



## 慢性呼吸器疾患の進行と在宅酸素療法が及ぼす心理社会的影響

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 土居, 洋子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00005607">https://doi.org/10.24729/00005607</a>

資 料 ( 翻 訳 )

## 慢性呼吸器疾患の進行と在宅酸素療法が及ぼす心理社会的影響

### Psychosocial impacts of the progress of chronic respiratory disease and long-term oxygen therapy

土居 洋子

Yoko DOI

キーワード：在宅酸素療法, ADL, 生活満足感, 抑うつ, ソーシャルサポート, 否定的感情

Key words: Long-term oxygen therapy, Activities of daily living, Life satisfaction, Depression, Social support, Negative emotion

#### Abstract

*Purpose:* The psychosocial impact of the progress of chronic respiratory disease and long-term domiciliary oxygen therapy (LTOT) was examined to develop an appropriate intervention strategy for pulmonary rehabilitation programmes. *Methods:* Psychosocial factors were investigated using a self-administered questionnaire. A total of 144 patients receiving LTOT were compared with 100 chronic respiratory patients (RES) who were not yet suffering from respiratory failure and therefore not under LTOT, and a control group of 51 healthy subjects (HCS). *Results:* With the progress of the disease, there was a decrease in daily activities as well as in body mass index. Support of family members and others, life satisfaction, and morale decreased, while the tendency for depression increased significantly. These patterns appeared to begin before initiation of LTOT and worsened in the respiratory failure stage. The negative emotions ranged from 'feeling helpless,' 'feeling being a burden and miserable,' 'denying LTOT,' and 'feeling dependent and anxious.' *Conclusions:* For pulmonary rehabilitation programmes, an effective intervention strategy that is suggested from this study should address these psychosocial issues at the initiation of LTOT, and follow through with continuous care throughout life under therapy to counter the development of negative attitudes.

#### 要 旨

目的：慢性呼吸器疾患の病状の進行と在宅酸素療法（Long-term oxygen therapy, LTOT）が及ぼす心理社会的影響の実態を調査した。方法：144名のLTOT群を対象に、100名の呼吸器疾患群と51名の健常群をコントロール群とした。調査は、日常生活活動（Activities of daily living, ADL）、生活満足感 Visual analog scale (VAS)、PGCモラル尺度（Philadelphia Geriatric Center Moral Scale）、東邦大式抑鬱調査表、ソーシャルサポート、在宅酸素療法患者 PSM 総合調査票（Psycho-somatic checklist for home oxygen therapy patient, PSM）により構成した。結果：病状の進行は、ADLの低下、体重の減少をもたらし、心理的には生活満足感とモラルが低下しており、抑うつ傾向を増加させていた。社会的には家族および家族以外からのサポートが減少していた。この傾向は、在宅酸素療法下にある呼吸不全の病状にあっては増強し、在宅酸素療法に対する否定的感情が、関与している可能性があることが示された。PSM得点を因子分析（主成分法, Varimax回転）した結果、「悲愴感」、「負い目と惨めさ」、「在宅酸素療法への拒否」、および「依存と不安」の4因子を抽出した。結論：在宅酸素療法を導入するにあたっては、前もってかつ継続して在宅酸素療法に対する否定的な感情を緩和することができれば、生活満足感やモラルの向上、抑うつ傾向の軽減、ADLの向上に繋がる可能性がある。

#### はじめに

慢性呼吸器疾患の終末期は慢性呼吸不全と総称され、生涯にわたって在宅酸素療法（Long-term Oxygen Therapy, LTOT）を必要としている。わが国では、1970

年代に欧米での在宅酸素療法の経験が紹介され、当初は酸素ポンペを自費で購入し、実施していた。その後、1985年に在宅酸素療法は健康保険で認可され、国内に極めて急速に広く普及し、全国津々浦々に浸透した。1999年の適用者は78,000人と推定されている（佐藤 2000）。

在宅酸素療法の適用に当たっては、日常生活上のマネージメントに関する知識について、個別にあるいはグル

ープ指導により病院施設で患者教育がなされてきた。また、包括的リハビリテーションプログラムの試行がなされ、日本呼吸管理学会ではリハビリテーションのガイドライン作りが進められており、その隆盛の緒につく気運にある。10数年前から米国では包括リハビリテーションプログラムが実践されており、昨今も新規取り組みによるQOLへの効果 (Shafazand 2001) が示されている。アイスランドでは呼吸不全終末期患者への回想法による介入効果の報告がなされている (Jonsdottir 2001)。

