

# 拓く

健康づくりの  
現場から 38



小ボールを使つての準備運動(上)、芝崎美幸氏(左)

## 顔筋トレーニングを併用した運動で高齢者の咬合力をアップする

健康運動指導士 芝崎 美幸氏

特定高齢者の介護予防では、<sup>こうくう</sup>口腔機能の向上が重要な課題の一つである。健康運動指導士・芝崎美幸氏は、咬合力に着目し、武庫川女子大学高齢者科学センターと協働して、運動器と口腔機能の向上トレーニングを併用して行うプログラムを考案。低体力高齢者の健康づくりに取り組んでいる。

### 一人暮らし高齢者の介護予防事業で咬合力アップに取り組む

フリーランスの健康運動指導士・芝崎美幸氏は、京都・兵庫・奈良・大阪など関西地域で活動している。高齢者の健康づくりをはじめ、エアロビクス、ボールエクササイズ、メタボリックシンドロームやアンチエイジング対策プログラムなど、幅広く指導してきたが、健康運動指導士の資格を取得した平成18年以降は、低体力者、特に特定高齢者の介護予防事業(地域支援事業)での運動指

導がメインになっている。

21年9月～22年3月まで、武庫川女子大学高齢者科学センターの事業に参画し、同センターの健康運動指導士・前田佳代子准教授らとともに、兵庫県西宮市の一人暮らし高齢者の咬合力アップ事業に取り組んだ。

新規の特定高齢者における基本チェックリスト該当項目の上位3位は、運動器の機能向上(54・4%)、口腔の機能向上(50・2%)、認知症予防・支援(40・0%)である(平成20年度介護予防事業地域支援事業の実施状況に関する調査)。芝崎氏らは、こうした状況も踏まえて事業に臨んだ。

口腔機能には、咀嚼(咬合)、嚥下、発声などの機能がある。高齢者にとって「食べること」は、大きな楽しみの一つであり、嚥む(咀嚼)能力の維持は豊かな食生活を送るうえで重要な要素である。また、嚥む能力が高い人は日常の活動能力が高い傾向が見られる、口腔機能の低下は健康状態の低下を招くといった報告もある。さらに、発声機能の低下は引きこもりになりやすい。そこでこの事業では、口腔機能の

咀嚼能力に注目し、咀嚼能力の指標の一つである咬合力を測定し、顔筋トレーニングを併用した運動の効果を見ることを目的とした。

### 運動器機能向上と口腔機能向上トレーニングを考案する

顔筋(咀嚼筋など)と四肢筋は相互関係にあるといわれている。そのため、咬合力アップ事業では、運動器機能向上トレーニングと口腔機能向上トレーニングを併用して行うプログラムを考案し、実施した。

参加者は、地区ふれあい昼食会参加の一人暮らし高齢者で、73～89歳まで(平均年齢80・5歳)の9名(男性2名、女性7名)。ADLに制限のない人たちである。期間は6か月間(全12回)で、月2回、1回30～40分間、昼食会の後に実施した。

プログラムの流れは、食後10分間休息した後、準備運動(約15分)、顔筋トレーニングを併用した運動(約10～20分)、整理運動(約5分)、お茶会(水分補給とおしゃべり)である。食後の運動実施であるため、精神的、身体的緊張を避けるように特に注意し、開始前後に体調を口頭

で確認して行った。

準備運動(座位)では、全身をほぐすストレッチや『瀬戸の花嫁』等をゆっくり歌いながら軽い有酸素性運動を行う。顔筋群の準備体操としては、頬を膨らませたりすぼめたりする、左右の頬で水を含んでぶくぶくするような動作、口の中から頬に舌を強く押し当てたり口輪筋の周りを舌でなぞる動作などを行う。

顔筋トレーニングを併用した運動では、日常歩行にかかわる筋群に注目し、直径26cmの小ボールを使用した腹筋、背筋、股関節筋群、大腿四頭筋、下肢内転筋、下腿三頭筋、前脛骨筋のレジスタンストレーニングとバランストレーニングを行う。男性の咬合力に関係があるといわれる握力トレーニングも取り入れていく。これらの運動は、次項で紹介する口腔機能向上トレーニングを併用しながら行う。たとえば、腹筋トレーニングをしながら発声を行う、バランス運動をしながら歯ブラシ体操を行うというようにする。

