

座長 鈴木先生, ありがとうございました。鈴木先生に特にご質問の方は, いらっしゃいますか。では, 時間がなくなってまいりましたので, 次の佐藤先生お願いい

たしたいと思います。「慢性呼吸器障害のリハビリテーション」よろしくお願いします。

5) 慢性呼吸器障害のリハビリテーション

新潟大学第二内科 佐藤 誠・片桐 敦子
村松 芳幸・鈴木 栄一
荒川 正昭

Rehabilitation of Patients with Chronic Pulmonary Disease

Makoto SATOH, Atsuko KATAGIRI, Yoshiyuki MURAMATSU,
Eiichi SUZUKI and Masaaki ARAKAWA

*Department of Medicine II,
Niigata University School of Medicine*

1) Chronic pulmonary disease (CPD) alters the mechanical and gas exchange properties of the respiratory system and impairs the patients' ability of physical activity and participation in the activities of daily life. Therefore, patients with advanced CPD who have achieved maximal benefit from conventional medical treatment and are still physically incapacitated are candidates for entry into a rehabilitation program. The assumption that both ventilatory muscle fatigue and ventilatory muscle weakness are important in limiting exercise performance in CPD patients has led to the use of various approaches to train ventilatory muscles specifically.

2) The goals of home health care are to minimize medical costs and improve patients' quality of life. Patients with CPD are especially vulnerable to emotional and physical restraints that can hamper quality of life. Home visiting nurses teach patients and their families to manage basic treatment regimes, including the proper use of medications and rehabilitation strategies.

Key words: pulmonary rehabilitation, home visiting care system
呼吸リハビリテーション, 訪問看護

Reprint requests to: Makoto SATOH,
Department of Medicine II, Niigata
University School of Medicine,
Asahimachi-dori 1, Niigata City,
951, JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市旭町通1番町
新潟大学医学部第二内科学教室
佐藤 誠

緒 言

呼吸リハビリテーションの目標（表 1）は、肺疾患の進展を阻止し、残された呼吸機能を効果的に活用して、肺本来の目的であるガス交換機能を維持すること、肺以外の臓器や四肢の機能を維持し、酸素を有効に利用すること、そして最後には、肉体的にも精神的にも安定させて、家庭生活、社会生活に復帰させることである。その構成要素として、薬物療法、理学療法、患者教育などがあるが、従来の呼吸リハビリテーションは、入院患者に対して排痰療法や理学療法を行うことに主眼が置かれ、在宅医療や社会復帰を目的とした呼吸リハビリテーションは余り行われていなかった。

1985年3月、呼吸不全患者に対する在宅酸素療法 home oxygen therapy (HOT) が健康保険の適応となり、1992年の調査では約30,000人の呼吸不全患者がその恩恵を受けている¹⁾。この在宅医療を維持継続するためには、在宅での呼吸理学療法指導や、患者や家族に対する服薬指導、酸素取扱い指導、さらに生活指導のための訪問看護などが必要である。

今回私達は、呼吸不全の病態とその呼吸理学療法について概説し、県内のHOTとその訪問看護の現状に関するアンケート調査の結果について報告する。

呼吸不全の病態と肺理学療法

換気は、気道と肺胞から構成されるガス交換系と、そのガス交換系を包み拡張・収縮をもたらす胸郭、呼吸筋、神経から構成される動力系の協調によって営まれ、この両系のうち、いずれが傷害されても正常な換気ができなくなる。ガス交換系が傷害されると、呼吸中枢からの出

表 1 呼吸器のリハビリテーション

目 標	1.肺疾患の進展阻止，残された呼吸機能の効果的な活用 2.衰えた体力と気力の改善とその向上 3.家庭生活，社会生活への復帰とその持続
構成要素	1.薬物療法（酸素療法も含む） 2.理学療法 3.患者教育 4.その他

