

呼吸リハビリテーションを継続している呼吸器疾患患者の リハビリテーションに関する知識と行動

田所 杏平¹・北川 知佳¹・田中 貴子¹・與座 嘉康¹・中ノ瀬八重¹
有菌 信一¹・川俣 幹雄²・門司 和彦³・千住 秀明⁴

要 旨 呼吸器疾患患者に対する患者教育は、リハビリテーションの重要な要素として位置づけられているが、その効果については十分に評価されていない。教育効果を明らかにするために質問票により患者の知識や行動の状況を調査した。教育効果は各項目ごとで大きく差があること、また理解されていても誤った認識をもっている可能性があることも明らかになった。このことは、それぞれの項目の指導に当たる時間、また指導の形態が大きく影響していると考えられた。患者の理解や自己管理の実践状況の向上のため各職種がコミュニケーションを綿密にとり、各専門性を生かして包括的に呼吸リハビリテーションを行うことが重要である。

長崎大医療技短大紀 14(1): 37-44, 2001

Key Words : 呼吸器疾患患者 患者教育 教育効果 呼吸リハビリテーション

はじめに

呼吸リハビリテーション（以下呼吸リハ）は、患者の全人間的復帰のために、1. 自分自身の障害（病態・生理）を理解すること、2. 呼吸機能に応じた体力を持つこと、3. 息切れを起こさない日常生活を身につけること、4. 増悪予防のための自己管理能力をつけることに援助を与える¹⁾。これらを達成するためには、薬物療法・理学療法はもとより、患者自身が呼吸器疾患と向き合い、セルフコントロールを可能とする患者教育が必要である。Howland Jらは、慢性閉塞性呼吸器疾患患者を対象に、教育群（肺疾患の治療法、対処法及び軽症例には予防についての教育）213名と対照群（教育なし）325名の2群に分け、1年後の症状、身体機能、社会参加、精神状態、自己管理などの比較を行い、自己管理が教育群で改善したと報告している²⁾。

また1990年には、米国心血管・呼吸リハビリテーション協会（AACVPR）により、多数の効果研究の分析をもとに呼吸リハの正当性を主張した声明が発表され、1993年には同協会から「呼吸リハビリテーション・プログラムのガイドライン」が刊行された。これは慢性閉塞性呼吸器疾患患者において患者本人と家族が、疾患、薬物療法、食事療法、禁煙、日常生活、運動、吸入療法、酸素療法、急性増悪時の対応などを正しく理解することが重要とされ、患者教育が呼吸リハビリテーション・プログラムの重要な要素として組み込まれた。

当院でも呼吸リハの一環として患者教育を行っている。それは医師、理学療法士が中心となった個別指導で、指

導に当たっては口頭、実技を併用し、教材はパンフレット、ビデオなどを活用している。指導内容は理解度や疾患などによって、適宜選択し、各職種の情報交換はカンファレンスが中心となっている。

しかし、これまで患者の呼吸リハの患者教育に関する理解度については定型化された調査票はなく、そのために理解度と実践に関する検討も十分に行われていなかった。また、呼吸リハを継続する上で、患者が呼吸リハについてどれだけ理解し、自己管理を実践しているかについて知ることは、今後の教育方法を検討するに当たって必要である。そこで今回、患者の呼吸リハに関する知識レベルを把握し、今後の患者教育に役立てる目的で、呼吸リハを行っている呼吸器疾患患者を対象に、呼吸リハに関連する患者の知識や行動について質問紙調査を行なった。

対象と方法

呼吸リハを一定期間施行し、その後も継続している呼吸器疾患患者21名（うち現在入院4名、外来16名、訪問1名）を対象とした。酸素療法を施行している者は21名中7名で、平均年齢は74.2±6.4歳（60～86歳）、基礎疾患は肺気腫9名、肺結核後遺症、肺気腫と気管支喘息を合併した者がそれぞれ3名、肺結核後遺症と肺気腫を合併した者2名、間質性肺炎、肺気腫と肺癌を合併した者、肺気腫と狭心症を合併した者、肺結核後遺症と気管支喘息、肺気腫、慢性気管支炎を合併した者がそれぞれ1名であった。