しかしながら、慢性呼吸不全患者の生活の実態は、在宅にあって高齢であることに加えて、労作性呼吸困難と終日酸素吸入下にあるために、日常生活活動 (Activities of Daily Living, ADL) が制約され生活上の困難を派生し、それらが生活意識にも影響を及ぼし慢性のストレス状況に陥る人々は少なくない。介護保険制度が2000年から開始されたが、LTOT患者は生活がかろうじて自立しているために申請が少なく、申請しても認定される率が低く事態に大きな変化はない。当療法を受けている人々の中には、前向きな姿勢がもてず、うつ々として閉ざされ孤独で、幸せな気持ちが持てないで過ごしている場合が珍しくない。このことは諸外国では既に指摘されてきた (Ring & Danielson 1997, Jonsdottir 1998)。

しかしながら、わが国での在宅酸素療法下にある人々のおかれた心理社会的問題の調査は少ない。呼吸リハビリテーション技術の開発と実証は進展してきているが、その背後にある体験としての主観の世界に行き届かねば、その恩典にあまねくあずかることはできない。そこで本研究では、慢性呼吸器疾患患者の病状の進行と、在宅酸素療法が及ぼす心理社会的問題に関してわが国の実態を調べ、介入の視点と方向性を考える基礎とすることを目的とした。

## 対象および方法

### 1. 対象

A公立病院呼吸器内科外来の非腫瘍性・非喘息性部門において、1993年7月に呼吸不全のため通院中であり在宅酸素療法下にあった約300人から、便宜抽出法により任意に参加できる患者194人を選出し、質問紙への回答を依頼した。このうち165人 (85.1%) から回答があり、ほぼ9割以上の設問への回答が満たされていた144人 (74.2%) をLTOT群とした。同外来において1999年3月に呼吸不全に至っていない、すなわち在宅酸素療法下でない慢性呼吸器疾患患者約1300人のうち、便宜抽出法により138人に質問紙への回答を依頼し、130人 (94.2%) から回答があり、同様に100人 (72.5%) を慢性呼吸器疾患群 (Chronic Respiratory Disease Patients, RES群) とした。また、1999年10月B大学公開講座の出席者105人に同様の調査への回答を依頼し、98人 (93.3%) から回収し有効回答者94人 (89.3%) のうち

年齢が53歳～79歳で、男性対女性の人数の比が約7:3となるように、51人を健常者比較群 (Healthy Control Subjects, HCS群) として選んだ。これら51人はいずれも、日常生活に差し障りのない状態であると自己申告したものである。

### 2. 研究方法

調査票「日常生活満足度調査」は、1) 日常生活活動 (Activities of Daily Living, ADL)、2) 生活満足感 (Satisfaction Visual Analog Scale, Sat-VAS)、3) モラル (Philadelphia Geriatric Center Moral Scale, PGC)、4) 抑うつ傾向 (東邦大式うつ調査表 Self-Rating Questionnaire for Depression, SRQ-D)、5) 家族からのサポート (Support from Family, Sup-F) と、家族以外からのサポート (Support from Others, Sup-N) の5つの内容から成り立っている。更に、LTOT群には、6) 心理的総合問題 (在宅酸素療法患者PSM総合調査票, Psycho-somatic checklist for home oxygen therapy patient, PSM) を追加した。

ADL判定表は鈴木ら (1993) が考案したものであり、敷地内移動、外来受診、散歩や買物、乗り物による外出などの移動について、その範囲を問い40点を満点とした。

Sat-VASは日常生活における満足感について、10cmの直線上の最上端を満足、最下端を不満足として該当する位置に印をつけ、その長さを計測したものである。疼痛、呼吸困難、幸福感等の主観的表現を表す尺度としてVASは使用されている (松林 1992)。Sup-Fは家族から、Sup-Nは家族以外からの支援状況を問うものであり情緒的サポートと手段的サポートから構成された青柳ら (1992) による5点満点のスケールである。

PGCモラルスケールは、Liangら (1987) が開発し、老人のモラル、主観的幸福感を測定するものであり、その日本語版は古谷野ら (1989) により検証されている。4点以下が「低いモラル」、5～11点が「平均的モラル」、12点以上が「高いモラル」を示す。