力を増加し、呼吸筋の仕事量を増加させることによって正常な換気を維持しようとするが、慢性呼吸不全患者では、呼吸筋仕事量の増加が慢性的に続くことによって呼吸筋が疲労し、ガス交換系の不全だけではなく、動力系である神経や呼吸筋の不全も出現する。また、度重なる息切れは、恐怖や不安を増加させ、補助呼吸筋を主とした全身の筋緊張を持続的に亢進させ、呼吸筋疲労をさらに増悪させる。その結果、ガス交換はさらに障害されるという悪循環が出現し、最終的には全身諸臓器への酸素供給が減少し、全身的な機能の低下が出現する。

従って、慢性呼吸不全患者の理学療法の目的は、残された肺の機能の効果的活用、呼吸筋筋力の増強、全身諸臓器の酸素利用効率を増加させることのほかに、全身の筋緊張を解き、吸気時には呼気筋の活動を、逆に呼気時には吸気筋の活動を休止させ、慢性的な呼吸筋の疲労を回復させることも、重要な目的となる。構成要素としては、気管・気管支洗浄法、呼吸訓練、呼吸筋トレーニング、運動療法のほかに、呼吸筋疲労の回復を目的としたリラクゼーションを加えることが必要である（図 1）。

手順としては、気管支拡張薬や去痰薬などを含んだネ

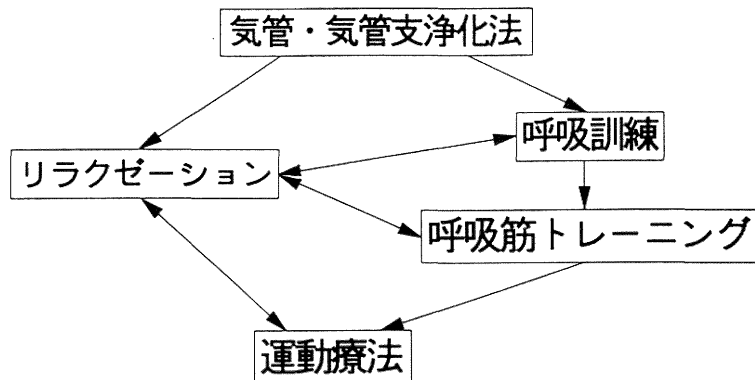


図 1 呼吸器疾患の理学療法

ブライザーで気管を拡張させ、体位排痰によって肺および気管に存在する痰を排出させる気管・気管支洗浄法により、残された肺の機能を最大限に活用することから始まる。次に腹式呼吸や、慢性肺気腫患者に対する口すぼめ呼吸などの呼吸訓練、呼吸筋力を鍛える呼吸筋トレーニング、そして全身諸臓器の酸素利用効率を上げるための運動療法へと続くが、そのいずれの段階においても、患者の様子を観察しながら、リラクゼーションを取り入れて、全身の筋緊張を解き、呼吸筋を休息させる必要がある。リラクゼーションの方法としては、種々の方法が考案されているが、当科では自律訓練法、バイオフィードバック法を用いたリラクゼーションを試みている²⁾。

呼吸不全患者の病態は、感染合併やその日の天候などによっても変化するため、長期的な理学療法計画に加えて、その日の病態に合わせた短期的な理学療法計画も必要であり、感染などによる増悪時には、体位排痰法とリラクゼーションのみが行われることもある。

新潟県の HOT 患者に対する訪問看護の現状

1992年秋、新潟県在宅酸素療法研究会で、県内の HOT 施行届出医療機関96施設と行政機関である県内保健所および市町村保健担当局 125 施設に、HOT 患者の訪問看護に関するアンケート調査を行った³⁾。回答率は、221 施設中 136 施設62%、医療機関は53施設55%、行政機関は83施設66%であった。

HOT 患者の訪問看護は、医療機関では22施設、(42%)、行政機関では39施設、(47%)、計61施設、(45%)で行われており、患者数の増加と同様に年々増加していた。

