

## 原 著

在宅酸素療法と在宅非侵襲的陽圧換気療法を受ける  
慢性呼吸不全患者の生活体験神津 朋子<sup>1)</sup>

## 要旨

〔研究目的〕 慢性呼吸不全については病状の進行を遅らせ、合併症の予防を行いながら、安定した生活が長く続くよう、患者を支援する必要がある。II型慢性呼吸不全患者においてはHOTとNPPVの併用した新しい治療法がある。本研究は療養者のNPPVの修得プロセスおよびそれに影響した要因、NPPV導入から現在までの生活体験を明らかにし、NPPVの修得や継続に寄与するための支援の検討を行うことを目的とした。

〔研究方法〕 HOTとNPPVを併用し生活する退院後約2ヶ月以上経過し、調査時点でNPPVの自己管理に問題のないケースとして担当医より推薦があった方のうち研究参加に同意の得られた4名を対象とし半構成的面接を実施した。分析は質的帰納的分析による。

〔結果および考察〕 NPPVの修得プロセスは「多少トラブルを経験したが克服し修得できた」、「修得できないまま退院したが、トラブルを克服し修得できた」、「入院中から問題なく修得できた」、の3パターンを示した。療養者のNPPVの修得までの期間やプロセスは異なり、心的状態や修得状況をふまえた患者教育の必要性が示唆された。修得に影響をもたらす要因は、器機に関連した要因と心理に関連した要因に分けられた。修得プロセスと生活体験の分析から導かれた6領域《生活環境調整》、《器機との格闘》、《病気・治療法の受け止め》、《HOT関連》、《生活調整・管理面》、《安心・心配》を療養者の生活体験を把握するための指標とするとともに、サブカテゴリやコードには多様な生活体験が明らかになったことから、個別性を考慮した支援の必要性が示唆された。

キーワード：非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV)、在宅酸素療法 (HOT)、慢性呼吸不全、生活体験

## I. 序 論

## 1. 研究意義と目的

慢性呼吸不全患者は、呼吸機能の低下により、低酸素血症や労作時呼吸困難を起こす。それらに対し、在宅酸素療法 (Home Oxygen Therapy：以下HOT) が導入されるが、換気不全に伴う高炭酸ガス血症の治療及び長期人工呼吸療法は侵襲的な気管切開下陽圧人工呼吸療法がこれまで主であった<sup>1)</sup>。しかし、人工呼吸器やマスク等の改良が進むにつれ、操作が簡便で患者の侵襲が少なく、睡眠や健康関連のQOLの改善など在宅での長期人工呼吸療法として優位な点が多い非侵襲的陽圧換気法 (noninvasive positive pressure ventilation：以下NPPV) が1990年頃から用いられるようになった<sup>1)</sup>。

2001年6月の厚生労働省特定疾患呼吸不全研究班のアンケート調査<sup>2)</sup> (全国3298病院・医療機関が対象、回答721施設、回答率22%) ではNPPV

の症例数は、1998年の3,000人から2001年には7,900人、2004年には15,000人と急激に増加すると推計した。うち呼吸器疾患の割合は、両年とも70%を占めている。また、COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease; 慢性閉塞性肺疾患) は、WHOの統計により2020年には世界の死亡原因第3位となると予測されている<sup>3)</sup>。今後、先進国に比して喫煙率が高く<sup>4)</sup>、さらに高齢化の進む日本ではCOPD患者の増加に伴い、NPPV療養者は増加することが予想される。

NPPVは、気管挿管という侵襲的な手段を用いずに鼻マスクやフルフェイスマスクなどを患者の顔に装着し、人工呼吸器を用い陽圧換気を行う方法である。NPPVは、慢性呼吸不全に対して、自覚症状や呼吸不全の改善、気管内挿管の減少、入院期間の短縮、医療コストの軽減、死亡率の低下など効果がある。

NPPVは、患者自身がNPPVの使用を納得し、継続することではじめて治療効果があがる。しかし、

1) 看護学部

岩永ら<sup>5)</sup>は、『高炭酸ガス血症にともなう自覚症状の改善に乏しい場合や、呼吸との不同調による不眠があると、「効果がないから」と患者側から中止の申し出があること』を報告している。また亀田ら<sup>6)</sup>は、在宅におけるNPPV療法中断にいたる患者の心理状態の分析により、在宅で、NPPV療法中断にいたる理由は、NPPV療法に対して、プラスイメージが持てず、喜びの獲得ができないことが大きな要因であると報告している。

慢性疾患の療養者のセルフケアに関連した研究は、糖尿病、血液透析療養者を対象として多く行われている。これらの療養者を対象とした研究では、自己効力理論に基づき自己効力とセルフケア行動との関係を明らかにしている<sup>7) 8)</sup>。NPPV導入についても、幸内ら<sup>9)</sup>により在宅に向けての指導に自己効力理論を用いた報告がある。

慢性呼吸不全の低酸素血症には、酸素療法が選択され、さらに高炭酸ガス血症を伴うII型の呼吸不全に陥った場合は、在宅酸素療法(HOT)とNPPVが併用される。HOTについては、大西ら<sup>10)</sup>や西尾ら<sup>11)</sup>がHOT受容における患者の心理過程の特徴を明らかにしている。NPPVについては、湯浅ら<sup>12)</sup>による在宅移行時のNPPV適応過程に関する報告があるが、チェックリストを使用した入院から退院までに注目したものであった。また竹川<sup>13)</sup>らは、NPPVを受けている慢性呼吸不全患者の内的体験について報告している。

HOTとNPPVを併用する在宅療養者においては新しい治療法のため、退院後の生活やHOTに加えNPPVによる呼吸を受け入れ、馴化・継続していくプロセスを明らかにした研究は少ない。今後、HOTとNPPVを併用する療養者が増えることが予測されている現状から、これらの療養者が、悪化予防をし、できるだけ現状維持がはかれるような支援を検討することは重要である。本研究は、HOTとNPPV併用療養者における、NPPVの修得や継続のための支援を検討するための基礎資料を得るべく、

①NPPV修得までのプロセス

②それに影響した要因

③NPPV修得プロセスの生活体験

を明らかにすることを目的とした。

## 2.用語の定義

本研究における「生活体験」とは、II型の慢性呼

吸不全を思い、生命維持に不可欠な呼吸をHOTとNPPVに頼った日々の生活を送るなかでの、療養者の病気や治療法に関連して体験した出来事や思いと定義した。

## II. 研究方法

### 1. 対象者

本調査は、S県内にある病床数600床の地域の1中核病院(以下A病院)で実施した。A病院の呼吸器内科の外来通院者で、呼吸器疾患を思い、呼吸不全によるHOT療養者は115名であった。そのうち、II型慢性呼吸不全に陥り、HOTとNPPVの併用管理が必要となった療養者数は12名であった。

本研究対象者の選定条件は、①NPPV導入後約2ヶ月過ぎている、②コミュニケーションに問題がない、③夜間、就寝前から起床までNPPVを装着できている、④装着に関して自己管理ができている、⑤月1回の外来受診頻度で、30分を超えるインタビューに耐えうる呼吸状態にある患者とした。以上の5条件を満たす療養者を、担当医師に候補者選定を依頼し、研究説明を受ける了解が得られた療養者に対して、本研究者が研究についての説明を文書および口頭で行い、研究参加に承諾を得られた4名を調査対象とした。

