しかし評価項目の一部において、通常は行わない質問紙などを使用することから、対象者の協力を拒否する権利を守るために、プログラム参加者の募集方法を公募とした。また参加の承認は本人の自由であり、一旦承認してもいつでも途中で取り止めができること、参加しなくても通所リハサービスにおいて一切の不利益は生じないことを書面および口頭で説明した。さらに対象者の身体的精神的負担を軽減するための配慮として、評価項目は必要最小限とし、もし何らかの苦痛が生じた場合は医師に対応を仰ぐ体制を整えて実施した。プライバシーの保護に関しては、学

表1 自己選択型カードの構成

番号	項目	名前	肢位
1	肩こり	腕を上げて胸張りストレッチ	座位
2	肩こり	両肩抱き肩甲骨ひろげて肘を上下にストレッチ	座位
3	肩こり	手を合わせて肘を交互に引くストレッチ	座位
4	肩こり	両手を肩に上下&グルグル腕まわし	座位
5	肩こり	指を順番につまんで、はなして対立運動	座位
6	肩こり	手首を押さえて力比べ	座位
7	肩こり	指を交互に組んで引っ張る力比べ	座位
8	肩こり	指を組んだ合掌で押し合い力比べ3方向	座位
9	腰痛	息をはきながらお腹を見つめて腹筋	座位
10	腰痛	お尻を浮かして左右に体重移動	座位
11	腰痛	立膝を左右に倒して腰ひねり	背臥位
12	腰痛	立膝でヒップアップ	背臥位
13	腰痛	立膝に手を添わせてゆっくり腹筋	背臥位
14	腰痛	背中反らして抗重力筋強化	背臥位
15	膝痛	股関節内転で力比べ	座位
16	膝痛	足首組んで上下力比べ	座位
17	膝痛	座って膝を伸ばして左右に水平移動	座位
18	膝痛	両足上げ・膝伸ばし・足関節底背屈	座位
19	膝痛	片側立膝まで片足上げ	背臥位
20	膝痛	椅子を持って片足上げ	立位
21	転倒	かかとを上げながら膝押さえて力比べ	座位
22	転倒	足底を上げながら膝押さえて力比べ	座位
23	転倒	肘と膝を左右交互にタッチ	座位
24	転倒	体をねじって肘と膝を交叉してタッチ	座位
25	転倒	つま先・かかとを交互に上げて	座位
26	転倒	椅子を持ってバックキック	立位
27	転倒	椅子を持って股上げ	立位
28	転倒	椅子を持ってかかと上げて膝屈伸	立位

1週目	No. 2	No. 3	No. 23	No. 24	2週目	No. 2	No. 6	No. 14	No. 24
5/16 (月)	○	○	○	○	5/23 (月)		○	○	○
5/17 (火)	○		○		5/24 (火)	△	◎	◎	○
5/18 (水)	○	△	○	○	5/25 (水)	△	◎	◎	○
5/19 (木)	◎		◎	◎	5/26 (木)	○	○	○	○
7/20 (金)	○	○	○	○	7/27 (金)	○	○	○	○
7/21 (土)	○	○	△	△	7/28 (土)	○	○	○	○
7/22 (日)	○	○	○	○	7/29 (日)	◎	◎	○	○

