

やすらぎ atホーム

応援してます
在宅医療!

早春の候、皆様いかがお過ごしでしょうか。今回は在宅での呼吸リハビリテーションについて、昭和大学の田中一正先生よりお話を頂きました。ぜひ、呼吸運動の参考にしてみてください。携帯型酸素濃縮器AW-1の使用についてもお話を頂きました。また、第6回絵画・写真コンクールへのたくさんのご応募ありがとうございました。

在宅での呼吸リハビリについて

昭和大学 富士吉田教育部 教授 田中 一正



呼吸器に障害のある方は、労作による酸素消費が大きく、呼吸困難を引き起こす原因となっています。肺は酸素を取り込む臓器ですが、肺そのものは自ら運動ができないため、肺を囲んでいる筋肉や横隔膜や腹筋の運動によって、呼吸運動はなされています。

よく腹式呼吸が大切といわれますが、胸にさらしを巻いて動かないようにして腹式呼吸をしても苦しくて上手にはできません。呼吸器障害のある方の胸郭は、丁度この状態と同じですので、呼吸をするだけでも健康な方の1.5倍のエネルギーを使ってしまう。そこで、胸も一緒に伸び縮みしてこそ、大きな呼吸ができます。

普段から胸や肩の筋肉の緊張をとって伸び縮みができる柔らかい筋肉にしておく必要があります。力を入れないで呼吸に合わせての肩の上げ下げ（吸いながら上げ、吐きながら下ろします）、肋骨を意識して肋間が広がるようにゆっくり息を吸ったり吐いたりします。呼吸は全て横隔膜を使って大きな呼吸ができてこそ、たくさんの空気を吸い込むことができます。でもその前に、息を十分に吐いておかないと新しい空気を吸い込むことはできません。

継続されることをお勧めします。体操パンフレットの申し込み・問い合わせは、独立行政法人環境再生保全機構（TEL 044-520-9568 FAX 044-520-2134）にお願いします。

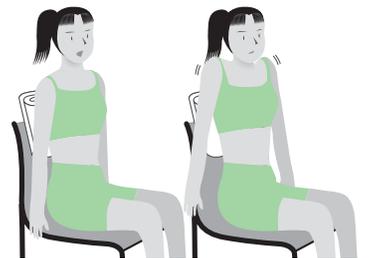
呼吸とともに大事なリハビリとして、口腔ケア・嚥下訓練があります。ご飯の時に時々飲み込み間違いをする、むせる咳をする方は要注意ですが、飲み込みが悪いと意識しなくても誤嚥を起こしておられる方が多いのも事実で、寝ている間に自然と起こるのであります。紙面の都合で方法をご紹介しますが、お口のケア、飲み込みのトレーニングを普段から続けてください。

また、排痰と咳嗽は出るに任せるのではなく、空気の通り道をきれいにしておく目的の身体の作業です。毎朝自ら排痰リハビリをしましょう。何も器具を使ったり、運動服に着替えて行うのがリハビリではありません。普段から心がける呼吸運動こそ、在宅呼吸リハビリなのです。

呼吸筋ストレッチ体操（座位）

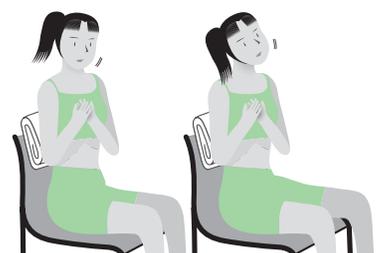
① 肩の上げ下げ

背もたれのある椅子にしっかりと座り、背中に縦向きにタオルを当て、挟み込んだタオルを背中に感じながら、肩の上げ下げにて上胸部のストレッチを行います。（肩の動き、呼吸法は立位と同じです）



② 息を吸う胸の呼吸筋のストレッチ

背もたれのある椅子にしっかりと座り、背中に横向きにタオルを当て、挟み込んだタオルを背中に感じながら、吸気時に頭部を後上方に伸ばし上胸部のストレッチを行います。（呼吸法は立位と同じです）