### 2. 調査方法

#### 1) 調査

面接項目は、NPPV導入までの療養経過、導入時期から安定して継続実施に至るまでの療養経過およびNPPVについての取り組みの経過(身体的側面、精神的側面、社会的側面)、現在のNPPV療養および生活体験について、対象者に約60分～90分の半構成的面接を行った。外来受診時の対象者の都合の良い時間に、A病院外来の個人のプライバシーが保たれる一室を使用し行った。

#### 2) 診療録調査

診療録(看護記録、診療経過要約等を含む)を閲覧し、以下を収集した。

(1)基本的属性:性、年齢、慢性呼吸不全の原因となる疾患、家族状況

(2)現病歴

(3)診療経過:NPPV導入時から現在までの病状・治療経過

#### (4)NPPVの使用経過

NPPV処方として設定条件（吸気圧：IPAP、呼気圧：EPAP）と使用時間、および実際の使用状況

(5)看護経過：導入時教育、退院支援、退院後の支援（外来、在宅）

### 3. 分析の方法

要約的内容分析法に基づき、以下の手順で分析

(1)ICレコーダーの録音内容から、逐語録を作成し、療養者の生活体験に関連した文を短文にまとめコード化した。

(2)逐語録を何度も読み、療養者の生活体験に関連した文を文脈を損なわないよう抽出し、短文にまとめコードとした。

(3)それらのコードは、NPPV療養経過（NPPV開始前、NPPV導入入院期、NPPV導入期から退院まで、在宅移行時期、NPPVの扱いに慣れた頃、調査時点）にそって整理し、意味内容の類似したコードを集め、サブカテゴリを抽出し、さらにカテゴリを抽出し領域ごとに分類した。

(4)NPPV療養経過にそって、NPPV修得のプロセスとプロセスに影響を与えた要因を分析した。

以上の分析過程では、質的研究の真実性を確保するため、在宅看護学の看護研究者によるスーパービジョンを受けながら分析を行った。また分析結果は、NPPV療養者の看護経験を有する看護師に了解できるかの確認を行った。

### 4. 倫理的配慮

本研究は実施にあたり、A病院倫理審査委員会、群馬大学医学倫理委員会（臨床研究）に申請し承認を得た。療養者には、文書および口頭で、研究の主旨・目的および方法、個人のプライバシーは保護されること、本研究から生じる不利益はないことなどを説明し、研究参加の同意を得た。

また、対象は呼吸器疾患を持ち、酸素療法をしながらインタビューに対応してもらうため、調査時点の療養者の状態が、面接可能な状態であることを担当医師、療養者に確認したうえで、面接を開始した。加えて、血圧計、経皮酸素飽和度モニター、予備用酸素ポンペを準備し、呼吸状態の変化や、疲労が現れた場合に中止するよう配慮した。また、緊急時は直ちに対応できるようインタビューは呼吸器外来に近い一室で行い、安全確保に努めながら面接調

査を実施した。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 対象者の概要 [表1]

#### 1) 対象者背景

本研究の対象者4名の年齢は、60歳代が2名、70歳代が2名であった。調査時点の職業は、無職が2名、自営業者が2名であった。呼吸不全を起こした原因疾患は、肺結核後遺症2名、COPD1名、胸椎側彎症1名であった。B氏とD氏においては、HOT導入とNPPVは同時であった。A氏では、HOTを導入8年後にNPPVを導入、D氏は10年前にHOT導入し1ヶ月使用後、自己中断し、NPPV導入と同時にHOTを再開した。

#### 2) 対象病院での修得に関する支援

対象病院では、NPPV療法が病院内で開始された当初、修得に関する支援は業者主導の時期もあったが、調査時点ではマスクのフィッティングや器機の洗浄などの自己管理チェックリストを活用し評価し、疾患理解や、NPPVの取り扱いに関するビデオを退院指導に活用していた。また、退院時の自己管理やNPPVの使用状況などに問題がある場合、業者に情報提供するなどの連携を図ることを行っていた。

[表1] 対象者概要

対象	性・年齢 (歳) 職業	呼吸器疾患名	HOT 継続年数	NPPV 継続年数	N P P V 関 連				生 活 背 景		
					NPPV導入 の入院期間	NPPVの条件設定	NPPV管理状況	NPPV導入後の 入院の有無	1日の過ごし方	同居家族	外来受診
A	男性・60代 自営業	8歳 胸椎側彎症 49歳 慢性呼吸不全	14年間 1.5~2L	6年間	5日	IPAP: 8→10→20 退院後17に変更 EPAP: 4→8 退院後5へ変更 鼻マスク S/Tモード	全自己管理	なし	床屋の店番 買い物	本人夫婦と 娘家族の6名	単独
B	男性・60代 無職	51歳喘息 61歳COPD 61歳慢性呼吸不全	1年11ヶ月間 1L	HOT同時	23日	IPAP 14 EPAP 4 鼻マスク S/Tモード	全自己管理	急性増悪 1回 インフルエンザ 1回	買い物	本人夫婦	妻同行
C	男性・70代 無職	肺結核後遺症 62歳 慢性呼吸不全	約2ヶ月間 1L	HOT同時	17日	IPAP8~10 EPAP 4 口・鼻マスク S/Tモード	装着のみ自己 管理他は娘	なし	家の中で過ごすことが多い 家の周り散歩	入院前 独 居 現在 娘家 族3人と同居	娘同行
D	男性・70代 自営業	肺結核後遺症 76歳 慢性呼吸不全	67歳 低酸素状態となり導入 1ヶ月使用後、 自己中断 NPPV導入により再開 10ヶ月間 1.5L	HOT同時	17日	IPAP 8 EPAP 4 鼻マスク Sモード	ほぼ自己管理 洗浄は妻	なし	会社 買い物	本人夫婦	妻同行

注) HOT: 在宅酸素療法 NPPV: 非侵襲的陽圧換気法

IPAP: 吸気気道陽圧 EPAP: 呼気気道陽圧

Sモード: 自発呼吸を検出してIPAPとEPAPを供給する換気モード

S/Tモード: Sモードに加えて、予め設定した呼吸サイクル時間内に自発呼吸が検出されなかった場合に、自動的にIPAPが供給されるバックアップ機能を備えた換気モード

## 2. NPPV修得プロセス [表2]

NPPVの修得プロセスについて分析したところを示された。

A氏とB氏は、多少トラブルを経験したが克服し修得できたパターンを示したケースであった。A氏は、血ガスデータPCO<sub>2</sub>が100torrを越えるようになり手の不随意運動が著明、全身倦怠感も強くなり緊急入院した。入院中、NPPVと自己の呼吸とのタイミングが合わず苦しく、NPPV治療の意味合い、必要性もわからなかった。しかし、本人の自宅で練習したいとの希望があり、入院期間5日間で退院した。在宅でもやったりやらなかったりと同様な状態であったが、圧調節後、継続して使用可能となった。退院後2～3ヶ月で慣れ、調査時点では、問題なく使用していた。