このほか、グループ運動や引き算など、脳を活性化するような運動も5〜6分間組み込んでいるという。

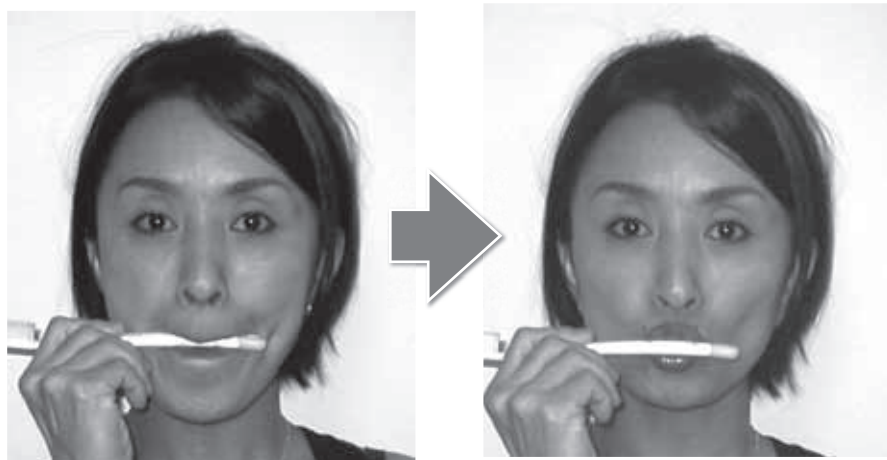
体を動かすことの少ない人への運動指導では、2〜3回でやめてしまいう人が少なくなく、継続・定着化が大きな課題だという。楽しい雰囲気づくりや人とのつながりを大切にしており、運動後のお茶会も、次回参加につなげる工夫の一つでもある。

### 歯ブラシで顔筋トレーニングと発声練習

口腔機能向上トレーニングは、歯ブラシを用いた頬周りの顔筋トレーニングと、口輪筋トレーニングのための発声練習である。

顔筋トレーニングは、くちびるに歯ブラシの柄の部分で「え」の発音の形でくわえ、くちびるで歯ブラシの持ち手を力を少し入れて挟む。次に笑顔をつくるように、口角を近づける。その後、口をすぼめ、「う」の形のくちびるで歯ブラシを押し出すようにする(図1参照)。

図1●しっかり噛むための顔筋トレーニング(頬周り)



持ち手のところを「え」の口にはめる。くちびるで歯ブラシの持ち手を力を少しいれて挟む。次いで、歯ブラシを挟んで笑う。

歯ブラシをくちびるで押し出すように「う」の形にする。

この動きを10回ほどゆくりと行う。芝崎氏は「顔筋トレーニングは自宅で毎日のトレーニングとして歯磨きのときに行い、習慣化してほしい」と話す。発声練習は、発声における顔筋の動きを手のひらで確認し、発声文をゆっくりと読んでいねいに大きな口

を開けて、はっきりと発声してもらう。発声文は、北原白秋の詩をヒントに作成した。表のように「ぱたからぱたからぱびふべぼ／たらたらっぱでたちつてと」など、舌を多く使う発声しやすい音である「ぱ」「た」「か」「ら」を多く使用しているのが特徴である。季節