まず、□すぼめ呼吸で息をしっかりと吐きましょう。□すぼめ呼吸は、鼻から空気を吸い、息を吐く時に口をすぼめ、頬に息をぶつけるようにして、吐く時間を吸う時間の2倍以上かけて行うようにします。

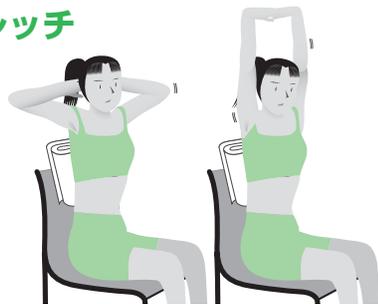
次に、肩を吊り上げないように、お腹に向かって横隔膜を下げるつもりで、大きく息を吸いましょう。



そこで、このような運動を継続するための胸壁呼吸筋のストレッチ運動ならびに、リラクゼーションを目的とした「呼吸筋ストレッチ体操」をご紹介します。この呼吸筋ストレッチ体操ではインストラクタービデオが発売されていますので、一人では続かない方々にビデオインストラクターで

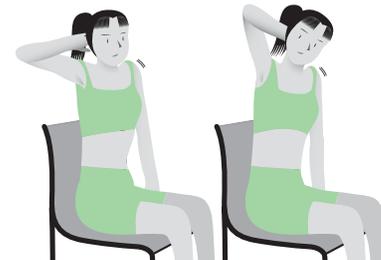
③ 息を吐く呼吸筋のストレッチ

背もたれのある椅子にしっかりと座り、背中に縦向きにタオルを当て、挟み込んだタオルを背中に感じながら、呼気時に手腕を上方に伸ばします。(腕の曲げ伸ばしと呼吸法は立位と同じです)



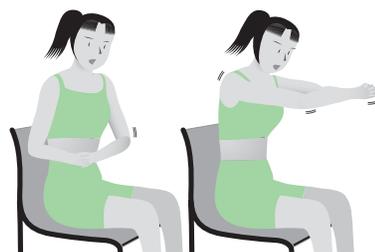
⑤ 息を吐く腹部、体側の呼吸筋のストレッチ

椅子に座り、片方の手を椅子の横につきます。この手の肘を曲げないように、呼気時に対側の腕上に伸ばし側胸部をストレッチします。(腕の曲げ伸ばしと呼吸法は立位と同じです)



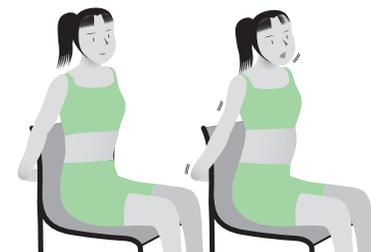
④ 息を吸う背中と胸の呼吸筋のストレッチ

背もたれのある椅子にあらかじめ骨盤を後ろに傾かせて座り、背もたれに背中をつけておきます。背もたれに着いた背中が離れないように、吸気時に両手を前方に伸ばし肩甲骨下部周辺をストレッチします。(呼吸法は立位と同じです)



⑥ 息を吐く胸壁の呼吸筋のストレッチ

背もたれのある椅子に座り、背もたれの両横をつかみます。呼気時につかんだ手をそのままに、前胸部～腹部を前方に張っていきます。(呼吸法は立位と同じです)