B氏の場合は、定期外来受診時、本人に自覚はなかったが、低酸素状態のため緊急入院となった。入院中から、NPPVを7～8時間持続使用でき、在宅に退院した直後、結露のトラブルがあったが、自己解決し退院後1週間で慣れ、調査時点では、問題なく自己管理できていた。

く自己管理できていた。

C氏は、修得できないまま退院したが、トラブルを克服し修得できたパターンを示したケースであった。C氏は肺結核後遺症による慢性呼吸不全と呼吸苦憎悪、高炭酸ガス血症PCO<sub>2</sub>ナルコースのため緊急入院した。入院中からNPPVのマスクを装着することに恐怖感を感じ、苦痛が強くなかなか継続して使用することができなかった。しかし、自己管理できないままの退院となった。入院前は独居であったため、退院後は娘家族と同居し介護者を確保した。娘家族との葛藤の中、家族の協力と自己努力により自己管理できるようになり、退院後約2ヶ月で8時間つけられるようになった。

D氏は、入院中から問題なく修得できたパターンを示したケースであった。D氏は労作性呼吸困難が出現し、II型呼吸不全が徐々に悪化してきたため、NPPV導入目的で予定入院した。NPPV装着直後から違和感がなく、4日目にはマスクの装着、器機取り扱いなど自立し、6時間以上継続できていた。退院後も問題なく調査時点まで経過していた。

[表2] 修得プロセス

	A 氏	B 氏	C 氏	D 氏
入院中	緊急入院 ↓ 圧が高すぎ、苦しかったため やったりやらなかったりした ↓	緊急入院 ↓ 7～8 時間できる ↓	緊急入院 ↓ 苦しくて継続使用できず自己管理できないまま退院 ↓	NPPV 導入目的 ↓ 入院初回から違和感なし ↓
退院直後	やったりやらなかったり ↓	トラブル自己解決 ↓	娘任せの NPPV 管理 ↓	問題なし ↓
在宅	2～3 ヶ月で慣れる ↓	1 週間で慣れる ↓	1 週間:NPPV 管理に関する娘との話し合い 1 週間～1 ヶ月:自分でやろうとする決意 自己管理への試行錯誤 1 ヶ月:トラブル克服 ↓	問題なし ↓
調査時	問題なし	問題なし	退院 2 ヶ月で 8 時間つけられるようになる	問題なし

### 3. NPPV導入から調査時点までの生活体験 [表3]

NPPV修得までのプロセスにおける療養者の生活体験を分析し、以下に結果を記した。

《 》は生活体験の領域、【 】はカテゴリを、  
〈 〉はサブカテゴリ、「 」はコードを示す。

在宅移行期から調査時点までの生活体験のコードは全部で183抽出され、それらは、《生活環境調整》、《器機との格闘》、《病気・治療法の受け止め》、《HOT関連》、《生活調整・管理面》、《安心・心配》の6つの領域、【16カテゴリ】、〈63サブカテゴリ〉が導かれた。

#### (1) 領域1：《生活環境調整》

1つのカテゴリが抽出された。

##### 【退院直後の生活環境調整】

病院から退院し自宅に戻った際、NPPVを使用し日常生活を送るために生活環境調整を行っていた。入院前が、昼の生活であった療養者は起きあがりが大変なため〈昼からベッドの生活へ切り換え〉ていた。〈NPPVを置く台の設置〉として台を自分で作成したり、テレビ台を活用したりしていた。また、NPPVの自己管理の修得が不十分な状態での退院となった対象者は、〈介護者の確保〉が必要となり、娘夫婦との同居となった。

#### (2) 領域2：《器機との格闘》

5つのカテゴリが抽出された。

##### 【圧の不具合に対する対処】

A氏は退院直後より「圧が強く苦しく、眠れなかった」りしていた。そのため、「NPPVをやったりやらなかったりしていた」が、本人の申し出により「医師と連絡を取り、自宅で圧を調整する」ことで継続使用できるようになった。

##### 【マスクの不具合に対する対処】

「マスクのおでこに当たる部分には自分でクッション用のテープをつけ対処した」(B氏)り、「バンドの調整が上手くいかず鼻が痛くなり苦慮していたが自分で締めたり緩めたり調整し対処」(A氏)するなど、マスクの不具合があり、それに対して対処していた生活体験が明らかになった。

##### 【慣れるまでの困難感】

NPPV療法の必要性の説明を受け、理解はしていても「夜になると怖くて、怖くて戦々恐々だった」

のようなく夜になると恐怖感が出現し、「死にたい、こんな苦しいことするくらいならもう生きていたくない、楽になりたい」など〈苦しくて長く続けられない〉という体験が明らかとなった。また、退院直後はマスクを「自分で装着できず家族を夜中起こした」り、「強く締めすぎ鼻を痛めた」り、「緩すぎるためアラームがなり家族全員が寝不足状態になってしまった」などの【慣れるまでの困難感】が語られた。これは、自己管理が修得できずに退院となったC氏に見られた。

##### 【対処しているが未解決な不都合】

日中の自発呼吸から夜間NPPVを装着し呼吸することについて慣れるに至った調査時点でも、「付けたばかりは、押さえられ息ができなくなるのではないかという感じがある」という〈器械を付け呼吸する違和感 (A氏)〉を語っていた。また、〈冬場にもれる風の不快感 (A氏)〉や、〈空気の流れる音の不快感 (B氏)〉など自分では対処できない問題や、D氏は〈マスクの不具合に対する対処〉とし、「マスクがあたるところが皮膚炎で痒いのでメンタームをつける」、〈リークの不快感に対する対処〉として「エアが目に入り涙が出る、目薬を差している」などの対処を継続実施していた。

##### 【対処できた不都合】

B氏は退院直後から、「結露が非常に困る」と語っていた。結露に対し息を抜くところや蛇腹全体にガーゼを巻くなどの工夫、また業者からのアドバイスを受け、湿度により加湿を調整するなど〈結露への対策〉で対処できたとのことであった。「結露のコントロールはある程度時間、試行錯誤が必要」と語っていた。

#### (3) 領域3：《病気・治療法の受け止め》

3つのカテゴリが抽出された。

##### 【病気の受け止め】

すべての療養者が労作時の息切れなど〈負荷のかけられない現在の病状の理解〉を語っていた。「肺を患ったり片肺を取っているわけではなくて、脊柱が曲がっているため肺が片方つぶれているような状態」、「こういう人 (肺気腫) は最近多い」、「(肺気腫になって) 他の人と違っている」、「酸素が必要な身体」、「徹底した管理をしないと病気は克服できない」など〈自分の病気の一般理解〉をしていた。

この理解のもとで、「これから、良くはならないが悪くはなる」とくこれからの病状予測>をし、「肺気腫で、肺が壊れているからしょうがない」、「若い頃はなんでもないが、加齢とともに機能が衰えていく、しょうがないといえましょうがない」などのくしょうがない・あきらめ>が語られた。B氏は「病気と付き合っていくしかない」というく病気を抱え生活していくしかない>と語った。