医療機関と行政機関の訪問看護の間には、様々な点で相違がみられた(表 2)。医療機関では、訪問対象が自施設からの退院患者であるため、地域的な訪問範囲は広く、訪問の主たる目的は、服薬状況や酸素吸入量の確認など医療行為に関することが多く、退院当初は訪問回数も多いが、患者が HOT に慣れ病状が安定すると訪問頻度が減り、最終的には対象から除外する傾向が見られた。一方、行政機関では行政地域内の患者に対して訪問看護を行うため、医療機関より訪問範囲は狭く、訪問時には患者の全身状態観察などの他に、生活環境の把握、精神面の援助や家族指導などにも力点が置かれ、訪問頻度は少ないが、長期間にわたって訪問看護を続けている事が明らかになった。

HOT 患者に対する訪問看護の意義に関しては、115 施設、(85%)では、訪問看護は必要であると考えているが、未実施75施設のうち47施設では、今後も開始の見込みがないと回答していた。その理由として、医療機関では訪問看護スタッフの不足を、行政機関では、HOT 患者の実態が把握できていないことを、半数以上の施設が回答しており、今後の問題点と思われた。

表 2 訪問看護の相違点

	医療機関	行政機関
範囲	広域	行政区内
目的	医療行為	環境把握
頻度	頻回	数回/年
期間	短期～中期	長期

医師	リハビリテーション全体の立案、指示、治療効果の評価
看護婦	呼吸理学療法の介助、実施、在宅酸素療法のホームケア
理学療法士	理学療法の指導、実施、評価
保健婦	在宅酸素療法のホームケア 社会復帰に関する援助および指導

○呼吸療法士の必要性

図 2 呼吸リハビリテーションスタッフとその仕事内容

考 察

1985年3月のHOTの保健適応により、呼吸リハビリテーションの最終目標である家庭生活、社会生活へ復帰のうち、家庭生活を行える患者は増加した。しかし、呼吸不全は進行性の病気であるため、HOT導入後も動脈血液ガス分圧、酸素吸入量チェック、感染予防、呼吸理学療法など医療依存度は高く、家庭での生活を維持し、社会生活へ復帰するためには、呼吸理学療法の指導と訪問看護を充実させ継続することが望まれる。

呼吸リハビリテーションに関与する医療スタッフの役割を、図2に示す。互いに重複する領域も多く、チームとしての医療活動を行う必要がある。アメリカでは、呼吸不全患者の採血や人工呼吸器管理を含めた医療行為や理学療法指導を行える呼吸療法士の制度があり、本邦でも同様な職種の検討が必要であると思われる。理学療法の点から、呼吸不全患者は、感染や天候などによっても病態は日々変化するため、長期的な理学療法計画に加えて、その日の病態に対応した短期的な理学療法の計画が必要で、病院では、医師、看護婦、理学療法士が、在宅では保健婦、訪問看護婦、理学療法士が協議し計画を立てる必要がある。訪問看護を行う点からは、医療機関から行政機関に対しては、HOT患者の退院、病態、酸素吸入量などの治療状況の連絡を、逆に行政機関からは患者の生活、家庭環境を医療機関に連絡することなどによって、両施設が連携し、その違いを有効に活用させるならば、HOT患者のQOLをさらに改善させることが可能になると考えられた。

参 考 文 献

- 1) 合田 晶, 斉藤拓志, 斉藤俊一, 西村正治, 宮本顕二, 川上義和: 在宅酸素療法実施症例(全国)の調査結果について。厚生省特定疾患「呼吸不全」調査研究班平成4年度報告書, p. 15~20, 1993.
- 2) 村松芳幸, 来生 哲, 佐藤 誠, 鈴木栄一, 荒川正昭: 慢性呼吸不全患者における精神面の問題とその対応., 9: 1333~1336, Medical Practice.
- 3) 片桐敦子, 佐藤 誠, 村松芳幸, 鈴木栄一, 荒川正昭: 新潟県における在宅酸素療法患者の訪問看護の現状—アンケートからみた, 医療機関と行政機関(保健所等)の相違について—。厚生省特定疾患「呼吸不全」調査研究班平成4年度報告書, p. 185~187, 1993.