携帯型酸素濃縮器 AIRWALK AW-1 について

獨協医科大学越谷病院 呼吸器内科 講師 一和多 俊男



健康な成人は、安静時に毎分約7000mL（1回換気量約500mL呼吸数約14回/分）呼吸して酸素を毎分約250mL摂取しています。摂取された酸素は、筋肉の収縮などのエネルギー源となるアデノシン3リン酸（ATP）の合成に利用され、そのATPにより心臓や横隔膜などが活動して生命が維持されています。前述したように安静時の酸素摂取量は約250mL/分ですが、食事や会話では約330～420mL/分、買い物（軽い荷物）で約650～880mL/分の酸素が必要となります。酸素摂取量は、肺の換気・ガス交換能力、心臓や血液の酸素輸送能力、筋肉の酸素利用能力などにより規定されますが、肺が障害された在宅酸素療法（HOT）患者さんでは、主に肺での換気とガス交換能力により酸素摂取量が制限されます。マラソン選手は最大酸素摂取量が大いほどもタイムが良く、一方、最大酸素摂取量が1000mL/分以下になると、軽度な動作でも呼吸困難や下肢筋疲労が出現して日常生活が制限されてきます。酸素摂取能力が低いHOT患者さんでは、日常生活活動や運動時において、一般に呼吸困難を軽減するには安静時より高流量の酸素吸入が必要となります。

昨年、埼玉県内の開業医および病院に通院しているHOT患者さん501名を対象にしてアンケート調査を行い、240名（平均年齢71.9歳、HOT施行期間平均2.8年）から回答が得られました。旅行の経験に関する質問では、236名から“ある（28%）、ない（72%）”との回答を得、HOT患者さんは自宅に引きこもる傾向を認めました。外出しない理由としては、①息切れによる恐怖感（49%）②携帯用酸素ボンベ（33%）③人目が気になる（30%）④周囲への迷惑（26%）⑤外出が嫌い（22%）⑥面倒くさい（19%）⑦自宅近くの環境（7%）⑧その他（26%）との回答（回答81名）を得ました。

HOT患者さんの3人に1人が、外出しない理由として携帯用酸素ボンベを上げていました。

携帯酸素ボンベの主な問題点としては、①持ち運び②ボンベの酸素容量などが上げられます。1つの携帯用呼吸同調器付き酸素ボンベ（酸素容量300LのFRPボンベ2.1Lと、吸気時のみに酸素を供給する電池式呼吸同調器ライトテックDS20）の重量は1860gであり、軽量化されて携帯は以前より便利になりました。しかし、軽量化され呼吸同調器により酸素消費量が約1/3に節約されても上記酸素ボンベを携帯して酸素を毎分3L吸入した時の酸素供給時間は約5時間にすぎず、旅行などの長時間の活動においては“酸素切れ”の心配があります。

最近、フクダ電子（株）から携帯用酸素濃縮器AIRWALK（AW-1）が発売されました。AW-1は、重量約4.4kg、大きさ18.4×41.4×13.9cmと軽量で小型であり、外出時にはショルダーバックを持つ感覚で携帯することができます。電源は、家庭用ACアダプターおよび自動車用DCアダプターなどを利用できるため、外出先や自動車内では“酸素切れ”の心配がなく、また内部バッテリーを搭載するため電源がなくても使用することができます。AW-1は、酸素供給装置が設置されていない施設でのディケア（ショートステイ）や自動車旅行などにおいて利用でき、生活の活動範囲が広がります。しかし、バッテリー駆動時間が約50分と短いため電源が得られない長時間の外出時では予備バッテリーが必要であり、また動作時の運転音がやや大きいなどの問題点もあります。今後これらの点を改良すれば、HOT患者さんがAW-1を1台持つことにより自宅でも旅行・映画や音楽鑑賞などの外出においても安定した酸素供給が可能となり、より一層のQOLの向上が期待されると思われます。

北海道 札幌市 中本 新一さんからののお便り

私が在宅酸素療法を始めて、3年が過ぎようとしております。酸素吸入を開始するにあたって、カニューラを付けて生活することに抵抗感を持っていました。しかし酸素を吸入することにも少しずつ慣れ、制約されていた行動範囲も広がるようになり、今では年1回、車を利用して孫に会いに行く道東旅行が、私の最大の活力源となっております。

札幌から道東方面へ行くのには、車で片道350kmぐらいあり、ゆっくりと休憩をとりながら5～6時間ぐらい掛けて行きます。

旅行の道中は、ボンベでの酸素吸入になりますが、私の場合、外出時1～2Lの吸入の為、常に予備のボンベがないと安心して旅行することができません。

今年の8月、旅行に出掛けようと思い、先生の下承を得る為病院に行くと、主治医の先生から、「移動中のボンベに変わる機械があるから紹介しますよ」とのことで、後日、酸素会社の方が来て説明して頂きました。