身体状態は、%標準体重94.9±17.2%、肺機能は肺活

- 1 保善会 田上病院 リハビリテーション科
- 2 津田内科病院 リハビリテーション科
- 3 長崎大学医療技術短期大学部 看護学科
- 4 長崎大学医療技術短期大学部 理学療法学科

量 $2.25 \pm 0.90L$, %肺活量 $81.1 \pm 25.3\%$, 一秒量 $1.11 \pm 0.50L$, 一秒率 $54.7 \pm 15.7\%$ であり, Fletcher-Hugh-Jonesの息切れ分類はⅡ度12名, Ⅲ度4名, Ⅳ度5名であった. 呼吸リハを開始してからの日数は, 平均1988日(139~4087日)であった.

呼吸リハの教育を行う際に用いる教本を元に質問票を作成し, 呼吸リハに対する患者の知識, 行動を調査した.

知識については1. 呼吸の仕組みや病気について(8問), 2. 呼吸困難時の対処法について(2問), 3. 緊急時の対応の方法について(5問), 4. 酸素の正しく安全な使い方について(8問), 5. 薬について(2問), 6. 呼吸法について(7問), 7. 運動について(5問), 8. 食事について(6問), 9. 社会的支援について(2問), の計9項目45問, 行動については, 5. 薬について(4問), 6. 呼吸法について(2問), 7. 運動について(4問), 8. 食事について(1問), 10. 自己管理について(5問)の計5項目16問, その他として, 「酸素の見た目が気になりますか」と「家族の協力が得られていますか」の2問を設けた. 回答にあたっては, 記入方法や内容を十分に説明し, 自己記入式で回答を依頼した.

統計処理は行動が知識に基づいて行われているかを明らかにするために, 同項目の知識と行動の関連についてfisherの直接確立計算法を用い, 危険率5%未満として解析した.

結 果

調査を依頼した21名全員より回答を得た.

①知識について(表1)

知識を問う質問で「知っている」と回答した率は全体で65.0%であった. 平均正答率が高かった項目は, 「呼吸法について」75.5%, 「呼吸困難時の対処法」73.8%, 「呼吸の仕組みや病気について」70.8%, 「酸素の安全な使い方について」69.8%等, 呼吸に関連するものであった. 一方, 相対的に正答率が低かった項目は「緊急時の対応方法について」54.8%, 「食事について」51.4%, 「社会支援について」42.9%であった(図1).