SRQ-Dは阿部ら (1972) よって内科領域における仮面うつ病の発見を容易にするために作成された抑うつ評定法である。16点以上は「抑うつ傾向」、11～15点は「ボーダーライン」を示す。

PSMは江頭ら (1986) により開発されたもので、長期に在宅酸素療法を受けている患者の心理的な問題を総合的に把握するために作られたスケールである。11～22点「若干問題あり」、23点以上「問題あり」で、いずれも何らかの心理社会的対応が必要とされている値である。

仕事の有無、独居、身長、体重等については、調査票の表紙に質問事項を設けた。HCS群には健康状態の自己申告票への記入を依頼した。LTOT群とRES群の病状に関するデータ (診断名、換気機能検査、動脈血ガス分析

等)は診療記録より得た。

LTOT群, RES群, およびHCS群の3群間で, 1秒量 (Forced Expiratory Volume in the first second, FEV1), Body Mass Index (BMI), ADL, Sat-VAS, PGC, SRQ-D, Sup-F, Sup-Nの各得点の平均値の差を比較検討した。

LTOT群については心理的総合問題を示すPSMを用いて3群に分けて, 同上の検討を行った。更にLTOT群のPSM得点については因子分析を行った。統計処理には

SAS (Statistical Analysis System) を用い,  $\chi^2$  検定, 分散分析 (Analysis of Variance, ANOVA), および Varimax法による因子分析を行った。

## 結果

LTOT群144人のうち男性は102名, 女性は42名であり, RES群100人は70名と30名, HCS群51人は34人と17人であった (表1)。3群のそれぞれの男女比はおおよそ7:3であり, 性差による分布差は認められなかった ( $\chi^2$  検定)。平均年齢と標準偏差は, LTOT群67.4 ± 9.9歳, RES群68.2 ± 10.0歳, HCS群66.0 ± 5.4歳であり, 分散分析により3群間に有意差はなかった。「仕事有り

(非常勤を含む)」と答えた者は, LTOT群18.8%, RES群22.0%, HCS群29.4%であり, 独居者の割合についてはそれぞれ11.8%, 9.0%, 7.8%であり, 双方とも $\chi^2$  検定により有意差は認められなかった。

### 1. 病状の進行が及ぼす心理社会的影響

LTOT群とRES群の基礎疾患は表2に示すように慢性肺気腫, 結核後遺症, 慢性気管支炎, 気管支拡張症等であった。病状に関する情報を表3に示した。LTOT群には, 高度な閉塞性障害を示すFEV1 0.5 L以下の者は41.0%, 低酸素血症を示すSpO2値が90%未満の者は34.7%, 高炭酸ガス血症を示すPaCO2値が60 Torr以上の者は16.7%, 著明なやせを示すBMI 18未満の者は45.1%あった。このように在宅酸素療法下にあってもなお低酸素血症もしくは高炭酸ガス血症, 顕著なやせを示している患者が含まれていた。LTOT期間の平均値とSDは32.1 ± 26.7ヶ月であり, 最短1ヶ月, 最長109ヶ月であった。31.9%は在宅酸素療法を開始して3年以上経過しており, 在宅酸素療法の開始後16.7%は3回以上入院を経験していた。RES群の病状は換気機能の低下に反映されており, その程度にはばらつきがあり, FEV1の平

Table 1 Sex distributions and mean ages (with standard deviations) of the cases compared across the three groups studied (LTOT, RES, and HCS)\*

Sex and age	LTOT		RES		HCS		Statistical significance
	n	%	n	%	n	%	
Sex: Male	102	70.8	70	70.0	34	66.7	$\chi^2$ : NS <sup>a</sup>
Female	42	29.2	30	30.0	17	33.3	
Total	144	100.0	100	100.0	51	100.0	
Mean age (±SD)	67.4 ± 9.9		68.2 ± 10.0		66.0 ± 5.4		ANOVA: NS <sup>b</sup>

\*In this and all other tables, LTOT refers to Long Term Domiciliary Oxygen Therapy Patients, RES to Chronic Respiratory Disease Patients, and HCS to Healthy Control Subjects, NS<sup>a</sup>:  $\chi^2$  not significant, NS<sup>b</sup>: ANOVA not significant, SD: standard deviation.