その機械は、私が自宅で使用している酸素濃縮器と同じような構造で家庭用電源、車内用電源とバッテリーの3つの電源で使用でき、携帯ボンベのようにカートで引いても使えるとのことでした。その説明を聞いて練習し、ある程

度慣れた頃、先生から旅行への使用許可を頂き、早速、車に積んで出掛けました。

感想は、なんととっても車内で自宅のように使用できたのが嬉しく、念の為、酸素ボンベも持って行ったのですが、車内では一切使用しませんでした。

歩行する際にも使用してみました。バッテリーの持ち時間が短く、予備の物を使って代用しました。しかし、酸素ボンベのように常に残量の心配をすることと、ボンベ本体の交換の煩わしさが無いことが便利だと感じました。

私のような方々が安心して外出できるように、今後このような機械がより改良されることを願います。この機械のおかげで、孫と1年振りの再会ができました。ありがとうございました。



道東の丹頂鶴

神奈川県 鎌倉市 鈴木 富夫さんからののお便り

私は、家庭用の酸素濃縮器があることを、この日が来るまで知りませんでした。

2006年の2月始め、私は突然呼吸困難になり、掛かりつけの医院に担ぎ込まれました。何日かの治療の結果、主治医の先生は「自宅に酸素濃縮器を設置した方が、安心かつ呼吸が楽になりますよ」と申されました。肺に問題があることを認識した私は、さっそく業者さんの紹介をお願いしました。会社の方が来て酸素濃縮器を自宅の2階に設置し、1階には限界ギリギリの10m超のチューブにカニューラを取り付けていただき、使用を開始しました。確かに呼吸が苦しい時に使用すると楽になるし、濃縮器が自宅にあるという安心感は精神的に大きかった。

ところが病状が落ちつきだすと当然のことながら外出をしたくなる。しかし一方では途中で呼吸が苦しくなる。

この問題を希望に適合してくれると持参していただいた器械が、酸素ボンベを乗せて外出に使用できるキャリアカー型の酸素吸入器でした。確かにどこでも出かけることができるし、これは便利と思ったが大きな不満がまた出てきた。長時間使用できない。旅行等にはボンベを複数本積んで行かなくては安心できない。この年寄りの勝手な欲張りの要求に、「おまかせください」と担当の方が提供してくれたのが、この『携帯型酸素濃縮器AW-1』でした。担当の方は、「今まで使用していただいた2機種分以上をこれ1台で対応します」と胸をはった。

私は早速この『AW-1』を自宅1階、自家用車にバッテリーのみで使用してみました。確かに優れものです。前述した通り、家庭用電気、バッテリー、自動車のバッテリーと電源が3種もあるので、「旅行」「自動車の遠距離外出」「携帯して2時間弱の散歩」「災害時の停電下での使用」と私が期待している機能をほぼすべて備えています。故に不安感は減少するし、行動範囲も大幅に拡大することができました。

おかげさまで2月以降、心配・不安が先立ってできなかつた孫との旅行も約1年振りに『AW-1』を持って自動車でお出かける予定です。『AW-1』に心から感謝しております。

ただ、『AW-1』に是非検討していただきたいことも2つほどあります。1つ目は、稼働音を低くするカバー等の開発。2つ目は、操作パネル（ダイヤル等）の使い方の向上です。よりよい器械になるよう期待しています。



第6回 絵画・写真コンクール入選作品決定

フクダライフテックグループ『第6回絵画・写真コンクール』にご応募いただいた作品の中から厳選なる審査の結果、以下の6作品が入選されました。全国より素晴らしい作品を多数ご応募いただき心より御礼申し上げます。

今回のテーマは「季節の色」です



「ゆりの花」

東京都杉並区 岩間 包子さん

私の一週間

月曜日、朝早くお花に水やりします。
火曜日、お琴を弾きます。難曲ですよ。
水曜日、晴れば散歩に出かけます。
木曜日、見事に咲いた花を描きます。
金曜日、友達と家族の為に祈ります。
土曜日、酸素に感謝して眠りにつきます。
日曜日、私は少し寝坊をするでしょう。
こんな日常を季節を感じながら生きてきました。
これからも生きていきます。たっぴりと。