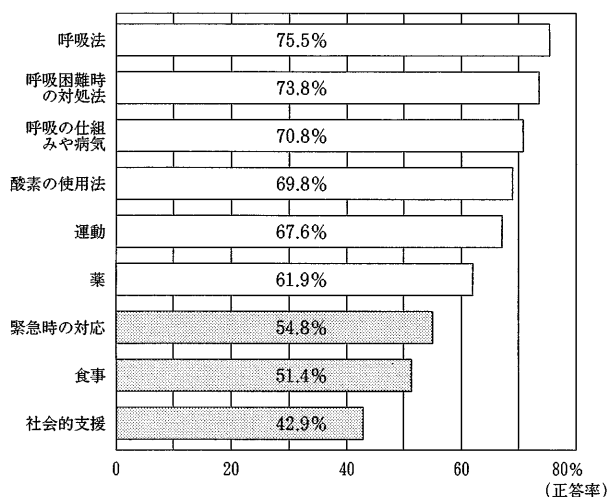


図1. 各項目の知識の正答率

各質問を細かく見てみると「知っている」の割合が85%以上と高いものは, 「口すぼめ呼吸と腹式呼吸」, 「腹式呼吸はおなかをふくりますように行う」, 「塩分のとりすぎは, 高血圧の原因や, 心臓に負担をあたえる原因となるため控えめにとるとよい」がそれぞれ90.5%, 「肺は呼吸により, からだのなかに必要な酸素を吸い込み, いらぬ二酸化炭素を吐き出す役割がある」, 「体調がすぐれない時には, 我慢せずに早めに病院にかかり, 症状の変化や状態を先生に伝えることが大事である」, 「酸素吸入は, からだに不足している酸素をおぎなうものである」, 「酸素をきちんと吸うことで, 心臓の他, 臓器のはたらきを保つことができ, 息切れも減らすことができる」, 「運動は持久力をつけ, 疲れにくい体をつくる」, 「運動をしないで, 息切れをそのままにしておくとどんどん動けなくなってしまう」がそれぞれ85.7%であった.

一方, 「知っている」の割合が50%以下と低いものは, 「調子が悪いとき, 水はどのくらい飲んだらよいか」14.3%, 「慢性呼吸不全の人の食事は, 高カロリー, 高タンパクの食事をとるようにする」, 「地域や保健所, 病院ぐるみで, 患者さんの会がつくられている」がそれぞれ28.6%, 「調子が悪いときの薬は, 飲み方をどのように気を付けたらよいか」, 「運動を控えるべき症状について」がそれぞれ38.1%, 「慢性呼吸不全の人に, やせている人が多いのは, 呼吸をするのに, 健康な人より数倍の体力を使うからである」42.9%, 「病院でもらった薬の副作用を知っている」, 「肺に病気があると, 肋骨を持ち上げて呼吸を行い, より多く体力を使ってしまう」, 「運動は一回に約20分以上, 週3回以上続けるのがよい」, 「炭酸飲料やビールは胃をふくらませ, 息がしづらくなるため, 控えめに飲むとよい」がそれぞれ47.6%であった.

また知識について, 特徴的な結果を示したものとして, 酸素の正しく安全な使い方についての知識は全体で69.8%が知っていたが, 「酸素器械のフィルターの手入れ」52.4%, 「加湿器の手入れ」57.1%, 「酸素吸入と吸入時間の厳守」61.9%で低い傾向がみられた. また, 酸素について「酸素はあまり使い過ぎるとクセになるか」という質問に対して, 正しく「間違いである」と回答した者は19.0%, 「息が苦しい時は酸素の量を上げると良い」に正しく「間違いである」と回答した者は23.8%にすぎなかった.

②行動について(表2)

行動を問う質問で「はい」と回答した率は全体で64.3%であった. 各項目ごとの平均実施率は, 「薬について」72.6%, 「自己管理について」66.7%, 「呼吸法について」61.9%, 「運動について」61.9%, 「食事について」23.8%, であり, 知識と同様に「食事について」の項目について回答率が低くなっていた(図2). 各質問で「はい」の割合が85%以上と高いものは, 「病院でもらった薬は, 飲む時間と量を正しく守っているか」90.5%だけだった. 一方, 「はい」の割合が50%以下と低いものは, 「食事は,

多めと感じる位食べているか」23.8%、「部屋の温度や湿度に気を配っているか」42.9%であった。

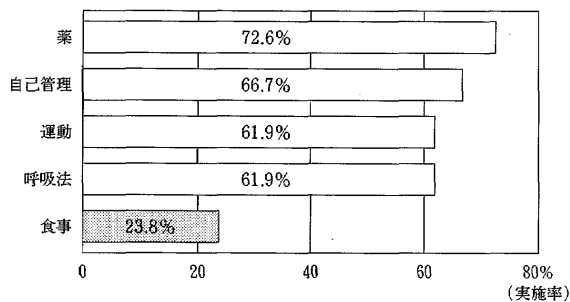


図2. 各項目の行動の実施率

特徴的な結果として、自己管理についての項目で、「うがいを毎日数回行っている」71.4%、「手洗いを毎日数回行っている」81.0%、「インフルエンザのワクチンを毎年接種している」71.4%、「部屋の掃除をきちんと行っている」66.7%と比較的高い実施率であったのに対し、「部屋の温度や湿度に気を配っている」のみ42.9%と低い実施率を示していた(図3)。