Table 2 Number and percentage of cases in the LTOT group and the RES group reporting specific diagnosed diagnoses

Diagnosed Disease	LTOT (n=144)		RES (n=100)	
	No. positive	%	No. positive	%
Chronic emphysema	57	39.6	45	45.0
Chronic bronchitis	31	21.5	64	4.0
Diffuse panbronchiolitis	5	3.5	67	7.0
Sequence of tuberculosis	59	41.0	25	25.0
Idiopathic interstitial pneumonia	9	6.3	69	9.0
Bronchiectasis	11	7.6	15	15.0
Pneumoconiosis	0	0.0	67	7.0

Total percentage of cases in each group is greater than 100% because some patients reported more than one disease.

均値と標準偏差は $1.313 \pm 0.520$  Lであった。やせの傾向はあったが、前述した呼吸不全の進行した病状を示す検査値はほとんど認めなかった。

LTOT群, RES群, HCS群の3群間においては, FEV<sub>1</sub>, BMI, ADL, Sup-F, Sup-N, Sat-VAS, PGC,

SRQ-Dの各得点の平均値にはANOVAにより有意差を認め, その結果を表4に示した。FEV<sub>1</sub>はLTOT群がRES群と比較して有意に低く, BMIは病状の進行を反映してLTOT群が最も低く, 次いでRES群, HCS群の順であった。同様に, 家族からのサポートと家族以外からのサポ

Table 3 Measures of disease conditions of the two groups of respiratory disease patients (LTOT and RES)

Conditions	Level	LTOT (n=144)		RES (n=100)	
		No. positive	%	No. positive	%
FEV <sub>1</sub>	<0.5L	59	41.0	2	2.0
PaCO <sub>2</sub>	>60Torr	24	16.7	-	
PaO <sub>2</sub>	PaO <sub>2</sub> <PaCO <sub>2</sub>	27	18.8	-	
SpO <sub>2</sub>	<90%	50	34.7	-	
BMI	<18kg/m <sup>2</sup>	65	45.1	22	22.0
Duration of LTOT	>3 years	46	31.9	-	
Admission after LTOT	>3times	24	16.7	-	

FEV<sub>1</sub>: Forced Expiratory Volume in the first second, PaCO<sub>2</sub>: Arterial Carbon Dioxide Tension, PaO<sub>2</sub>: Arterial Oxygen Tension, SpO<sub>2</sub>: Oxygen Saturation by Pulse Oxymeter, BMI: Body Mass Index, -: indicates no data.

Table 4 Mean scores (with standard deviations) on the various scales from the daily living satisfaction survey for the three groups studied (LTOT, RES, and HCS)

	LTOT (n=144)	RES (n=100)	HCS (n=51)	F value	
FEV <sub>1</sub> (L)	0.737 ± 0.345	1.339 ± 0.566	-	0.87	***
BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	19.1 ± 3.8	20.9 ± 3.9	23.0 ± 2.6	22.78	***
ADL	27.0 ± 10.0	37.3 ± 8.9	40.0 ± 0	66.2	***
Sup-F	3.5 ± 1.7	4.0 ± 1.2	4.2 ± 1.1	6.28	**
Sup-N	1.7 ± 1.9	3.4 ± 2.0	4.1 ± 1.5	43.69	***
Sat-VAS (cm)	4.8 ± 5.2	7.4 ± 2.4	8.5 ± 1.7	18.75	***
PGC	5.4 ± 3.0	7.0 ± 4.9	8.9 ± 1.9	18.78	***
SRQ-D	13.9 ± 7.0	10.8 ± 5.7	6.4 ± 3.8	29.1	***

ADL: Activities of Daily Living, Sup-F: Support from Family, Sup-N: Support from Others, Sat-VAS: Living Satisfaction Visual Analog Scale, PGC: the Philadelphia Geriatric Center Morale Scale, SRQ-D: Self-Rating Questionnaire for Depression, -: indicates no data, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001 (ANOVA).