◎：軽々と出来た。二回以上出来た。 ○：プログラム通りできた。  
 △：やってみて難しかった。 無：出来なかった。休んだ。

図2 自己チェック表（記入例）

実施期間 H○・○月○日～○月○日 名前 徳島 太郎

回数	カードNo				備考				
1週目	2	5	23	24	肩こり予防分野から選択。負荷決定に戸惑い あるも一緒に運動を行うと強度をイメージで きアドバイスを参考に決定する。				
回数	5秒4回 手を組換え	左右交互に 4回10秒	3方向 3回ずつ	5秒引く手 組換え4回					
2週目	2	6(新)	14(新)	24	2・24は残し、2枚チェンジ。2は回数増加。 24は同じ。6・14は膝痛・腰痛分野から1枚 ずつ選択。実施は容易だった				
回数	5秒8回 手を組換え	左右3秒 保持4回	5秒力比べ 4回ずつ	前回同様					
3週目	2	6	14	20(新)	6は秒数UP 14は回数UP 20新規 2は お気に入りであるとのこと。デイに来た日は 疲れて休んだ チェックも慣れてきた				
回数	前回同様	左右5秒 保持4回	5秒力比べ 6回ずつ	左右交互 5回 計10					
4週目	3(新)	4(新)	14	20	2はもう覚えた、選択から外し好きな時実施。 20は難しかったが、もう一回挑戦する。2 に変え肩こり分野から3・4選択				
回数	引いて3秒 左右3回	①・②共に 5回ずつ	5秒力比べ 3回 down	前回同様					
5週目	1(新)	3	4	14	20はやっぱり難しいので外してみる。14は 回数を減らしたけど、もう一回やる。1新規、 3は回数UP 来週は立位にも興味あり				
回数	胸を張って 5秒3回	引いて3秒 左右6回	前回同様	前回同様					
6週目	1	4	14	25(新)	25を新規14は次回外す予定。1は少し慣れた				
回数									
1	下	5	一	9	13	17	21	25	一
2	下	6	下	10	14	正	18	22	26
3	下	7		11	15		19	23	一
4	下	8		12	16		20	下	24

図3 実施記録用紙（記入例）

会などで発表するとしても個人が特定される恐れはないことを約束した。

## 1. 対象者の募集

対象は要支援の認定を受けている当通所リハ利用者のうち、参加に同意した13名である。対象者は、年齢 $86.0 \pm 5.0$ 歳、男性1名・女性12名、介護度が要支援1:2名・要支援2:11名、当施設の1週間の平均利用回数2.3回、当施設継続利用年数は平均3年（実施時は開設から4年目）であった。対象者の募集にあたっては、プログラムの概要を説明した模造紙大のポスターを作製し通所リハのホールに掲示するとともに、趣旨説明の時間を設け参加希望者を募った。参加の意思を示した利用者に対し改めて概要を説明し、参加申し込み兼同意書で同意を確認した。

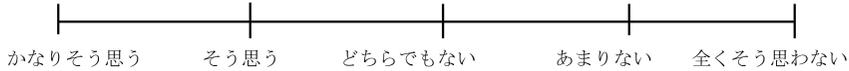
## 2. 評価項目

プログラム実施前と15週間実施後にそれぞれ評価を行い、前後比較を行った。運動機能面

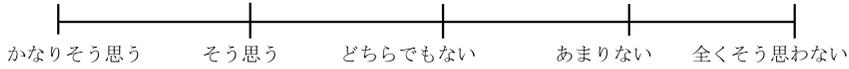
の評価には、握力、膝伸筋力（パワートラックII MMT コマンドー日本メディックス製にて測定）、開眼片脚立ち時間、Timed Up & Go Test（以下、TUG）、Functional Reach Test、5m通常および最大歩行速度を用いた。また心理社会面の評価として、満足度100点法<sup>5)</sup>、運動セルフエフィカシー（図4）<sup>6)</sup>、一般性セルフエフィカシー尺度（General Self-Efficacy Scale；以下、GSES）<sup>7)</sup>を用いた。満足度100点法は主観的QOLの簡易的な評価法で利用者に「理想的な生活を100点とすると、あなたの今の生活は何点ぐらいですか？」と質問し点数を得る方法であり、GSESは自己効力を示す行動特徴に関する合計16項目の質問に対して「はい」、「いいえ」の2分法で回答し高得点ほど自己効力が高くなるとされている。今回の試行は、通所リハの利用者という環境でバイアスが存在し、小さい単独の施設ゆえに対照群が不在で対象者も少ないために統計学的な考察は難しい。したがって限定的な範囲になるがプログラムの実施前後に統計処理を行い、 $p < .05$ を

あなたは定期的な運動を続ける自信がありますか？ ○をつけてください

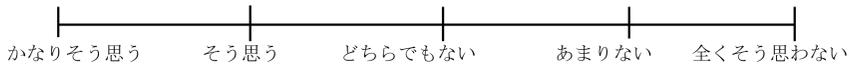
①多少疲れているときでも、運動をする自信がある



②あまり気分がのらないときでも、運動をする自信がある



③忙しくて時間がないときでも、運動する自信がある



④あまり天候が良くないときでも、運動する自信がある

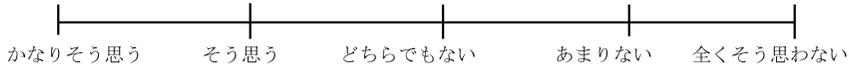


図4 運動セルフエフィカシー<sup>6)</sup>

各項目5点満点，合計20点満点で点数化

有意差が見られた項目とした。利用者のモチベーションの変化については、毎週個別に行う実施状況確認や次回の更新内容を話し合う際の利用者の言動を記録し、その内容を検討した。