座長 佐藤先生, ありがとうございます。このシンポジウムは、120分の子ででしたがシンポジストの方々が皆熱心で既に時間をオーバーしておりますけれども、もう10分ぐらい、5時までいろいろお話しをお伺いしたいと思います。

今回のシンポジウムは、5人の先生方が各方面の専門家でいらっしゃるわけですが、その分野から、各々、医療、保険、福祉という面が総合的に検討されて、そして特に在宅看護、在宅医療に焦点をおいて皆さんいろいろお話しくださったわけですが、このような分野は大分変わってきたと思うのですが、佐藤先生、法的にはこれは十分整備されてきたんでしょうか。あるいは保険、医療では、大分もうそういうサポートがあるのでしょうか。

佐藤(豊) 鈴木先生や呼吸の佐藤先生からも話があったのですが、保険点数的にこの4月から、前の改正でもそうですけど在宅医療が非常に重視されてきて、点数の方でも入ったんですけど、実際のところは鈴木先生や真柄先生から一言お願いしたいのですが点数的にどうなるかということについて。

鈴木 さっきもちらっと述べたんですけど、実際には点数が取れることになっているけれども、治療材料などを本当に提供すると赤字になってしまっていて実際に取った意味がないので、取っていないことがあります。そういう意味で、いろいろ点数として形としては増えてきたけれども、本当に有効にはまだなっていない部分が多いな、というのが私の印象です。

真柄 確かに今年の改定から結構点数的な項目が増えたんですけど、実際に現場で増収に結びついているかということ、あまり効果が薄いんじゃないかと思ったり。取り方も非常に複雑で、取り忘れも結構出てくるということで、非常に難しい面があると思いますけど、でもそんなことは言ってもらえないので、やはり現場としてはきちんと研究していかなければならないことだと思っております。

座長 佐藤先生, いかがですか。

佐藤(誠) 呼吸器の患者さんでのアンケートの結果を先程も述べたのですが、行政機関では在宅酸素療法をしているから訪問看護をするのではなくて、訪問看護婦の必要がある結核後遺症の患者さんの家へいったら、在宅酸素療法を行っていた患者さんであったということがありますし、逆に医療施設からの訪問看護に関しては、その施設の経営方針に依存するところが大きく、保険の請求等に関してはかなり難しいという話を聞いております。

座長 そうしますと、このような在宅ケアを受けていらっしゃる方は増えているわけですが、荻荘先生、県の行政の立場から、もしこのように県内で在宅医療はいろんな疾患の方がいらっしゃると思うんですが、現在数は増えているんでしょうか。

荻荘 私の、今担当している身体障害者の方々で、特に先生方のお話にあったのは、県内でも比較的、裕福な地域にお住まいの方々だと思います。平成2年6月に、いわゆる福祉八法が改正になりまして、その施行が平成5年4月から始まります。そうすると、今まで種々の福祉サービスの権限、お金を出す一番偉い権限で、行政的な言葉では措置権といいますが、それが町・村に移る予定です。シンポジストの皆様の病院所地、例えば新潟市、燕市は以前からこの業務は行っていて慣れているわけです。今まで通りの事をやれば良いのですが、今後の問題は、そういう医療施設が不足している地域、例えば岩船、佐渡、東蒲原地域などの山間部におられる障害者の方々は、「在宅ケア」の「ざ」の字も受けられていない方が非常に多くいます。直接、私がお会いして相談を受ける件数は年間約600件です。新潟市にある私共の相談所から県内各地域の福祉事務所の要請で在宅訪問審査、巡回相談に向向しておりますが、県内でも地域較差が非常に大きいと感じています。

現在、福祉サービスのメニューがかなり増えてきていますが、このメニューをどう利用するかは、あくまでも本人からの申請制ですので、本人からの申し出がないと受けられない。ところが一生懸命やって下さる先生方が地域に根差したりハビリテーション、いわゆる Community Based Rehabilitation, CBR が発達している地域はますます良いものが出てくる。しかし逆に、制度自体がまだ確立されていない地域では、今後、来年度からますます進んでいる地域との較差が大きくなって来る事が予想されます。