#### 【NPPV療法の受け止め】

すべての療養者が「それ（NPPV）があるために無事生きてこられた」、「なきゃならない存在」、「僕にはこれ（NPPV）が必要だと思う」、「やらなくちゃ収まりがつかない感じ」などNPPVはく必要な存在>と語っていた。「（NPPVを継続するか）自分の気持ちの持ち方、うちのがどうこう言ってもどうなるものでもない」、「（治療の）大変なのはその人の気持ちの持ち方であり、これで治すんだというポリシーがないと（上手くいかないと）拒絶反応を起こす」など、修得や継続はく自分の気持ちの持ち方次第>であると語っていた。A,B,C氏はNPPV療法を「他の人（女房）にやらすわけにはいかない」、「自分でやっている、家のやつも手を出さないようにしている」、「自分である程度動かなくちゃいけないという気持ちを持った」などのく自分でやるべきもの>と捉えていた。

A氏、B氏からは「決して楽じゃない、あれ（NPPV）は、（マスクで抑えるため）うるさいっていか、苦しいっていかいくら慣れたといってもつけた当座はきついということを知らない人には言いたくなる。」、「実際使っている人でなければわからない」などくこの苦しさは他者にはわからない>との思いが語られた。A氏は「どの程度圧がかかっているのか、なんだかよくわからなかったし詳しく言ってくれなかった、そんなことから、どうしたって苦しくてやったりやらなかったりしていた」から「やる前まではまたおかしくなるんじゃないかって可能性があったが（高炭素ガス血症症状が）一切無くなった～これをやるとかなきゃいけないと思った」とく必要性の無理解から理解へ>受け止めが変化していた。また、B氏とD氏は器械を付けての呼吸や器械の扱いについて、「器械（の扱い）に対する抵抗が全然ない」、「メカ（NPPVの扱い）に対して違和感がない」、「自分の呼吸を合わせるように

すれば全然違和感無い」などく器械に抵抗感・違和感がない>と語っていた。加えて、D氏はNPPVを「時間かけて根気よくやっていかないとすぐ効果が出る治療ではない、薄い紙を剥がすように良くなっていく程度」とく効果はすぐに出ない>、「自分に効果があっても他の人にもいいとは限らない」とく誰にでも効果があるとは限らない>治療法としてNPPVを受け止めていた。

#### 【効果の実感】

「手が震えたり、コップを落としたりボーとしてしまったりがNPPVをしてから一切なくなった」、「歩行が楽になってきた」、「前は（苦しくて正座をして）ほとんど眠れなかったが、眠れるようになった」、「自分の全身状態が良くなってきている」などのく良好な体調の変化の自覚>が語られた。A氏は「苦しかったので気管切開してもしようがないと思ったが鼻マスクがこれだけ効いて今になって気管切開しなくてよかったと思う」とく気管切開の必要性の喪失>の経験が語られた。D氏は「酸素をはずして会議に出られるのは状態がいいと思う」と効果を実感していた。

#### （4）領域4：＜HOT関連＞

2つのカテゴリが抽出された。

#### 【在宅酸素のわずらわしさ】

「酸素の機械は、最初重くないが段々肩に食い込んでくる」、「外出時、ボンベを持ってあるかなきゃいかん」などのくボンベの持ち歩きの不便>が語られた。そのため、「買い物の際は酸素しない、遠出する時にしている、1時間くらいなら苦しくないからそのまま帰ってくる」などく短時間の移動は酸素中断>していた。また、B氏は「面倒というか、ひも付き、お風呂に入る時わずらわしい」とくひも付きは面倒>と語った。D氏は現役で仕事をしているため「会議など相手が気を使い、会議が短くなるマイナス面が出る」というく周りの気兼ね>から「外で仕事をするから（酸素は）全然使わない」く仕事の時は酸素をはずす>と語った。

#### 【HOTとNPPVの見比べ】

A氏は「苦しくても規定まで酸素が吸えていればHOTの患者にならない方が良い」、「できりゃ鼻マスクなんてやりたくない、やらないですむんだったらそれに越したことは無い」、「今更これは（NPPV）

取れない」など酸素とNPPV両方いやだけど必要なもの>と語った。B氏とC氏は「酸素だけで、できればよいと常々思っている」、「(必要性を)先生や娘に言われたけど(NPPVを)取りたくて、取りたくて酸素の方がいいと思った」など酸素だけでできればいい>と語った。C氏はそれに加え「お風呂のときは酸素がないと心配、<酸素はお守りがわり>」や「酸素も治療的にはいいが、夜は器械(NPPV)にしてもらっている」など酸素の方がいいがNPPVに呼吸を助けられている>と語った。一方D氏は「(HOTは)会議など相手が気を使って会議が短くなるマイナス面が出る」、「NPPVは持ち運びができる」とし<NPPVのほうが良い>など対象者それぞれがHOTとNPPVの見比べを行っており、さまざまな内容が語られた。

#### (5)領域5：《生活調整・管理面》

2つのカテゴリが抽出された。

##### 【日常生活の制限】

「仕事ができなくなった」、「旅行ができない」、「寝て起きると釣りに出かける程大好きだったが今はできない」など、すべての療養者から<やりたいことができない>経験が語られた。その一方で「メールをしたり、情報を得たり、パソコンをやっている」、短時間の外出として「うちのが仕事しているからお使いは結構行く」、など制限の中で<やれることをする>といった生活を変化させていた体験が語られた。

##### 【悪化予防のための自己管理】

C氏以外、器械の管理は、自己管理できていた。「(部品は)オスバンにつけている」「ワクチン接種している」など<感染予防>について語られた。また、「教わった運動は続かない、楽な方がいい」、「天気の良い日は家の周りを散歩する」など<日常でできるリハビリをする>と語られた。「外出のときはエレベーターがあるか確かめる」や「精製水の箱は重く、降ろすのが容易じゃないので家の誰かにしてもらっている」など<体に負担をかけない行動>や「タバコは全然吸ってない」など<禁煙をする>が語られた。D氏はNPPVを開始してから、食欲が増し、「体重が増えて、大量に食べると肺が圧迫され、息切れするため、食事制限している」と語り<体重管理のための食事制限>を行っていた。また、10

年前に肺炎を患ってから、定期外来受診日前など自己管理として<サチュレーションモニターで管理している>など様々な自己管理を生活の中で行っていることが明らかになった。

#### (6)領域6：《安心・心配》

3つのカテゴリが抽出された。

##### 【サポートがある・得たい】

A氏はHOT、NPPV共に自己管理しているものの「酸素の差し込みを忘れ、妻に『自分の命にかかわることだから自分でちゃんと管理しなさい』といわれる」と<妻の叱咤激励>という家族のサポートを受けていた。また、もみじ会という全国組織のHOTの会に入り、自ら、最寄り会に出席し<同病者からの体験談を聞く>など情報交換を行っていた。「器械の不具合や圧の調整についての主治医との連絡調整」や、「マスク掃除の不完全な部分の指導」、「店に張っている(酸素の延長)ホースの取り換え」など<医療機器業者の訪問>を受けていた。

##### 【不安・心配】

器械についてB氏は「NPPVはバッテリーがない」ため、<停電が心配>、D氏はNPPVは命にかかわる器械のため<メンテナンスの遅れ>を心配していた。A氏は「1割負担からそれ以上になると負担が大きい」と<今後の医療費負担の増大の不安>を語っていた。