「クローズアップ」

茨城県東茨城郡 高田 希さん

この花は「はなもも」といい、庭で撮影しました。桜や梅のように木に咲く花は、遠くから全体を見ると思いますが、でもこの見事な花は、一つ一つの花がしっかりきれいに咲いていてくれるものです。私は、見落とされがちなその小さな花に注目してみました。そんな写真にこめられた気持ちが伝わったことは、写真好きな私としてはとても嬉しいことです。在宅酸素を上手く利用し、素晴らしい景色を心のアルバムにしまっておきたいです。



「むくげ（白い花）」

神奈川県横浜市 鈴木 明さん

団地住まいの二階越しに見えるメインストリートの一角にある三本のむくげの木。時期になると多くの蕾が一斉に開いて白一色。病のために油から水彩に替えた筆を走らせて描きあげた作品、応募してまさかの入選でびっくりしています。陽気のよい日にポンペとアベックでのんびりとスケッチに出ます。在宅酸素療養の皆さんも気持ちのよい日にゆっくりと自然の気を味わってください。



「フィリピンの海岸で、君、何思う？」

滋賀県高島市 河田 美幸さん

ルソン島北部パンガシナン州ポリナオ。シーズンオフの夕方、なぜかこの犬が地平線の方向を立ち止って見ているのです。しばらくして空と海が夕焼け色に染まってきました。いずれにしても応募事態が初めての事でそれが入選とはとても驚きました。自分でも気になっていて拡大コピーして飾っているので、人に見て頂くのはうれしいです。酸素療法をされている方に同情致します。どうぞ命の賜物を大切になさってください。



「秋の彩り」

沖縄県那覇市 小橋川 良義さん

沖縄県国頭村を描いたものです。北部国頭村のダム清流の両岸に自然の中美しい紅葉の風景をさわやかな風情を描きました。私の作品が入選するとは夢を見るようです。喜んでおります。ありがとうございます。酸素療法で生活するうち、趣味で絵を描くようになりました。



「春を待つ」

福島県福島市 安彦 庄八さん

福島と宮城の境「茂庭」です。国策により全国的に山村をダムにする話があり福島県も三春町と福島市外の茂庭に決まりダムの為水没した方々は、故郷を捨てたのですから御気の毒な事です。私の描いた場所は幸いダムに入らず、冬ともなれば豪雪で隣の家にゆくのには除雪せねば行けない処です。ダムになる事が分かりましたとき、水没する山村を幾枚も描きました。「春を待つ」はその中の一枚です。このような風景がだんだん少なくなり残念です。

実際の色彩は「フクダライフテックカレンダー」でご覧いただけます。お問い合わせは、本社電話 03-5800-5636まで。

在宅呼吸療法ケアのトータルサポートサービス



酸素濃縮装置 クリーンサンソ

FH-22/2L

医療機器承認番号：21600BZZ00484000

- 設置場所を選ばないコンパクトサイズ
- インバータ採用により消費電力を大幅に軽減
- 安全アラーム機能の強化と操作の簡略化を実現



携帯型酸素濃縮器

AIR WALK

医療機器承認番号：21600BZY00373000

- 重量わずか4.4kg。国内初となる携帯型酸素濃縮器
- バッテリー搭載により電源がなくても使用可能
- デイサービス、ショートステイ等、施設での利用に最適

FUKUDA DENSHI 本社/東京都文京区本郷3-39-4
フクダ電子ホームページ <http://www.fukuda.co.jp>

やすらぎ at ホーム No.7

発行日 平成19年1月15日

発行人 原口輝夫

編集人 黒川康宏

株式会社 エム・イー・タイムス

〒113-0033 東京都文京区本郷3-13-6

TEL.03(5684)1285

FAX.03(5684)1308

<http://www.me-times.co.jp/>