現在、高齢化社会に向かって非常に勢いで進んでいる我国では、老人保険・年金に、益々お金がかかっていきます。とにかく高齢者と障害者は一番、身近なところでサービスが受けられるようにとの事で事務処理、権限などが地域における訳ですが、施設福祉にせよ、今後、地域の医療・保健・福祉行政・教育機関が統合されたチーム、ネットワークシステムを作っていく必要があると痛切に感じております。

座長 今、CBR (community based rehabilitation) といわれていますけれども、現在厚生省が提案しているのは、実際には family based rehabilitation で、FPR

とでもいった方がいいのかもしれませんが、そういう面についてどなたか、現在の状態で良いのかあるいは将来どういうふうによったら CBR の方に本当に移行できるのか、その変どなたかご意見おありの方いらっしゃいますでしょうか。先程おっしゃっていたのは鈴木先生でしたでしょうか。

鈴木 先程申し上げたのは impression しかもないので、それ以上のことは言えないんですけども、本当に家族におんぶした形というのは、我々の世代が老化したときには成り立たなくなってきた、我々の場合にはどうなるのかなというのを、本当に危機感としてもっています。ただ impression だけでそれ以上のこと、それからどうしたらいいのかというのは今ここで展開できるほどの知識をもっておりません。

座長 民間病院では、非常に活発なようですけれども、県立病院である新発田病院では、そのような訪問医療はどういうふうに行っているのでしょうか。

伊藤 私どもの病院ではまだやっておりません。内科の先生であって、在宅酸素療法をやらざるを得なくて、実際やっておりますけれども、在宅ケアという形で出かけていくということまでできていません。

恐らく、訪問看護をやるかどうかというのは、今後の問題として一応話題にはなっていますが、まだ病院として実施するめはたっておりません。それから新発田地域は郡市医師会の開業医の先生方が非常に熱心です。それで、県立病院が先になってやるよりも、開業医の先生方が community を組んでどこまでやれるかという方が、今私どもの地域では先に動きそうです。恐らく、病院でやったら赤字の factor をつくっていくだろうと思います。その辺は、経営の状態と一緒に考えていかなければいけないのではないかと思います。

座長 ありがとうございます。どなたか医師会の立場からお話頂ける方はいらっしゃいませんか。

もう時間があまりありませんので、私の最後の印象を述べさせていただきます。今日は本当にいろいろな方からいろいろなお話を戴き、その一人一人の方々に質問したいことがたくさんあるのですが、時間がなくなってきました。今日では医療・保険・福祉が3つ混然一体となしていることです。私どもの今後の医療に非常に大事であるにもかかわらず、関心がいまひとつでこの出席人数で、お話し下さったシンポジストの方に申し訳ないのですが、これも教育を担当する私どもが非常に責任を感じているわけです。

今、新潟大学を含めて、どこの大学医学部でもそうで

すが、教養と専門の壁が取り払われて6年間一貫教育をする新しいカリキュラムを編成中です。そして教養が1年間、あとは4年間基礎と臨床で、講義をだいたい5年間で終わり、6年目はある程度の講義は秋にあります。4月から7月までは病院実習が計画されています。その時に、ボランティアをやることを1つの単位として認めようじゃないか、というようなカリキュラムの再編成が企画されています。

それから、日本人自体でも、我々履歴書を書く時に社会奉仕をしたという項目が履歴書にないわけですけども、外国の履歴書を見ますと、自分はこれだけ社会奉仕に関心を持っているんだということを履歴書に書くわけですね。ですから、こういう日本の社会全体がこのようなこ

とに関心をもって、履歴書の一部にはほんの少しでもよいからスペースを作って、社会への取り組み方を、今後変えていく必要があるのではないかと考えております。

ですから、今日のシンポジストの5人の先生方はこの方面でのパイオニアの方でいらっしゃいますしここにご出席頂いた先生方はこのようなところに非常に関心を持たれて出席下さいましたけれども、ここに出席していない silent majority に今後いかに関心を持って頂くかというのが、必要だと思います。これで締めくくらせて頂きます。

今日は、本当に有難うございました。

司会 座長の高橋先生ありがとうございました。以上で484回新潟医学会を終了させていただきます。