##### 【安心】

「3ヶ月に1回業者の方が点検に来てくれる」などの<定期点検がある>ことについて安心感をもっていた。また「器械が停電やトラブルになったときのために予備の酸素を置いている」、「HOTはボンベ(交換用)がおいてある」など<酸素の予備がある>ことも療養者の安心感につながっていた。



[表3] 調査時点までの生活体験

大カテゴリ・カテゴリ		サブカテゴリ	対象者
生活環境調整	退院直後の生活環境調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昼からベッドの生活への切り替え</li> <li>・NPPVを置く台の設置</li> <li>・介護者の確保</li> </ul>	B, C B, D C
	器機との格闘	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧の不具合に対する対処</li> <li>・マスクの不具合に対する対処</li> <li>慣れるまでの困難感</li> <li>対処しているが未解決な不都合</li> <li>対処できた不都合</li> </ul>	A B A C C C C A A B D D B
病気・治療法の受け止め	病気の受け止め	<ul style="list-style-type: none"> <li>・負荷のかけられない現在の病状の理解</li> <li>・自分の病気の一般理解</li> <li>・病気を抱え生活していくしかない</li> <li>・これからの病状の予測</li> <li>・しょうがない・あきらめ</li> </ul>	A, B, C, D A, B, D B A, B A, B
	NPPV療法の受け止め	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な存在</li> <li>・必要性の無理解から理解へ</li> <li>・自分でやるべきもの</li> <li>・この苦しさは他者にはわからない</li> <li>・自分の気持ちの持ち方次第</li> <li>・器械に抵抗感・違和感がない</li> <li>・効果はすぐに出ない</li> <li>・治療法に興味があった</li> <li>・誰にでも効果があるとは限らない</li> </ul>	A, B, C, D A A, B, C A, B A, B, C, D B, D D D D
	効果の実感	<ul style="list-style-type: none"> <li>・良好な体調の変化の自覚</li> <li>・気管切開の必要性の喪失</li> <li>・酸素をはずし会議に出られる</li> </ul>	A, C, D A D
	HOT関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅酸素のわずらわしさ</li> <li>HOTとNPPVの見比べ</li> </ul>	B A, B A, B, D D D A B, C C C D
生活調整・管理面	日常生活の制限	<ul style="list-style-type: none"> <li>・やりたいことができない</li> <li>・やれることをする</li> </ul>	A, B, C, D A, B
	悪化予防のための自己管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染予防</li> <li>・器械の管理</li> <li>・体に負担をかけない行動</li> <li>・日常生活でできるリハビリをする</li> <li>・禁煙をする</li> <li>・マスク着脱の自己管理</li> <li>・苦しいときの自己対処</li> <li>・体重管理のための食事制限</li> <li>・サチュレーションモニターで管理している</li> </ul>	A, B, D A, B A, D A, C B C C D D
安心・心配	サポートがある・得たい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・妻の叱咤激励</li> <li>・同病者からの体験談を聞く</li> <li>・医療機器業者の訪問</li> </ul>	A A A, D
	不安・心配	<ul style="list-style-type: none"> <li>・停電の心配</li> <li>・メンテナンスの遅れ</li> <li>・今後の医療費負担の増大の不安</li> <li>・病院への頼りない思い</li> </ul>	B D A A
	安心	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期点検がある</li> <li>・酸素ボンベの予備がある</li> </ul>	B B, D

#### 4. NPPV修得プロセスに影響した要因

修得プロセスは、前述したように3パターンあることが明らかになった。療養者の生活体験の〈サブカテゴリ〉を分析したところ、NPPV導入から指示どおりのNPPVができるようになるのに影響を及ぼした要因は、以下のNPPVの器機に関連した要因と心理面に関する要因の2つに大別された。

##### 1) 器機に関連した要因

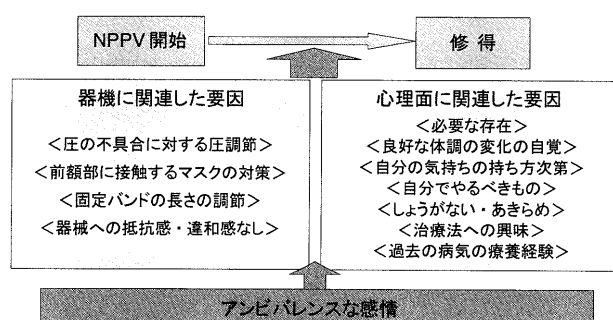
NPPV修得において、対象者らは、器機に関連したさまざまな不具合を克服していた。圧の不具合は、不眠や呼吸苦を引き起こし、NPPVを長時間使用することはできない。対象者らは、〈圧の不具合に対する圧調節〉〈前額部に接触するマスクの対策〉〈固定バンドの長さの調節〉〈器械への抵抗感・違和感なし〉ことはNPPVの扱いを容易にした。

##### 2) 心理面に関する要因

NPPV療法を開始し〈良好な体調の変化の自覚〉はNPPVを〈必要な存在〉と認知することに影響していた。また、〈前向きな気持ちの持ち方次第〉や〈自分でやるべきもの〉や〈しょうがない・あきらめ〉といった病気の受容、〈治療法への興味〉さらに結核の手術後の模範的療養生活を過ごせた〈過去の病気の療養経験〉はNPPV修得し継続することに影響を及ぼしていた。

HOTとNPPVを併用し日々生活している療養者は、生活体験中、【HOTとNPPVの見比べ】をしていた。A氏は〈酸素とNPPV両方いやだけど必要なもの〉、B氏とC氏は〈酸素だけでできればいい〉、C氏はそれに加え〈酸素の方がいいがNPPVに呼吸を助けられている〉と語った。一方外で仕事をするD氏は〈周りの気兼ね〉から〈NPPVのほうが良い〉とそれぞれ異なっていた。自分にNPPVは〈必要な存在〉としながらも〈酸素とNPPV両方いやだ〉など、対象者個々に異なったアンビバレンスな感情も影響していた。[図1]

[図1] 習得プロセスに影響した要因 (サブカテゴリ)



#### 5. NPPVに関する要望・希望

NPPVを使用している生活者として、改善を求めることや希望について質問したところ、NPPV器械について「鼻の穴にちょっと突っ込めば済むものが出ると良い」という【器械の改良】や「肺気腫が社会的に認知されると良いが肺の病気だから、なかなか難しい」などの【肺気腫の一般への認知の向上】を望んでいた。また、経皮酸素飽和度モニターに関して「サチュレーションモニターの購入補助とかあればいい」、「サチュレーションモニター（経皮酸素飽和度モニター）の貸し出し制度があれば良い」など【モニターの購入補助や貸し出し制度の創設】があげられた。HOTに関しては「遠出の際にすぐ対応してくれる企業間の共通ネットワークがあるといい」などの【外出先におけるHOT企業間の共通ネットワークの確立】を望んだ対象者もいた。

## IV. 考察

### 1. HOTとNPPV併用事例について

気管挿管による呼吸管理の歴史は約50年経っているが、NPPVは10年ほどであり、わが国では2004年にNPPVの慢性呼吸不全のガイドラインがつくられ、新しい技術の普及と現在の有効性のエビデンスの紹介<sup>14)</sup>がされはじめたばかりである。本研究の対象者らは、A病院外来に通院しているNPPVとHOTを併用している12名の療養者のなかから、5つの選定条件を満たした4名であり貴重な数少ない対象者であるといえる。対象者の中には、対象施設内NPPV導入1例目の療養者もあり、支援者も療養者もともに試行錯誤な状況であった。本研究はそのような特徴を有する療養者を対象とし、NPPVとHOTを併用した生活体験の分析をしたものである。