Table 5 Mean Scores (with standard deviations) on the various scales from the daily living satisfaction survey for the LTOT patients, classified by amount of psychosomatic conditions reported

	PSM-P (n=20)	PSM-PP (n=98)	PSM-PPP (n=26)	F value	
FEV <sub>1</sub> (Litter)	0.827 ± 0.438	0.730 ± 0.337	0.716 ± 0.330	0.65	NS
BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	19.2 ± 3.1	19.1 ± 3.9	19.0 ± 4.3	0.09	NS
ADL	31.8 ± 8.8	27.1 ± 9.7	23.7 ± 11.0	4.22	*
Sup-F	3.7 ± 1.8	3.6 ± 1.6	3.0 ± 1.8	1.71	NS
Sup-N	2.0 ± 2.1	1.8 ± 1.9	1.3 ± 1.6	0.75	NS
Sat-VAS (cm)	4.2 ± 0.8	3.5 ± 1.1	2.8 ± 1.3	8.75	***
PGC	8.1 ± 2.9	5.4 ± 2.5	3.3 ± 2.8	18.84	***
SRQ-D	8.9 ± 5.4	13.2 ± 6.5	20.4 ± 5.6	20.70	***

PSM: Psychosomatic Medicine Inventory under LTOT, PSM-P: a few problems (~10), PSM-PP: some problems (11~22), PSM-PPP: many problems (23~), NS: ANOVA not Significant, \*p<0.01.

Table 6 Factor analysis, using the principal component method with Varimax Rotation, of the data from the psychosomatic conditions checklists (PSM) for the LTOT patients

PSM Item	Means ± SD	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Communality estimates
		Helplessness	Burden and misery	Denial against LTOT	Dependency and anxiety	
PSM7 illness might get worse in the future	2.7 ± 0.5	0.750	-0.223	-0.004	0.076	0.619
PSM6 give up start something new	2.5 ± 0.8	0.697	0.283	-0.168	-0.191	0.631
PSM10 feel miserable and rather die	1.8 ± 0.9	0.544	0.322	0.195	0.378	0.632
PSM5 do not have a pleasant time	1.8 ± 0.9	0.408	0.121	0.013	0.365	0.315
PSM14 burden on family	2.7 ± 0.7	-0.100	0.724	-0.246	0.108	0.607
PSM2 feel miserable needing oxygen inhalation	1.9 ± 0.7	0.008	0.594	0.412	0.051	0.527
PSM9 feel angry why only me	2.3 ± 0.9	0.442	0.484	0.195	0.215	0.515
PSM8 feel ashamed to be seen by others	1.9 ± 0.9	0.164	0.469	0.022	0.024	0.249
	1					
PSM3 have no idea to continue oxygen for long	1.2 ± 0.4	-0.204	-0.069	0.665	-0.263	0.559
PSM11 want to admit in a hospital	1.2 ± 0.5	0.008	0.050	0.632	0.428	0.586
PSM1 feel bad under oxygen therapy	1.5 ± 0.7	0.005	0.111	0.577	-0.159	0.371
PSM16 have a trouble in my family	1.7 ± 0.9	0.189	-0.110	0.457	0.282	0.337
PSM15 have no one for help	1.5 ± 0.8	-0.071	-0.447	0.059	0.645	0.626
PSM13 want someone to be with	1.3 ± 0.6	0.026	0.257	-0.036	0.557	0.379
PSM4 get shortness breath when something happens	2.0 ± 0.8	0.364	0.169	-0.229	0.529	0.494
Variance		1.960	1.911	1.780	1.747	7.398

ートは減少しており、生活満足感とモラルは低下しており、抑うつ傾向は増加していた。

## 2. 在宅酸素療法が及ぼす心理社会的影響

在宅酸素療法の及ぼす影響を検討するために、長期在宅酸素療法患者の心理的総合問題を示すPSM得点により、LTOT群を3群に分けた。表4で示したものと同一尺度を用いて、比較した結果を表5に示した。この3群間の比較では、Sat-VAS, PGC, SRQ-D, およびADLの平均値に有意差を認めた。在宅酸素療法に関して心理的問題を多く感じている患者ほど、生活満足感とモラルが低く、抑うつ傾向があり、ADLは低下していた。

PSM尺度18項目は、酸素吸入の取り扱いに関する問題を示す2項目と、在宅酸素療法に関する否定感情を示している16項目から成り立っている。否定的感情の16項目について因子分析を行った。主成分法、Varimax回転により4因子を抽出し、表6にその結果を示した。第1因子には「悲愴感」、第2因子には「負い目と惨めさ」、第3因子には「在宅酸素療法への拒否」、第4因子には「依存と不安」と命名した。

## 考 察

### 1. 病状の進行が及ぼす心理社会的影響

#### 1) ADLへの影響

ADLは3群間でLTOT群が最も低かった。この差は呼吸不全による呼吸困難の進展と、在宅酸素療法により拘束され外出に制約が加わったこと、そして酸素吸入による身体イメージの変容の3つの理由によるものと考えられる。

