

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 22 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23593232

研究課題名(和文)慢性閉塞性肺疾患患者のQOLの向上を目指した病期移行過程支援プログラムの構築

研究課題名(英文)Development of a program for supporting disease stage transitions in order to improve QOL in Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients

研究代表者

森本 美智子(MORIMOTO, MICHIKO)

岡山大学・保健学研究科・教授

研究者番号：50335593

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：息切れに対するコントロール感について検討した結果、【無理をしないで活動をセーブする自分をもつ】【仕方ないとあきらめて自分の身体能力を受け止める】【経験を重ねて自分なりの息苦しさを緩和させるコツをつかむ】ことで、慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者は心身のコントロールを図っていた。重症化するにつれて、段階的に活動をセーブし、動けない状態に陥っており、動くきっかけを作る関わりの必要性が示唆された。また、動機づけを行いつつ患者教育を行うことで、通院中の最重症の者であっても療養法への関心を高め、体重改善が可能であることを確認した。更なる検討が必要である。

研究成果の概要(英文)：Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) patients were found to seek to achieve physical and mental control by "having the self-confidence to refrain from participating in activities and not over-exert them", "resigning themselves to the situation and accepting their physical abilities" and "using their experience to learn techniques to alleviate difficulty breathing in accordance with their individual needs". The present findings suggest that as disease severity increases, patients progressively refrain from participating in activities and become increasingly immobile, thus necessitating nursing interventions to encourage movement. Providing patient education in conjunction with encouragement was shown to increase patient interest in therapy and facilitate weight management, even for stage IV outpatients. Further investigation is required in order to develop and confirm the validity of a program for maintaining and improving COPD patients' physical and mental health.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：慢性閉塞性肺疾患(呼吸器疾患) 病期移行 息苦しさ コントロール感 栄養的介入 活動

1. 研究開始当初の背景

慢性閉塞性肺疾患（COPD）は増悪を繰り返す、それによって病態が進展するという特徴をもつ。COPD 患者の医療の目標は、いかにして病態の進行を抑制するか、患者の QOL を維持あるいは向上するかである。COPD は世界的に有病率、死亡率が高くなっており、2020 年には死亡原因の第 3 位になると予測されている。日本においても、有病率は 40 歳以上の人口の 8.5% を占めるとされ（NICE study）21 世紀前半の注目される呼吸器疾患のひとつである。

COPD 患者に対しては、disease-management の考え方から、科学的根拠にもとづいた臨床ガイドラインの活用がすすめられ、患者教育によるアドヒアランスの向上や療養法の継続性が重視されている。このような経緯から、患者教育に関する効果を検討する研究が増えており、国外では、セルフマネジメント力を高めるケアが急性増悪の回数を減少させ入院回数を減らす、また QOL を改善するとの報告がある。またメタ分析においても通常ケア群と比較すると、患者のセルフマネジメントを促進する教育介入が、息切れの緩和、入院回数や入院期間の減少、QOL の向上に効果があることが示されている。これらの結果は、COPD 患者に対する教育介入の臨床的有用性を裏付ける知見である。しかし、COPD 患者のアドヒアランスは病期の進行や合併症によって阻害されることが知られている。どのような時期にどのような介入を行えば、効率的、効果的なのか、さらに詳細な検討が望まれる。

研究代表者は、COPD 患者の急性増悪に関連する要因を縦断的に調査し、急性増悪を起こした者は、そうでない者に比べ、ベースライン時（観察開始時点）のコントロール可能性（病気や症状に対する評価）・息切れの対応に対する自信が低い状態であるという結果を得てきた。また患者のコントロール可能性の程度、息切れの対応に対する自信の程度は病期で異なっており、生活の中で用いている療養法にも異なる傾向があるという結果を得ている。そこで本研究では、COPD 患者の病気・息切れに対する自己コントロール感に着目し、彼らの自己コントロール感はどのような体験やイベントによって低下しやすいのか、どのような知識や情報、スキルが患者のコントロール感や息切れに対する対応の自信を維持しているのかを質的な分析により詳細に検討する。

自己コントロール感とは、個人に内在する肯定的自己資源であり、“適応”に対して重要な役割をもつとして心理学分野で注目されている概念である。虚血性心疾患患者を対象にした研究であるが、自分自身で病気に立ち向かっているという自己コントロール感（評価、信念、能力）がある患者は、症状の程度

に限らず、心理社会的な適応が優れているとの報告もある。老年社会学の分野でも、自己効力感の低下が、高齢者の健康状態にさまざまな悪影響をもたらすことが知られ、自己効力感の低い者は「病者役割」を演じやすく、自己効力感の高い者より早い段階で日常生活能力を低下させる可能性があることが指摘されている。さらにここ数年では、国外で、病気に対する統制力やコントロール力を高める患者教育や認知的介入が COPD 患者の精神的健康を維持すること、自己効力感の変化が QOL の改善に貢献することが示されている。しかし、病態の進展に伴い変化する患者の身体的・心理的状況、生活に合わせて、どのような時期にどのような知識や情報、スキルを補い、患者のセルフマネジメント力を維持あるいは高めることが必要なのか、これらについて詳細に検討した研究は見あたらない。