## 2. HOTとNPPV併用事例におけるNPPV修得プロセスと生活体験

本研究より修得プロセスは多少トラブルを経験したが克服し修得できたパターン、修得できないまま退院したが、トラブルを克服し修得できたパターン、入院中から問題なく修得できたパターンの3つがあることが示された。

疾患や入院経緯も異なり修得までに要した期間についても、入院してまもなくから2～3ヶ月と個人差がみられた。坪井<sup>15)</sup>は、「NPPV導入が短期間に達成されNPPVが難なく継続でき、患者満足度の高い場合、その後も順調にNPPVが機能することが示唆される」と報告している。本研究においてもNPPV導入目的の入院のケースは問題なく経過したパターンであり、在宅へ移行した後も順調に経過していた。

しかし、慢性呼吸不全は感染症の罹患や過労による呼吸状態の悪化により緊急入院が避けられない場合が多くある。本研究の対象者3名が緊急入院であった。高橋ら<sup>16)</sup>は現に呼吸に関する苦痛を伴っている急性期にはNPPVを受容せざるをえないが、急性期に受容できたからといって、在宅状態においても同様に受容可能といえないとしている。また、本研究の療養者A氏は、緊急入院で、入院中、NPPVの圧が高く呼吸が苦しく、NPPV治療の意味合いや、必要性もわからずやったりやらなかったりの状態であったが、＜必要性の無理解から理解へ＞の変化を示し、修得に至った。医療者は必要性を説明したと認識していても療養者が同様に理解しているとは限らないことが推測される。

湯浅ら<sup>17)</sup>は、入院当日から患者が自分でマスクを装着できるようになるまでを困難期とし、フィンの危機モデルの衝撃の段階に当てはめ、かねてよりの呼吸苦に加え新しい器械の装着を義務づけられ、強烈な不安や理解力の低下を生じることもあるといえ、一方的な説明は患者の思考の混乱を招くことも理解すべきとしている。そのことから、療養者の修得プロセスのパターンやどの段階にあるのかを見つめながら、病気や治療法をどう受け止め、どのような心理状態あるのかを考慮し、療養者の修得ペースにあわせ支援していく必要があると考えられる。現在、在院日数も短縮化し、完全に修得し退院できる療養者は少ないことが予想される。特に修得

不十分な状態で退院をせざるを得ない場合、介護者が必要となり【慣れるまでの困難感】はその修得に至るまで、本人だけでなく介護者にも多くの努力や葛藤がもたらされた。湯浅ら<sup>17)</sup>の先行研究で家族と看護者とのNPPVをめぐるコミュニケーションが不足していた例では、在宅でのサポートが得られにくいことが多く良好な在宅管理には至らなかったと報告している。そのため、退院時に＜マスクが自分で装着できない＞、＜苦しくて長く続けられない＞等の自己管理や自己対処の修得が十分でない場合は在宅での困難が予想されるため、介護者の確保と入院中からの本人と介護者とのコミュニケーションの促しを含む退院指導は重要であると考えられた。

NPPV導入から調査時点までの生活体験は様々であり、個々の違った背景からサブカテゴリ、コードには多様性が示された。NPPVは長期継続で効果が上がる治療法である。そのため、NPPV療養者は出来るだけ長期にわたり安楽な日常生活が送れるよう【退院直後の生活環境調整】をしていた。修得が不十分な療養者は＜介護者の確保＞を行い「夜になると恐怖感が出現」など【慣れるまでの困難感】など＜器機と格闘＞していた。また、療養者は、「肺気腫で、肺が壊れているからしょうがない」と【病気を受け止め】、家族との関わりから、「自分でやらなきゃと思った」、過去の闘病経験により「病院で指示されたことはきちんと守り嫌なら嫌でそのままにせず原因をはっきりさせて10分でも長くやるように努力しなきゃ前進がない」と＜自分の気持ちの持ち方次第＞と前向きな姿勢でNPPVと格闘し、【効果を実感】する事により＜必要な存在＞と【NPPV療法を受け止め】ていた。また、自己努力により、十分なサポートのない中、【サポートがある・得たい」と、＜医療器機業者訪問＞などのサポートを受け、困難を克服していた。竹川ら<sup>17)</sup>は自尊感情及び気力はNPPV療法と向き合うことに根底から影響するものであったとし、他者からのサポートの自覚は自尊感情や気力の維持、向上に影響を及ぼすことが考えられ、他者との関係性構築への援助が必要と言えると報告した。同様に、本研究の結果からも退院直後に療養者の必要とするサポートを入院時より考慮し、他者からのサポートを自覚できるよう体制を整えることは重要であると考えられる。

呼吸困難によりADLが制限されがちである呼吸

不全患者は「仕事ができなくなった」、「趣味は日曜大工だったがこういう調子なのでできない」と【やりたいことができない】という普段できていたことができなくなり、社会的役割が変化し、自分の価値観と向き合い、大きな喪失感を味わっていたと考えられる。そのような思いがある中で、「メールをしたり、情報を得たり、パソコンをやっている」と外へ出なくても楽しめることをやる、「うちのが仕事しているからお使いは結構いく」などできる範囲の新たな役割を果たすなどの生活調整し、日々を送っていた。しかし慢性呼吸不全の疾患の特徴として今後、急性増悪を繰り返すたびに呼吸機能は悪化していく。そのため、急性増悪を避ける感染予防、ワクチン接種、などの自己管理の教育は、療養者のQOLの維持に重要であると考えられる。A氏はできる範囲外に出かけたり、仕事場に出たり習慣化された＜日常生活でできるリハビリをする＞、ワクチンの接種などの＜感染予防＞などの【悪化予防のための自己管理】に努めていた。

以上対象者の生活体験は、6領域に集約されたが、カテゴリ、サブカテゴリやコードには多様性が示され、個別性の高さが示された。対象者が高齢であることから、これまでの生活背景や生き方、家族背景、NPPVを必要とする原疾患の違いなどが多様性に影響を与えていると考えられた。

療養者個々に特有な生活体験として、A氏はNPPV導入14年前のHOT導入時に＜HOT導入の納得のいかない思い＞、＜HOTによる日常生活の制限＞【HOTのたいへんさ】を乗り越え、さらなるNPPVによる＜日常生活の制限＞を受け日々過ごしていた。二度と経験したくない【気管挿管の苦しい経験】や、「(NPPV中心の生活に) どうしてもなっちゃいますよね。また、やだもの～あんなふうになるの、意識不明になっちゃって」といった高炭酸ガス血症の経験も語られた。

また、試行錯誤の中、自分達の努力で修得できた療養者に希望、要望を聞いたところ、医療機器業者に対する機器の改良の希望や、経皮酸素飽和度モニターの購入補助など福祉に関するニーズがあった。B氏は「肺気腫が社会的に認知されると良いが肺の病気だから、なかなか難しい」などの【肺気腫の一般への認知の向上】を望んでいた。在宅呼吸ケア白書<sup>24)</sup>の患者アンケート結果でも、社会に対する呼