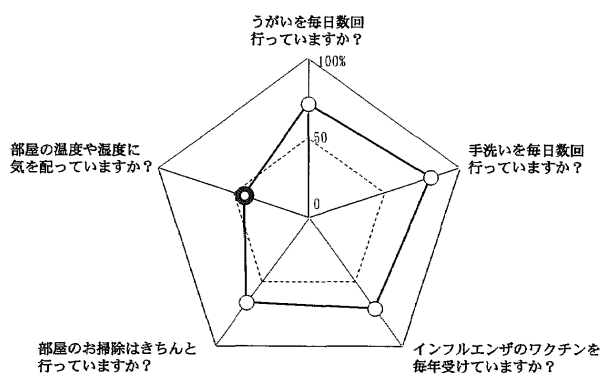


図3. 自己管理について

また患者自身が呼吸法、運動の練習をどの程度習慣づけているか調査した結果、呼吸法についての項目で、「口すぼめ呼吸や腹式呼吸の練習は、自分で行っている」は61.9%だった。その練習時間は「夜寝る前」、「昼に時間をつくって」、「その他」がそれぞれ22.2%、「朝起きたとき」18.5%、「テレビを見ながら」11.1%、「食後」3.7%であった。「その他」の時間としては入浴中、散歩の時などの回答がみられた。(図4)。

運動についての項目では、「毎週1回以上運動している」は88.9%、「日頃から、できるだけ運動をしよう」と心がけている」は61.9%であった。運動の頻度は行っていない11.1%、週1~2日27.8%、週3日以上22.2%、毎日

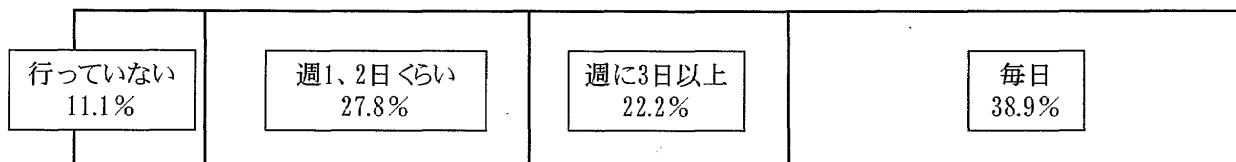
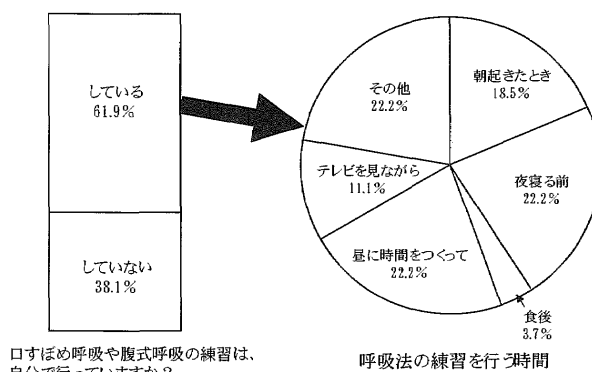


図5-1. 運動の頻度

が38.9%であった(図5-1)。している運動は、散歩、リハビリ室で運動がそれぞれ27.5%、体操、庭の手入れがそれぞれ15.0%、家事10.0%、その他5.0%であった(図5-2)。運動をしている人の運動の強度は、「いくらかきつい」が76.5%と多くを占め、「楽だ」が17.6%、「非常にきつい」が5.9%であった(図5-3)。

③その他について

「酸素の見た目が気になる」は71.4%であり、軽症例において特に多くみられた。また「家族の協力が得られている」は61.9%であり、4割程度の者は呼吸リハについて患者個人で対応している事が明らかになった。