なわち、外出時に軽量酸素ボンベまたは液体酸素装置を携帯することにより、低酸素状態の改善と運動耐用能力は向上するものの、労作性呼吸困難は存続し、中でも閉塞性障害の場合は経年と共に増強する。痩せた身体には携帯装置は重荷であり不自由を伴い、外出が億劫と感じやすい。更に酸素療法をしている姿は、それまでの自己の身体イメージを変容させ、知人との面談を避けようとする傾向が生じる。その結果、LTOT群の人々は屋外への外出、散歩や買い物、乗り物による外出をしなくなると考える。

#### 2) 家族と家族以外からのサポートへの影響

家族からのサポートSup-Fは、LTOT群が他の2群と比較して、最も低かった。呼吸不全のため在宅酸素療法を必要とする状況にあって、家族からのサポートを得にくいことがうかがえ、あるいは失っている状況にあることを示していた。LTOT群は呼吸器疾患を長期にわたって病んでおり、酸素療法下にある介護状況に至って家族に心身の負担が蓄積している状態を反映していると考えられる。

家族からのサポートも家族メンバーの身体的精神的健康に複雑な影響を及ぼし、抑うつ症状はソーシャルサポートの提供が少ない家族環境と関係しているという(Pender 1996)。後述するLTOT群の抑うつ傾向は、家族からのサポートの減弱と関係があるかもしれない。

家族以外からのサポートSup-Nは、LTOT群が最も低かった。病状の進行は、家族以外からのサポートも得られない傾向をもたらしていることが窺える。健常時に知人友人からサポートを得られても、長期に病む状況下では病状の悪化に伴って、家族以外からのサポートも失っ

ていると推測される。ソーシャルサポートはストレスへの効果的な対処行動を高め、ストレス反応を軽減するばかりでなく、ストレス源の発生を抑制する働きがある。家族以外からのサポートを失うことは、病気を病むことから派生する様々な生活上のストレスフルな諸問題への対処能力を減弱させているとも言えよう。また、ソーシャルサポートは人との交流から満足感をもたらし、QOLとの関連が大であるといわれている (Doeglas 1996)。家族および家族以外の人々からのサポートが減弱することは、後述するLTOT群の生活に対する満足感の減弱と関連している可能性がある。

### 3) 生活満足感, モラールと抑うつへの影響

生活満足感Sat-VAS, およびPGCモラールスケールでは、LTOT群は3群間で、最も低値を示していた。病状の進行状態から、また日常の生活上の苦痛や不自由さからも、生活に満足感, モラールを低く感じていることは納得できよう。LTOT群は病状の進行に加えて、後述する酸素療法が及ぼすマイナスの心理的影響が、RES群との有意差を生み、満足感, モラールを低くしていると推察される。

SRQ-Dは、3群間でLTOT群が最も高値を示しており、抑うつ傾向を示唆する者は41.0%あった。このことは既に、国内外でも指摘されており、我が国ではMishimaら(1996)は抑鬱傾向の者が34.6%を報告しており、米国ではBorsonら(1998)が慢性閉塞性肺疾患患者の半数がこの兆候を経験しているとしており、カナダではLacasseら(2001)は75%を指摘し未治療であることを警告した。呼吸不全患者以外にも、糖尿病や透析を受けている腎不全などにもこの傾向を見受ける。慢性疾患患者は闘病生活が長期に及び、治癒に至ることが困難であり、治療に対する否定的感情や苦痛感を体験することは珍しくない。LTOT患者は身体が拘束される酸素療法を一生涯続けなければならないこと、進行する労作性呼吸困難、日常生活の不自由による苦痛感、仕事や収入を失うこと、家族や知人からのサポートを失うこと、健康であった時の楽しみを持ち続けることが難しいなどがうつ傾向の出現に関与しているであろう。

満足感やモラールの低下, 抑うつは、クオリティ・オブ・ライフ (Quality of Life, QOL) を低下させる。米国ではMcSweeney et al. (1982) が健常群と比較し203人のLTOT患者を対象に情緒と気分の障害, QOLの低下を指摘している。英国においては、Okubadejo (1996) がLTOTを開始した23人を対象にSt. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) を用いて、6ヶ月追跡してQOLは改善していないと報告している。スイスにおいても、Janssens (1997) は79人を対象に、27%の抑うつを含む情緒障害とSGRQの低下を指摘している。