吸器疾患、呼吸器障害者についての啓発について患者ニーズや、身体障害者認定結果に対する不満が30%の人にあり、「息苦しさをわかってもらえない」という療養者の現状が報告されていた。地域の一般市民・患者への啓発活動や医療従事者や医療福祉関係者を巻き込んだ在宅呼吸ケアシステムの体制作りなど課題になると考えられた。また、NPPVには充電システムがないため災害や緊急時の＜停電の心配＞が語られた。電力会社にあらかじめサポートを要請する体制作りが必要と考えられる。療養者は在宅管理酸素の濃縮器と携帯酸素を使用し鼻マスクによる在宅人工呼吸をしている。これは大きな医療費負担となるため＜今後の医療費負担の増大の不安＞などの【不安・心配】を語っていた。以上の結果から、療養者が現状を維持した、より質の高い在宅療養生活をできるだけ長く継続できるよう支援するためには、医療担当者と、療養者と一般市民の相互理解や安心して療養できる社会・医療体制の構築が不可欠であると考えられる。

### 3. 修得に影響をもたらす要因

修得に影響をもたらす要因は、器機に関連した要因と心理に関連した要因に分けられた。器機に関連した要因については、生活体験の＜器機との格闘＞のように、対象者らは、さまざまな不具合の経験を語っていた。その中でも圧の不具合は、不眠や呼吸苦を引き起こし、NPPVを長時間使用することはできないため、＜圧の不具合に対する圧調節＞は、修得に影響を及ぼしたと考えられた。また、竹川ら<sup>18)</sup>の先行研究から、＜NPPV療法導入に伴う苦痛感＞のうちの自発呼吸と器械の呼吸の不一致は、NPPVと向き合うことを妨げるカテゴリであったことから修得に影響する要因と考えられる。ストラウス<sup>19)</sup>の療養法の実行の困難さにかかわる因子に、「不快感・苦痛が多い」、「療養法の学習が難しい」、「効果的でない」が示されており、本研究の「器械（の扱い）に対する抵抗が全然ない」、「自分の呼吸を合わせるようにすれば全然違和感無い」などの＜器械に抵抗感・違和感がない＞、マスクのおでこに当たる部分に自分でクッション用のテープをつけ対処したり、バンドを調整し対処するなど、＜マスクの不具合への対処＞はNPPVの扱いを容易にし、＜良好な体調の変化の自覚＞は困難さにかかわる因子「効果的でない」とは逆に働き＜圧の不具合

に対する圧調節>は「不快感・苦痛が強い」に対応するものと考えられ修得に影響を及ぼしたと考えられた。

一方、心理面に関する要因についてはNPPV療法を開始し「外来まで車椅子がいなくなった、歩行が楽になってきた」などの<良好な体調の変化の自覚>はNPPVを<必要な存在>と認知することに影響していた。岩永ら<sup>20)</sup>は、『高炭酸ガス血症にともなう自覚症状の改善に乏しい場合や、呼吸との不同調による不眠があると、「効果がないから」と患者側から中止の申し出があること』を報告している。また亀田ら<sup>21)</sup>は、プラスイメージを持つ患者では、NPPV療法は身体にとって良いものだとして認識しており、自宅でも積極的に装着し中断に至ることがなかったと報告している。「効果的でない」は療養法の実行の困難さにかかわる因子であり修得に影響を及ぼすと考えられる。また、「(心が) 強くなるというより諦めじゃないですか」、「肺気腫で、肺が壊れているからしょうがない」などの<しょうがない・あきらめ>の気持ちと「自分でやらなきゃと思った」などの<自分の気持ちの持ち方次第>や<自分でやるべきもの>といった心理は、修得プロセスに影響していた。竹川ら<sup>22)</sup>の先行研究からも身体の回復感、かけがえのない存在、獲得した安寧感、NPPVに挑戦する思いは支えるカテゴリと報告され、本研究の影響要因と一致していた。

D氏はNPPV療法が「酸素がなぜ増えるのか好奇心があった」<治療法に興味がある>と語り、結核手術後の模範的療養生活によるリハビリの成功などの<過去の病気の療養経験>はNPPV修得し継続することに影響を及ぼしていた。療養者は生活体験の中<酸素だけでできればいい>、<酸素もNPPVも両方いやだ>など疾患に関係なくHOTとNPPVを見比べていた。一方、外に出て仕事を続ける結核後遺症の療養者は夜間のみ装着すればよい<NPPVの方がよい>と語っており、受け止め方に違いが見られた。「NPPVを必要だとわかっているがやめたい」という、アンビバレンスな感情が修得後も継続していることが明らかになった。負荷のかけられない、徐々に悪化していく病状をしょうがないと受け入れ、前向きな気持ちと個々に異なった複雑なアンビバレンスな感情の調整をしながら、良好な体調の変化を自覚することによりNPPVは自分に必要なもの

と納得するなど自らの努力によりNPPVを継続していた。NPPVの修得には器機に関する不具合の調整とそれらの心情に耳を傾け、理解を示し、病気や器機を受け入れることができるよう、医師や業者と連携しながら継続的な支援を提供していく必要があると考える。本研究の結果から、器機に関連した要因と、心理面に関連した要因の両方にかかわる必要性が示唆された。

#### 4. 看護への示唆

HOTとNPPVを併用する療養者の安定した生活が長く続くよう、合併症を予防し、できる限りの病状進行を遅らせる支援が重要であると考えられるが、療養者に現在ある支援は限られていた。また、入院期間の短縮傾向や高橋ら<sup>22)</sup>のNPPVマニュアルによれば就寝中最低4時間以上継続できるようになったら、在宅に向けての効果を評価し、患者がNPPVを受け入れていれば、明確な改善を認めない段階でもいったん退院し、在宅で2～3週間施行した後、外来での症状やNPPV施行の不具合について確認することとなっており、入院中に修得できず在宅での修得を強いられるケースも増える状況が予想される。療養者に必要な支援は現在の生活が少しでも長く継続できる事につながる支援である。そのため、対象者にかかわる人々が個々人の修得プロセスのパターンを考慮し、生活体験から得た6領域<生活環境調整>、<器機との格闘>、<病気・治療法の受け止め>、<HOT関連>、<生活調整・管理面>、<安心・心配>を療養者の生活体験を把握するための指標として着目し、個別性を考慮した支援をすることが重要だと考える。

慢性疾患の療養生活の指導をする際に、自己効力理論やフィンクモデルが取り入れられたが、それは医療施設内の援助する側に立った理論であった。本研究では、NPPV療養者側から生活体験を聴くことにより多くの示唆を得ることができた。その修得には療養者の過去の療養経過や、これまでの生き様など様々な要因が影響していた。黒江ら<sup>23)</sup>は、「教育的サポートの焦点は病気と共にある生活のあり方について考え、困難な点を見つけ、自分なりの工夫をすることができるよう援助することにある。」としている。本研究における療養者も自ら工夫し、困難を解決していた。