口すぼめ呼吸や腹式呼吸の練習は、自分で行っていますか？

呼吸法の練習を行う時間

図4. 呼吸法について

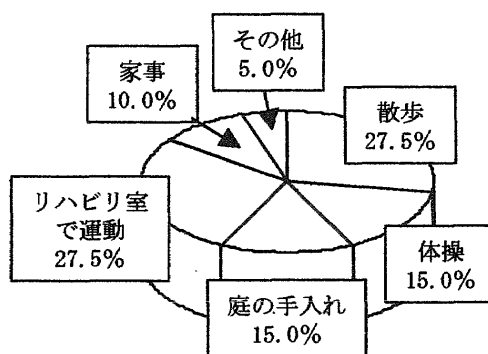


図5-2. 実施している運動の種類

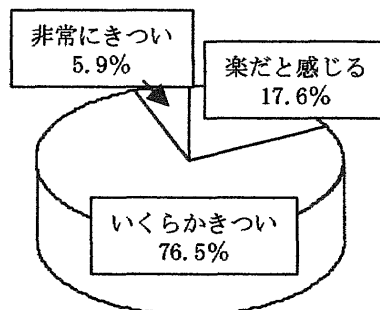


図5-3. 実施している運動の強度

④知識と行動の関連性について

知識と行動についての関連性は、「病院でもらった薬の効果を知っている」者は、病院でもらった薬は飲む時間と量を正しく守っており、また薬について不安や疑問があるとき、我慢せずに先生に質問していた ($p < 0.05$)。また有意な関連ではなかったが、「病院でもらった薬の効果を知っている」者で、吸入薬は姿勢よく、深い呼吸で吸い込んでおり、「呼吸のリズムについて知っている」、また「息を吸いながら動くよりも、吐きながら動作するほうがよいことを知っている」者で、口すぼめ呼吸や腹式呼吸の練習をリハビリの時間以外にも、自分でやっているという回答が多い傾向がみられた。

考 察

患者指導に際し川村は、医療の担い手が療養者に必要であるとして選択した知識や技術を一方的に伝達する「指導」から、まず医療の担い手が療養者や家族が求めている知識や技術を理解し、この要求に応じて、適切な知識や技術を提供しようとする「支援」へと変革することの必要性を説いている³⁾。そのためには、今回のように療養者の知識と行動の実態を把握することがスタートとなる。

今回の調査で、「知っている」と回答した者が多かった項目は、呼吸法、運動、呼吸困難の対処法であった。この要因としては、1. 患者が習慣的にリハビリに通っていること、2. 呼吸リハにおいて、運動や呼吸法の指導にあたる比重が大きいことがあげられる。

しかし酸素についての項目は、「知っている」と回答した者が平均として少なくなかったが、質問毎にみると、「酸素器械のフィルターの手入れ」、「加湿器の手入れ」、「酸素吸入と吸入時間の厳守」についての知識は4~5割の患者が不十分であった。これは対象患者のうち酸素療法を実施している者が少なかったことが一因として挙げられる。さらに酸素療法を実施していても、「酸素はあまり使い過ぎるとクセになる」や、「息が苦しい時は酸素の量を上げると良い」などという間違っただ知識をもっている者も多く、今後より正確な知識の伝達が必要であることが明らかとなった。

また、食事、緊急時の対応、社会的支援の項目は相対的に「知っている」と回答した者の割合が少なかった。このことは、これまでこれらに対する指導の比重が呼吸法、運動、呼吸困難の対処法に比べ、少なかったためと考えられる。食事においては、高血圧、心臓病などの循環器疾患に比べると、呼吸器疾患の食事療法に関してはあまり関心が払われていない傾向にあったという報告がされており⁴⁾、今回も栄養指導について同じ傾向がみられ、不十分であった。また行動においても、多くの患者が食事を多く摂取していない現状が明らかとなり、知識不足と併せて今後、低栄養化が進行していく可能性が考えられた。社会的支援については、個別指導が患者同士