表●口腔器機能向上トレーニングのための発声文

#### 例1

ぱたからぱたから ぱびふべぼ  
たらたらっぱで たちつてと  
かきのきくりのき かきくけこ  
らいちょうさむかる らりるれる

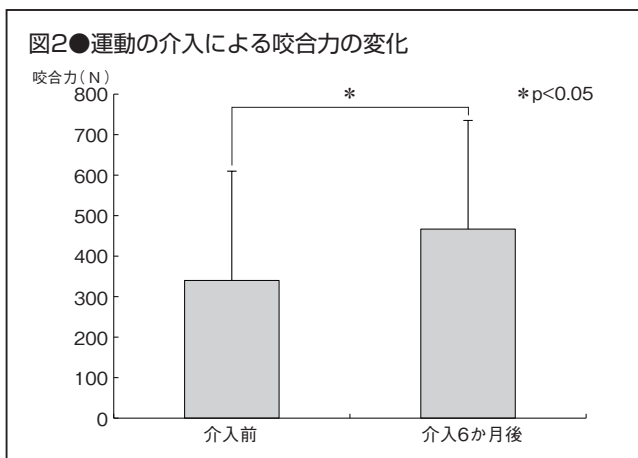
#### 例2

カラカラくるくる かざぐるま  
ぴかぴかピラピラ はたなびき  
ぱたぱたスリッパ あさのおと  
ピチピチるんるん スキップだ

や参加者の体調に合わせて使えるように5種類を作成した。

### 咬合力のアップは QOLを大きく変える

運動介入前後を比較すると、ほとんどの参加者に咬合力の増加が認められた。平均値は介入前の340から介入後467へアップした(図2参照)。この事業でも、咀嚼という動作の基本となる咬合のバランスが、顔筋の影響や姿勢の保持、特に全身の筋肉と関係していることが明らかになった。



運動を介入したことで、参加者の咀嚼や運動に対する意識も変化した。当初の「もうすぐ死ぬんだから、いまさら」とか「余計なお世話」といったさぶりから、昼食会を楽しみにするようになり、「もう少し元気に過ごそう」「特急で逝こうと思っていたけど鈍行にしようと思う」と話してくれるようになったという。

また、言葉がはつきりするようになって、新たに友人もできてコンサートに行くなど、活動が活発になった人もいる。〇口は命の入り口〇といわれるが、芝崎氏は「元気をもらっていると参加者から言われることがいちばんうれしく、それで自分も元気がもらえる」と話す。手探りの状態で始めた取り組みであったというが、手ごたえを感じている。

### 「笑顔を取り戻す」経験から 生まれた口腔機能向上体操

芝崎氏は北海道室蘭市の出身。関西外国語短期大学米英語学科を卒業し、一般企業に就職、5年間勤務する。身体を動かすことが好きで、高校時代からフィットネスにたいへん興味をいだいていた。

結婚相手が当時フィットネス部門にいたこともあり、「いつかはフィットネスの仕事に携わりたい」と考えていたという。結婚・子育てを経て、20年ほど前にエアロビクスインストラクターの資格を取得。フリーランスでフィットネス指導に取り組んできた。

そんな芝崎氏が、虚弱者や高齢者などの運動指導に取り組むようになったのは10年ほど前からだ。きっかけは、子宮腺筋症という自身の病気と、脳出血で倒れ半身不随になった父の存在である。子宮腺筋症は強い生理痛を伴う。痛みのために顔に縦じわができた。同じころ、脳出血で倒れた父は、投薬と入院生活で体力、咬合力が落ち、言葉をはつきり発することもできなくなってしまったという。

QOLを評価する方法の一つにフェイス・スケール(ニコニコ顔から悲しい表情までの20段階)がある。噛む能力の高い人ほどニコニコ顔でQOLが高いと報告されている。「咬合力をアップし、笑顔と健康を取り戻したい」という思いが顔筋トレーニングの開発につながった。さまざま

まな文献を読み、研究を重ねた。「勉強をものすごくした」と述懐する。

口腔機能の向上は、歯科という枠組みの中で解決すべき問題としてとらえられがちであるが、芝崎氏は、「咀嚼能力の維持は全身的な健康課題であり、身体活動を左右するポイントだ。健康運動指導士は高齢者と接する際には、口の問題にも目を向けてほしい」と話す。

現在、芝崎氏は、週5〜6日、保健所等の高齢者教室や市の健康教室などの指導に携わっている。保健・医療・福祉などの領域に対する活動を通じて、健康弱者の支援を目的とするNPO法人健康医科学協会(本部〓神奈川県藤沢市)の会員になっており、同協会が主催するセミナーに参加し、講師を務めたり、「京都を歩こう」など地区イベントに講師としても携わったりしている。

多忙な日々を過ごしているが、その顔に縦じわはなく、「父は好物のすしを6貫、お酒付きで食するまでに回復した」と笑顔で話す。今後はさらに心臓リハビリに挑戦したいと考えている。