療養者からたとえNPPVを修得し、必要な存在と

認めていてもやめたいという複雑なアンビバレンスな思いや「実際使っている人でなければこの苦しさはわからない」というくこの苦しさは他者にはわからないの語りから、理解されない心情が表れていた。病気をもちながら生活する療養者の困難や、苦しみを理解することが必要となる。アイリーンら<sup>24)</sup>は「疾患は個人の生活の質に影響を与える無数の要因のひとつでしかない。たとえ医学的状态が同じであってもそれに耐えることのできる人もいれば、耐えることのできない人もいる。」と述べている。今後、慢性呼吸不全の悪化、加齢による避けられない身体機能の低下、自己管理能力の低下、モチベーションの低下など予想される。衰退が予測されるプロセスにどのようにアプローチしていくかが大きな課題と考える。

## V. 結 論

1. NPPV修得までのプロセスは3パターンが示された。
2. NPPV導入から修得までの生活体験は6領域  
《生活環境調整》、《器機との格闘》、《病気・治療法の受け止め》、《HOT関連》、《生活調整・管理面》、《安心・心配》に集約され、それらに包含されたカテゴリ、サブカテゴリ数から個別性の高さが示された。
3. 修得に影響を与える要因は、器機に関連した要因と心理面に関連した要因が明らかにされ、双方に着目した看護が必要であることが示唆された。

## 謝 辞

本研究の実施にあたり調査のご支援をいただきました療養者様、A病院の加藤 泰一院長、阿久津恵美子看護部長、呼吸器外来看護スタッフ様、呼吸器病棟スタッフの皆様に心より感謝申し上げます。

また、ご指導ならびにご鞭撻を下さいました群馬大学医学部保健学科在宅看護学教室の皆様に深謝申し上げます。

本研究は群馬大学大学院医学系研究科保健学専攻修士学位論文の一部に加筆、修正を加えたものである。

なお、本研究の要旨は、第11回日本在宅ケア学会学術集会（於：埼玉 2007年）にて発表した。

## 文 献

- 1) 山田芳嗣：NPPVとは ICUとCCU  
29(3)：165-170, 2005
- 2) 石原英樹, 木村謙太郎, 縣俊彦：在宅呼吸ケアの現状と課題 平成13年度全国アンケート調査報告 厚生労働省特定疾患呼吸不全研究班平成13年度研究報告書 68-71, 2002
- 3) 健康の森 [日本医師会ホームページ] COPD  
HYPERLINK "<http://www.med.or.jp/forest/check/copd/01.html>"  
<http://www.med.or.jp/forest/check/copd/01.html> 2007/02/27
- 4) たばこよろず情報—healthクリニック  
HYPERLINK "<http://www2.health.ne.jp/library/5000/w5000249.html>"  
<http://www2.health.ne.jp/library/5000/w5000249.html> 2007/01/15
- 5) 岩永知秋：慢性呼吸不全安定期における非侵襲的換気療法（NPPV）の最近2年間における施行状況—政策医療呼吸器ネットワーク九州ブロックアンケート調査—  
IRYO 58(7)：425-430, 2004
- 6) 亀田静江, 和田直美：在宅におけるNIPPV療法中断に至る患者の心理状態の分析 日本看護学会論文集 看護総合 34：144-146, 2003
- 7) 安酸史子：糖尿病患者教育と自己効力理論  
看護研究 30(6)：29-36, 1997
- 8) 住吉京子, 片谷寿恵・他：外来透析患者の体重管理と自己効力感の関係における検証—セルフエフィカシー尺度を用いて—  
日本看護学会論文集 成人看護II 36：96-97, 2005
- 9) 幸内真由美, 長谷川孝代・他：NPPV導入患者への在宅にむけての指導—自己効力理論を用いて—  
EXPERT nurse 20(5)：62-65, 2004
- 10) 大西みさ, 山口桂子・他：在宅酸素療法の受容過程  
日本看護研究学会雑誌 27(5)：39-47, 2004
- 11) 西尾日登美, 岡環・他：在宅酸素療法の受容過程での思い 日本看護学会論文集 成人看護II 34：117-119, 2003
- 12) 湯浅かおる, 石倉良子・他：NIPPVによる在宅呼吸管理移行期の適応過程 日本看護学会論文

- 集 地域看護 30 : 20-22, 1999
- 13) 竹川幸恵, 土井洋子: 非侵襲的陽圧換気療法と  
共に生きる慢性呼吸不全患者の内的体験  
日本呼吸管理学会誌 14 (2) : 310-315, 2004
  - 14) 日本呼吸器学会NPPVガイドライン作成委員会  
: 慢性呼吸不全に対する非侵襲的換気療法ガイ  
ドライン, 南江堂, 東京, 2006, 66-79
  - 15) 坪井知正: NPPVの予後への影響のEvidence  
呼吸と循環 51 (1) : 47-56, 2003
  - 16) 高橋進, 櫻井滋: NPPVの施行方法 慢性期  
の場合NPPVマニュアル, 南江堂, 東京,  
2005, 86-87
  - 17) 前掲書 12)
  - 18) 前掲書 13)
  - 19) ウグ編, 黒江ゆり子ほか訳: 慢性疾患 病みの  
軌跡, 医学書院, 東京, 4-47, 1995
  - 20) 前掲書 5)
  - 21) 前掲書 6)
  - 22) 前掲書 13)
  - 23) 黒江ゆり子, 普照早苗: 病の慢性性  
(chronicity) におけるアドヒアランス  
Nursing Today 19 (11) : 20-24, 2004
  - 24) アイリーン・モロフ・ラブキン, パメラD.ラー  
セン著, 黒江ゆり子監訳: クロニックイルネス  
人と病の新たなかわり, 医学書院, 東京,  
2007, 3-20

Everyday-life Experiences of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients  
Who Receive Home Oxygen Therapy and  
Domiciliary Noninvasive Positive Pressure Ventilation

Tomoko KOZU<sup>1)</sup>

Abstract

Support for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) needs to ensure that their lives remain stable as long as possible by retarding the progression of disease and preventing complication. There is a new treatment for type II COPD patients, which uses HOT and NPPV. This study aims to clarify the process for patients' mastering the use of NPPV, factors affecting the mastering process, and their everyday-life experiences from the introduction of NPPV to date, and to discuss what support contributes to mastering and continuing the use of NPPV.

This study focused on four persons who used HOT and NPPV at home for more than two months after discharge from the hospital, were recommended by their doctor as a case in which they were successfully using NPPV themselves, and agreed to participate in my study. Study findings were analyzed by the qualitative inductive method.

Concerning the process for mastering the use of NPPV, three patterns were found: "I could master though I had some trouble," "I left the hospital before I mastered, but later I could overcome trouble and master," and "I could master during the hospital stay without difficulty."

How long it takes to master the use of NPPV and the mastering process are different among the persons I interviewed. The study results indicate the necessity of patient education in line with the mental conditions and the mastering process. Mastering the use of NPPV is affected by factors related to the equipment and the patient's psychology. It is needed to use the six key categories drawn from the analysis of the mastering process and the everyday-life experiences – "adjustment of the living environment," "struggle with the equipment," "acceptance of the disease and treatment," "HOT-related," "adjustment and management of everyday life," and "feeling of security and anxiety" – as indicators for grasping the everyday-life experiences of persons under medical treatment. Moreover, since various everyday-life experiences were found under subcategories and codes, support should be offered in consideration of individuality.

---

1) Faculty of Nursing