の交流の機会を減少させていること、また、支援団体においてセラピスト側の認識不足により、指導が不十分であったことがあげられる。緊急時の対応については、体調が悪くなったときには病院で診察を受けている者が多く、自分自身で対処する機会があまりないことが、「知っている」と回答した者が少なかった要因としてあげられる。

これらの問題点に対する具体的な対策として、食事において、患者の理解の程度に合わせ各食事毎に具体的な献立案を提示するなど、より明解な栄養指導が行われるよう工夫することや、指導に当たる時間を現在よりも多く取り入れることが考えられる。緊急時の対応や社会的支援について、呼吸器教室などの集団指導を行うことが対策の一つとしてあげられる。呼吸器教室は現在、医療機関や地域の保健所などで行われているが、その意義は呼吸器教室を受講することで閉じこもり生活を断ち切り、呼吸理学療法や交流の場に参加することで呼吸困難に対する恐怖・緊張・不安感を取り除き社会心理的な面にも好影響を与えると報告されている⁵⁾。このような集団での活動により患者間の相互の交流を図り、体験を共有することで増悪の予防や社会参加に対する意識を深めることが考えられるが、そのような場合は、効果的な患者教育を行う良い機会である。いずれにしても今後、他職種の協力を得て、これらの分野についての患者教育を推進する必要がある。また、指導されたことを患者が生活の中で実践していくためには、患者自身が知識と意識を持つことが重要で、よりよいライフスタイルの構築にはそのことが必要不可欠であると考えられた。今回、薬、運動、食事に関して幾つかの知識が行動と関連していることが明らかになり、知識を教えることが正しい実践に結びついていることが明らかになった。

これらのことから知識を教えつつ、望ましい行動が実践できるようにリハビリテーションにおいて療養者を支援することが大切である。効果的な患者教育・支援を行うためには、各職種の連携・チーム医療が不可欠である。上田は、患者本位で考えれば、各職種が個別に任務を行う分立的分業でなく、協業、すなわちチーム全体で共通の基本方針とプログラムを決めた上で、それを最も効果的に行うためのきめ細かい役割分担をしていくことが必要となると述べている⁶⁾。今後、患者の理解や自己管理の実践状況が不十分であった項目に対し、各職種がコミュニケーションを綿密にとり、それぞれの専門性を生かして患者の自己管理能力の向上に努め、定期的に評価を行うことで患者に則した教育方法をアセスメントし、包括的に呼吸リハを実施していくことが重要である。

参考・引用文献

1. 千住秀明：呼吸リハビリテーション入門 理学療法士の立場から、神陵文庫、神戸、1997、pp 7
2. Howland J, Nelson EC, Barlow PB, McHugo G,

- Meier FA, Brent P, Laser-Wolston N, Parker HW :
Chronic obstructive airway disease : impact of
health education. Chest 90 : 233-238. 1986.
3. 川村佐和子 : 患者指導から患者支援へ, 理学療法,
15 : 81-84. 1998.
 4. 川根博司 : 呼吸器疾患と食事. 日本医事新報, 3054 :
30-34. 1982.
 5. 山下弘二 : 慢性呼吸器疾患患者, 理学療法, 15 : 94-
97. 1998.
 6. 上田敏 : 目でみるリハビリテーション医学 第2版,
東京大学出版会, 東京, 1997.