### 3. 結果

15週の試行期間中に2名が入院のため継続困難となったが、残る11名は期間を通して参加を希望した。したがって前後比較の検討はこの11名を対象として行った。

#### 1) 運動機能面

握力は実施前が平均 $12.5 \pm 3.9$  kg、実施後は $13.6 \pm 4.0$  kgでありTUGも実施前が $14.9 \pm 5.7$  秒、実施後は $13.4 \pm 4.0$  秒と改善した。また膝伸展筋力においては実施前が $166.8 \pm 48.3$  N、実施後が $189.0 \pm 33.0$  Nに変化し限定的ではあるが有意差 ( $p < .05$ ) が認められた。他は開眼片脚立ち時間以外の項目で平均値が実施前と比べ高い値を示した (表2)。

#### 2) 心理社会面

満足度100点法は $52.7 \pm 15.5$  点が $72.7 \pm 17.9$  点に、運動セルフエフィカシーは $13.3 \pm 4.9$  点が $15.7 \pm 2.9$  点に上昇し、有意差 ( $p < .05$ ) を認めた。GSESは $5.0 \pm 3.5$  点が $5.4 \pm 3.1$  点になりわずかに実施前と比べ高い値に

変化した (表2)。

#### 3) 利用者の言動の変化

参加に同意して始めたが最初は乗り気でなくモチベーションが低い利用者も見受けられた。それは利用者個人専用で作ったファイルの持参を忘れてたり、チェック表への未記入があったりしたことに表れた。しかし継続するなかで期間の半ばには持参忘れや未記入はなくなった。また利用者から「今日のプログラム更新はいつするのか」と自発的な問いかけや、利用者同士で各々が選択したカードを示すこと、自分のお気に入りの体操を教示し、それを受けカードを真似する利用者も現れた。これらの様子から興味と関心が変化し増していったことが伺えた。

#### 4) プログラム継続の有無

入院などの継続困難な出来事があった者を除く11名全員が最後まで継続した。数日未実施だった利用者も4名いたが、1週間を通じてすべて未実施となる利用者はいなかった。実施できなかった理由は、「家庭内の行事」、「体調不良」、「親戚や友人の訪問」などがあった。自己選択することや自己チェック表の記入については、当初とまどう者が少なくなかった。そのため繰り返し説明する必要があったが、3~4週間ほどで特別な説明を要しない程度に定着した。

表2 評価結果 (n=11)

運動機能面評価項目		平均値±SD
握力 利手 (kg)	前	12.5±3.9
	後	13.6±4.0
膝伸展筋力 利足 (N)	前	166.8±48.3
	後	189.0±33.0
Functional Reach Test (秒)	前	24.7±7.3
	後	26.6±5.4
片脚立ち (開眼) (秒)	前	2.7±2.3
	後	2.6±1.2
Timed Up & Go Test (秒)	前	14.9±5.7
	後	13.4±4.0
5m 通常歩行 (秒)	前	7.3±2.1
	後	6.8±2.0
5m 最大歩行 (秒)	前	6.0±2.1
	後	5.7±1.3
心理社会面評価項目		平均値±SD
満足度 100 点法	前	52.7±15.5
	後	72.7±17.9
運動セルフエフィカシー(点)	前	13.3±4.9
	後	15.7±2.9
一般的セルフエフィカシー(点)	前	5.0±3.5
	後	5.4±3.1

\* : p&lt;.05

運動機能面はt検定, 心理社会面は Mann-Whitney のU検定を用いた。

## 考 察

### 1. 本プログラム導入の背景と特徴

運動の継続が健康の維持・増進につながることは高齢者を含め広く国民が自覚していることである<sup>8)</sup>。しかし、高齢者は体力や基礎疾患についての個人差が大きく運動プログラムの立案には困難が伴いやすいといわれており、運動に関する専門家によって処方されても半分以上は中止してしまう現状があり普及には困難が伴う<sup>9)</sup>。これは介護保険サービスを利用している高齢者においても例外ではない。さらに昨今の介護保険制度の改正に伴う通所系サービスの利用回数抑制により、運動機会の減少のさらなるリスクが生じた。