## 2. 在宅酸素療法が及ぼす心理社会的影響

PSM値の高低で分類したLTOT群内の3群間には、生

活満足感Sat-VAS, PGCモラールスケール, 抑うつSRQ-D, およびADLに有意差を認めた(表5)。PSMは長期在宅酸素療法患者のもつ特有な心理的総合問題により構成している。したがって、PSM高値群は在宅酸素療法下にあるが故に生じた問題が、生活満足感, モラールを低下させ、ADLを低下させている可能性があると思察できよう。

PSMにおける心理的総合問題は、在宅酸素療法に対する否定的感情で構成されており因子分析の結果から「悲愴感」, 「負い目と惨めさ」, 「在宅酸素療法への拒否」, および「依存と不安」の4因子が抽出された。在宅酸素療法を開始する当初に、PSMに指摘されているこれらの問題を念頭におき、生活への適応を勘案し在宅酸素療法を導入することが、肝要であることがうかがえた。在宅酸素療法を肯定的に認知して受け入れる働きかけが必要であろう。更に在宅酸素療法は生涯必要としており、経過中に生じる否定的感情に対しても、有効なケアを考案しなければならない。在宅酸素療法に対して抱く心理的問題が解消され軽減されること、予防的な手だてがなされること、在宅酸素療法が及ぼす心理的苦痛から解放されることにつながる。

在宅酸素療法は生命予後の視点からは有用であることが実証されているが、心理的には負担感を感じ抑うつ傾向をもたらす可能性がある。生活の満足感やモラールの向上に寄与し、うつ傾向を予防する心理社会的側面からのケアを開発する必要があることがわが国においても示唆された。

なお、LTOTの期間の長短によりLTOT群を3分類し、同様に検討を加えたが諸尺度の得点に有意差を認めなかった。在宅酸素療法の期間が長期化するに従って、病状は進行し、心理社会的に悪化傾向をみると予測していたが、生活満足感とモラールの低下, 抑うつ傾向は必ずしも一致して増強していなかった。

LTOT, RES, HCSの3群から得た横断的データから病状の進行が及ぼす心理社会的影響を推測した。縦断的なデータを追求することによって、更に確かな根拠を得ることができよう。

## 結 論

慢性呼吸不全群を対象に、呼吸器疾患群と健常群をコントロール群として、病状の進展と在宅酸素療法に伴う心理社会的な影響を比較検討した。慢性呼吸器疾患の病状の進行が、日常生活動作の低下, 体重の減少をもたらしていると考えられた。そして社会的に不利な状況、つまり家族および家族以外からのサポートを減少させ、心理的には生活満足感とモラールを低下させ、抑うつ傾向を増加させていた。この傾向は、在宅酸素療法を開始する前から始まっており、呼吸不全の病状下にあっては増強し、在宅酸素療法下にあることからくる否定的感情が

関与する可能性があった。否定的感情には「悲愴感」, 「負い目と惨めさ」, 「在宅酸素療法への拒否」, および「依存と不安」が包含されていた。したがって在宅酸素療法を導入する当初から, 更に継続してこのことに対処すれば生活満足感やモラルの向上, 抑うつ傾向の軽減, ADLの改善に繋がる可能性があり, そこに介入の必要性が示唆された。

## おわりに

呼吸器疾患の病状の進行は, 心理社会的状況にマイナスの影響を及ぼすと推測される。また呼吸不全状態に適用されている在宅酸素療法は, 否定的感情をもたらす傾向がある。在宅酸素療法を開始する当初に, 心理的適応を勧告し, 納得と了解を十分に得た上で酸素療法を導入することが, 肝要であることがうかがえた。更に呼吸不全患者の酸素療法は生涯続くことから, 在宅酸素療法に対して生じる否定的感情に対するケアの開発が急務である。長期的な展望で心理社会的側面を重視し, ソーシャルサポートも包括した総合的なケアが必要とされており, このことはまた, QOLの向上に寄与しうる可能性をもっている。

## 謝 辞

国立療養所近畿中央病院臨床研究センター長(元大阪府立羽曳野病院呼吸器内科部長)木村謙太郎先生には長年にわたって, 御指導と御鞭撻をいただきました。京都府立医科大学教授渡邊能行先生にご指導とご高閲をいただきました。ここに深く感謝いたします。

(disability and rehabilitation.25(17), 922-999, 2003に掲載したものを翻訳した。)

## 文 献

Abe T., Tsutsui S., Namba T., Nishida K., Nozawa A., Kato G., and Saito T. (1972) Studies on the Self-Rating Questionnaire for the Screening Test of Masked Depression (in Japanese). *Journal of Japanese Psychosomatic Society*, 12 (4), 243 - 247.