表 1. 知識の正答率 (各質問)

正答率(%)

	正答率(%)
1. 呼吸の仕組みや病気について	
肺は呼吸により、からだのなかに必要な酸素を吸い込み、いらぬ二酸化炭素を吐き出す役割がある。	85.7
肺のはたらきがうまくいかなくなると、肺の血管がだんだんせまくなり、心臓に負担がかかり弱ってしまう。	76.2
酸素が足りなくなった時の症状には、手足が紫色になる、息苦しくなる、頭痛、からだのだるさなどがある。	66.7
健康な人の呼吸は主に横隔膜(おうかくまく)という筋肉で行っている。	71.4
肺に病気があると、肋骨(ろっこつ)を持ち上げて呼吸を行い、より多く体力を使ってしまう。	47.6
タンやせきは、ほこりやウィルス、細菌などの空気中の汚れから肺を守っている。	71.4
タンの色や量に変化があれば、体調が悪くなっている危険信号である。	71.4
感染を防ぐには、こまめにタンを出すことが大切である。	76.2
2. 息切れや呼吸困難の対処法について	
動いた後に息切れが強い場合は、壁や台で腕を支え、少し前かがみにすると呼吸しやすくなる。	71.4
急な息切れのときの呼吸は、口すぼめ呼吸と腹式呼吸をくり返して行い、特に息をはくことが大切である。	76.2
3. 緊急時の対応の方法について	
体調がすぐれない時には、我慢せずに早めに病院にかかり、症状の変化や状態を先生に伝えることが大事である。	85.7
薬、水分量の調節など自己流の治療方法は危険である。	66.7
どういう症状は気をつけた方がよいかを知っている。	52.4
調子が悪いときの薬は、飲み方をどのように気をつけたらよいか知っている。	38.1
調子が悪いとき、水はどのくらい飲んだらよいか知っている。	14.3
4. 酸素の正しく安全な使い方について	
酸素吸入は、からだに不足している酸素をおぎなうものである。	85.7
酸素をきちんと吸うことで、心臓の他、臓器のはたらきを保つことができ、息切れも減らすことができる。	85.7
酸素の器械のフィルターは目詰まりしないように水洗いをし、清潔に保つ必要がある。	52.4
また、加湿器の水は少なくなったら補充し、定期的に水洗いをする必要がある。	57.1
酸素はものを燃やすのを助ける力があるため、火のそばにカニューレやチューブを近づけてはいけない。	76.2
酸素の量と吸入時間は、きめられた量や時間を守る必要がある。	61.9
酸素は使いすぎるとクセになる。	19.0
息が苦しいときは、酸素の量を上げるとよい。	23.8
5. 薬について	
病院でもらった薬の効果(きき目)を知っている。	76.2
また、病院でもらった薬の副作用を知っている。	47.6
6. 呼吸法について	
口すぼめ呼吸と腹式呼吸を知っている。	90.5
口すぼめ呼吸は、口をすぼめ、シャボン玉を大きくふくらますようにゆっくりと十分にはく。	71.4
腹式呼吸は、おなかをふくらませるように行う。	90.5
呼吸のリズムは、すう時に1.2、はく時に3.4.5.6と数えるように行う。	61.9
息苦しさをやわらげるために腹筋をきたえることがたいせつである。	76.2
胸や背中中の筋肉をのばす体操を知っている。	71.4
息を吸いながら動くよりも、はきながら動作する方がよい。	66.7
7. 運動について	
運動は持久力をつけ、疲れにくい体をつくる。	85.7
運動をしないで、息切れをそのままにしておくるとどンドン動けなくなってしまう。	85.7
体力をつける運動は、息切れや足のだるさが「いくらか強い」と感じるくらいの運動がよい。	81.0
運動は1回に20分以上、週3回以上続けるのがよい。	47.6
顔や手足にむくみがある、尿の量が少ないなどの症状がある場合は、運動を控えるべきである。	38.1
8. 食事について	
慢性呼吸不全の人の食事は、高カロリー、高タンパクの食事をとるようにする。	28.6
塩分のとりすぎは、高血圧の原因や、心臓に負担をあたえる原因となるため、控えめにするとよい。	90.5
水分を多く取ることによって、タンが出やすくなり、気管や気管支をきれいに保つことができる。	66.7
炭酸飲料やビールは胃をふくらませ、息がしづらくなるため、控えめに飲むとよい。	47.6
慢性呼吸不全の人に、やせている人が多いのは、呼吸をするのに、健康な人より数倍の体力を使うからである。	42.9
筋肉がやせてくるとよけいに呼吸がしづらくなるため、食事をしっかりととり、体重を保つようにすることが大切である。	52.4
9. 社会的支援について	
身体障害者手帳をもつことによって、医療的、経済的、社会的な援助を受けることができる。	57.1
地域や保健所、病院ぐるみで、患者さんの会がつくられている。	28.6