そのような背景のもと、我々は自己選択を繰り返すことで、モチベーションを高め継続を促

すことを狙った自己選択型オーダーメイド介護予防プログラムを考案し実施するに至った。運動の必要性を自覚しても実施していない人が多い中で、実施し継続するためには工夫や仕掛けが必要であるといわれている<sup>10)</sup>。今回は、その仕掛けに自己選択を用いた。利用者は「項目決定」、「カード選択」、「負荷決定」、「更新内容決定」という自己選択の作業を行う。この経験を通して主体的に行っているという感覚が強化されていったと考える。特にプログラムの見直しという形での自己選択作業を毎週繰り返したことが主体性の強化に有効に作用し、その結果が健康感や自己効力感(セルフエフィカシー)の向上につながった可能性があると考えられる。情意領域に関して「ある指示にしたがって何かをする」というのは「反応」のレベルであり受動的かつ消極的であるが、「自分がこのことを行っているのは、こうする方が良いと思うからだ」というのは「価値付け」レベルであり能動的で積極的な行動<sup>11)</sup>となる。本プログラム内容は自己選択によって価値付けレベルとなり、積極性が生まれ継続を容易にしたと考えられる。

### 2. 試行での利用者の変化

本プログラム試行前後で運動機能面および心理社会面の両面で利用者の数値は概ね実施前に比べ高い値を示した。しかしながら、今回は規模の小さな通所リハでの試行であり、対象者は少人数にとどまった。またプログラムを希望する利用者には実施するという倫理的な制約も関係し、対照群が設定できていない。さらに参加者の自宅での生活スタイルは様々であり本プログラム以外での影響を除去することは難しい。統計学的には3項目で有意差を認めたが、これは限定的な範囲内での効果検証であって、この結果からすぐに効果を判断するのは困難である。しかしながら、少なくとも継続性に関しては11名全員が継続できる結果となった。当通所リハにおいて今まで様々な形のホームエクササイズのプロ案を行ってきたが継続できず終わってしまうことも多かった。高齢者に限らず運動プログラムの実施においては、少なからず脱落者

が生じ、またその脱落率に運動強度や頻度、時間は相関しないとの報告がある<sup>12)</sup>ことを考慮すると、今回の継続性は良好で顕著な結果であったと考えられる。さらに個々の利用者の言動が積極的に変化したことは、運動と健康に対する興味関心が増したことを示していると考えられる。

### 3. 臨床的有用性

今回、本プログラムは当通所リハ利用者を対象に実施した。通所リハには、定期的にはほぼ同じ利用者が集い交流できるという特徴がある。本プログラムは、こうした「定期性」と「集団交流」という通所リハの特性を利点として活かせる臨床的有用性があると思われる。まず定期性については、通所リハの特徴ゆえに、作業療法士と利用者は必ず定期的に会う状況があった。このことは担当する作業療法士にとって、本プログラムの自己選択という仕掛けのアドバイスが行いやすい立場を得ることができた。そして利用者にとっては、毎週作業療法士とホームエクササイズのチェックができるという安心感を持つことができたのではないかと考えられる。次に集団交流に関しては、本プログラム実施は自宅で行う個人活動であるが、その更新を行う場は通所リハという集団であった。この更新は作業療法士と個別に実施するが、その後、過ごす集団では本プログラムを行っている仲間がいて、互いに交流できる状況であった。それは結果の「利用者の言動の変化」で言及したように、利用者同士が進捗状況や感想などを示し合い互いに良い刺激を受ける結果になった。この集団交流は、自己選択によって自分が主体的に行っているという感覚に加えて、第三者からの肯定的な評価を得られる機会となり、継続性や積極性により良い影響を与えたと考えられる。以上の2点を考慮すると、本プログラムは、通所リハという臨床場面において有用なアプローチになることが期待できる。

### 4. 今後の課題と展望

今回は当通所リハの利用者のみを対象にしており、人数も少なく、使われたカードにも偏り

があった。プログラムの有効性を検証するには、対象施設と対象人数を増やし、対照群の設定や評価者の盲検化、交絡要因の回避など様々な課題を克服することが求められる。

さらにカードでは「肩こり」や「腰痛」などの改善したい項目を選択したが、個々の身体機能の評価が不十分であり、それら選択した項目の改善の有無が確認できない状態であった。今後、評価項目を見直し、全体的な身体機能評価だけではなく各項目に対応した細かな評価を行う必要がある。