Aoyagi M., Hisata M., Ohi G., Kai I., Kobayashi Y., and Kiuchi M. (1992) Social support among the elderly living in a rural area (in Japanese). *Japanese Journal of Public Health*, 39 (10), 756 - 757.

Borson S., Claypoole K., and McDonald G. J. (1998) Depression and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Treatment Trials. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*. 3 (2), 115 - 130.

Doeglas, D., Suurmeijer, T., Briancon, S., Moum, T., Krol, B., Bjelle, A., Sanderman, R., and Heuvel, W.V.D. (1996) An international study on measuring social support: Interactions and satisfaction.

Soc. Sci. Med. 43 (9), 1389 - 1397.

Egashira Y. (1987) Psychosomatic approach to chronic pulmonary Emphysema (in Japanese). *The Japanese Journal of Thoracic Disease*, 25 (3), 297 - 304.

Janssens J.P., Rochat T., Frey J.G., Dousse N., Pichard C., Tschopp J.M., (1997) Health-related quality of life in patients under long-term oxygen therapy: a home-based descriptive study. *Respiration Medicine* 91, 592 - 602.

Jonsdottir H. (1998) Life patterns of people with chronic obstructive pulmonary disease: isolation and being closed in. *Nursing Science Quarterly*. 11 (4), Winter, 160 - 166.

Jonsdottir H., Jonsdottir G., Steingrimsdottir E., & Tryggvadottir B. (2001) Group reminiscence among people with end-stage chronic lung diseases. *Journal of Advanced Nursing*, 35 (1), 79 - 87.

Koyano W., Shibata H., Haga H., Suyama Y. (1989) Structure of the PGC Morale Scale: Meanings of the recent revision (in Japanese), *Social Gerontology* 29, 67 - 74.

Lacasse Y., Rousseau L., Maltais F., (2001) Prevalence of Depressive Symptoms and Depression in Patients With Severe Oxygen-Dependent Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 20, 80 - 85.

Liang J., Asano H., Bollen K.A., Kahana E.F., Maeda D. (1987) Cross-cultural comparability of the Philadelphia Geriatric Center Moral Scale: an American-Japanese comparison. *J Gerontol*. 42 (1), 37 - 43.

Matubayashi K., Kimura S., Hamada T., Iwasaki T., Okumiyama K., Fujisawa M., Takeuchi K., Kawamoto A., Ozawa T. (1992) Evaluation of subjective happiness in the elderly using a visual analogue scale of happiness in correlation with depression scale (in Japanese). *Japanese Journal of Geriatric*, 29 (11), 811 - 816.

McSweeney A. J., Grant I., Heaton, R. K., Adams. K. M., & Timms R. M. (1982) Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of Internal Medicine*, 142, 473 - 478.

Mishima M., Oku Y., Muro S., Hirai T., et al. (1996) Relationship between Dyspnea in Daily Life and Psycho-physiologic State in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease during Long-Term Domiciliary Oxygen Therapy. *Internal Medicine* 35 (6), 453 - 458.

Okubadejo A.A., Paul E.A., Jones P.W., Wedzicha J.A. (1996) Does long-term oxygen therapy affect quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe hypoxaemia?. *Eur Respir J*. 9, 2335 - 2339.

Pender, N. J (1996): Health Promotion in Nursing Practice, *Appleton & Lange*, Third Ed. 399 - 401.

Ring L. & Danielson E. (1997) Patients experiences of long-term oxygen therapy, *Journal of Advanced Nursing*, 26, 337 - 344.

Shafazand S., Canfield J. & Kuschner W.G. (2001) Improved quality of life among patients completing a pulmonary rehabilitation program: One center's early experience. *Respiratory Care* 46 (6), 595 - 600.

Satoh T. (2000) Long term oxygen therapy business (in Japanese). *Gas Medicina 1999 - 2000*, 16.

Suzuki Y., Doi Y., Terashima T., et al. (1993) Activities of daily living and three minutes exercise test in patients with chronic respiratory failure under home oxygen therapy (in Japanese). *Bull. Osaka Pref. Coll. of Nurs.* 15 (1), 129 - 137.