呼吸リハ継続患者のリハに関する知識と行動

表2. 行動の実施率（各質問）

実施率(%)

5. 薬について	
病院でもらった薬は、飲む時間と量を正しく守っている。	90.5
薬について、不安や効き目に疑問があるとき、我慢せずに先生に質問している。	71.4
吸入薬をお使いの方へ	
吸入薬は姿勢よく、深い呼吸で吸い込んでいる。	61.9
吸入の薬は、決められた回数と量を守っている。	66.7
6. 呼吸法について	
呼吸の方法の練習について、	
口すぼめ呼吸や腹式呼吸の練習は、自分で行っているか？	61.9
どのようなときに口すぼめ呼吸や腹式呼吸の練習を行っているか？	
朝起きたとき	18.5
夜寝る前	22.2
食後	3.7
昼に時間をつくって	22.2
テレビを見ながら	11.1
その他	22.2
7. 運動について	
日頃から、できるだけ運動をしようと心がけている。	61.9
運動は週に何回くらい行っているか？	
行っていない	11.1
週に1、2日くらい	27.8
週に3日以上	22.2
毎日行っている	38.9
運動はどのようなことを行っているか？	
散歩	27.5
体操	15.0
庭の手入れ	15.0
リハビリ室で運動	27.5
家事	10.0
その他	5.0
その運動の息切れや疲れはどのくらいに感じるか？	
何も感じない	0.0
楽だと感じる	17.6
いくらかきつい	76.5
非常にきつい	5.9
8. 食事について	
食事は、多めと感じる位食べている。	23.8
10. 自己管理について	
感染をふせぐために、	
うがいを毎日数回（家に帰った後、食事の前、寝る前など）行っている。	71.4
手洗いを毎日数回（家に帰った後、食事の前など）行っている。	81.0
インフルエンザのワクチンを毎年受けている。	71.4
日常生活のなかで	
部屋のおそうじはきちんと行っている。	66.7
部屋の温度や湿度に気を配っている。	42.9

Evaluation of Health Education in Respiratory Rehabilitation

Kyouhei TADOKORO¹, Chika KITAGAWA¹, Takako TANAKA¹
Yoshiyasu YOZA¹, Yae NAKANOSE¹, Shinichi ARIZONO¹
Mikio KAWAMATA², Kazuhiko MOJI³, and Hideaki SENJYU⁴

- 1 Department of Rehabilitation, Hozenkai Tagami Hospital
- 2 Department of Rehabilitation, Tsuda Internal Medicine Hospital
- 3 Department of Nursing, School of Allied Medical Sciences, Nagasaki University
- 4 Department of Physical Therapy, The School of Allied Medical Sciences, Nagasaki University

Abstract Patient education is an important element of rehabilitation, yet its effects in regard to respiratory disease patients have not been fully evaluated. We examined the effects of health education to 21 patients who were in a pulmonary rehabilitation program, on knowledge and/or understanding of disease, medication, breathing exercises, coping with dyspnea, controlling panic attacks, use of oxygen, self management, and social services. Their practices were also asked. Overall, The correct answer rate to the question asking knowledge was 65%. High correct answer rates were observed for questions regarding to respiration, while correct answer rates were low regarding to diet, social support, and coping with emergency. More than 60% of patients were practicing properly in terms of medication and self-control of respiration, while only a quarter were taking proper diet. Patient education to support self-management of pulmonary conditions should be improved by involving various staff members like dieticians and nurses.

Bull. Sch. Allied Med. Sci., Nagasaki Univ. 14(1): 37-44, 2001