また、プログラムの実施においては、作業療法士側の業務負担も考慮しなければ大規模に実施することは難しい。そこでプログラム施行後、カード印刷などの手間を Microsoft Excel のマクロ機能を用いて簡便化できるソフトを作成した。これによって利用者とカードを選ぶというアナログな作業は残しつつ、作業療法士の労力を軽減させる工夫を行っている。これらを他施設でも利用していただき、自己選択型の有効性の検討と多くの通所サービス利用者の主体的な運動への関わりを拡げていきたい。

### 文 献

- 1) 厚生労働省：介護報酬改定後の動向。第42回社会保障審議会介護給付費分科会（平成19年3月29日）資料2、（オンライン）、入手先〈[http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0329-10c\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0329-10c_01.pdf)〉、（参照2012-05-19）。
- 2) 厚生労働省：介護予防サービスの利用回数の変化ごとの介護度の変化について。第4回介護予防継続的評価分析等検討会（平成20年5月28日開催）資料2、（オンライン）、入手先〈<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/05/dl/s0528-5b.pdf>〉、（参照2012-05-19）。
- 3) 東京都社会福祉協議会、介護保険居宅事業者連絡会：介護保険制度改正に伴う利用者への影響調査 集計速報（18.5.29版）。（オンライン）、入手先〈<http://www.tcsw.tvac.or.jp/info/report/0606kyotakukaigo.html>〉、（参照2014-08-18）。
- 4) 大田仁史：目でみる介護予防—いきいきヘルスイっぱつ体操—。医歯薬出版、東京、2003、

pp.38-68.

- 5) 小林法一, 宮前珠子: 高齢者の主観的 QOL の評価—PGC モラルスケールの工夫と満足度 100 点法について—. 総合リハ 30: 359-362, 2002.
- 6) 岡浩一郎: 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. 日本公衛誌 50: 208-215, 2003.
- 7) 坂野雄二, 東條光彦: セルフエフィカシー尺度. 上里一郎・監修, 心理アセスメントハンドブック, 西村書店, 東京, 1993, pp.425-434.
- 8) 種田行男: 運動習慣を形成・継続するための仕掛けと仕組み. 保健医療科学 58: 19-25, 2009.
- 9) 野口智博, 青山清英, 水落文夫, 水上博司, 高橋正則, 他: 高齢者の健康運動採択と継続に関する心理要因の検討. 日本大学文理学部人文科学研究所研究紀要 75: 275-290, 2008.
- 10) 鈴木秀雄: タクソノミカルな視点でみる要介護予防運動の外延と内包. 関東学院大学人間環境学会紀要 4: 1-16, 2005.
- 11) 梶田叡一: 教育評価 (有斐閣双書). 第 2 版, 有斐閣, 東京, 1992. pp.103-104.
- 12) 山地啓司, 小野寺孝一, 北村潔和: 体力向上のための運動プログラム実施中の途中脱落率とプログラム実施率. 体育の科学 38: 607-612, 1988.

## Introduction of personalized preventive care in ambulatory rehabilitation

By

Naoki Mori\*<sup>1</sup> Norikazu Kobayashi\*<sup>2</sup> Atsushi Hara\*<sup>1</sup>

From

\*<sup>1</sup> Day-care Center Tsudoi, Okumura Medical Clinic

\*<sup>2</sup> Graduate School of Human Health Science, Tokyo Metropolitan University

A “Personalized Preventive Care Program” was designed and implemented in which users themselves can customize their own home-exercise program to maintain and improve motor function as well as systematize the training. Users chose their own exercises from 28 exercise cards and decided how many times to repeat the movements and how much strength to exert. The steps taken in planning are composed of repeating these procedures as follows: Selecting Categories, Selecting Cards, Selecting Strength, and Selecting to Repeat the Contents. The trial was carried out by 11 people, and their exercise abilities and programs were maintained and regularized respectively. Positive behavior has also been observed in the subjects. Patients self-selecting home-exercise suggests improvement in maintaining regular exercise and in taking initiative.

Key words: Preventive care, Ambulatory rehabilitation, Home-exercise, Self-choice