2. 研究の目的

本研究は COPD 患者のまだ解明されていない病期移行過程の特徴を検討し、どのような時期にどのようなプログラムで支援を行えば、患者の身体的機能や精神的健康の維持に効果的な看護の支援になるのか、支援時期を明らかにしてプログラムを構築し、その妥当性を検討することである。具体的には、次の 3 点を目的とした。

- (1) COPD 患者の病期（期から期への）移行過程の特徴の検討を行い、病期移行前、移行後の心理的变化の検討をする。
- (2) プログラムの評価指標として用いる体重および体組成などについて、予備調査を行い、評価指標として妥当かどうかについて検討を行う。
- (3) プログラムの構築を行い、その妥当性を検討する。

3. 研究の方法

- (1) COPD と診断され、在宅で療養する 75 歳未満の患者を対象として、インタビュー調査を行い、質的データを取得し、期から期にある COPD 患者のコントロール感について検討した。特に、病気や息切れに対する自己コントロール感に着目し、COPD 患者の自己コントロール感の様相を明らかにし、コントロール感がどのように変化するか、どのような知識や情報、スキルが患者のコントロール感や息切れに対する対応の自信を維持しているのかを質的な分析により検討した。
- (2) BMI < 20 の COPD 患者を対象として、栄養・体重に対する関心を高める患者教育を行うとともに、栄養状態を補う栄養補助食品を摂取してもらい、体重および体組成の変化を調査した。さらに、体重の変化によって、QOL に変化があるのか、St.

George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)を用いて評価した。

4. 研究成果

(1)研究参加者：2施設の呼吸器内科外来に通院するCOPD患者8名を主治医の協力を得て、リストアップし、研究協力依頼を行った。1名からは、不参加の意思表示があった。研究参加について同意が得られたのは7名であった。

(2)対象者の特性：対象者はすべて男性で、50歳代が1名、60歳代が3名、70歳代が3名であった。病期は 期が4名、在宅酸素療法を行っている 期が3名で、在宅酸素療法を導入して2年経過している者が2名、9年の者が1名であった。

(3)コントロール感の様相：【】はカテゴリ「」は対象者の語りを示す。 期から 期にある者は【無理をしないで活動をセーブする自分をもつ】こと、【仕方ないとあきらめて自分の身体能力を受け止める】こと、【経験を重ねて自分なりの息苦しさを緩和させるコツをつかむ】ことで、心身のコントロールを図っていた。【無理をしないで活動をセーブする自分をもつ】とは、これまでの生活(中等度の閉塞性換気障害の程度, 期)で行っていた活動(手段的日常生活活動や屋外活動, 社会活動)について、一気にしない、ゆっくりする、一歩手前でやめる、行わないと段階を追って無理をしないで活動をセーブする自分をもつことで、労作時に生じる“えらさ”を回避するだけでなく、その後生じる体調の不良を生じさせないようにして予防を図るものであった。「もう少しとか、きりのいいところまで、といった欲をだすことをしない」「頑張る性格を出さない」「腹八分にすることで、しんどいことならずに済んでいる」と、セーブする自分を持つことで、コントロールできてきたことが語られていた。また【仕方ないとあきらめて自分の身体能力を受け止める】ことで自分の趣味や目標をかえて生活を送っていた。これは、“病氣”にこだわらず、残念だが仕方ないといった捉え方や加齢による体力の衰えもあるから仕方ないという捉え方で、認知的なコントロールを図るものであった。【経験を重ねて自分なりの息苦しさを緩和させるコツをつかむ】こともしていた。コツの中には、呼吸法を使う、歩き方など、新たに習得した技能のほかに、前にかがむ姿勢などをさけるといった、息苦しさを伴う姿勢を避けるといった生活に対するコツやじっとして待つといった方法も含まれていた。「どこからしんどくなるかは、個人によっても違うし、その日の体調や気候によっても異なるので、自分のなかで学んで

いくしかない。こういう日は抑えなくちゃと」「しんどい思いをしながら体得していくしかない」と、経験を重ねて自分なりのコントロールの仕方を学んできたこと、そうするしか術がなかったと感じていることが語られた。患者が応用する活動は、多くが日常生活活動であり、コツをつかむことで、息苦しさを最小にした状況でセルフケアを行っていた。

息苦しさには、<労作・活動に伴って生じる息苦しさ>だけでなく、<突然におこる息苦しさ>があり、天候や湿度、環境などの微妙な変化が、突然の動悸や息苦しさを生じさせており、COPD患者は外的環境に対する対応も必要としていた。しかし、<突然におこる息苦しさ>には、患者自身原因がわからず生じる動悸によって引き起こされる息苦しさがあり、これに対してはコントロールできないと感じていた。さらに、原因がわからないがゆえにパニック状態に陥る場合もあった。

(4)病期(期から 期への)移行過程の特徴：閉塞性換気障害の程度(%FEV1.0)が重症化するにつれて、【無理をしないで活動をセーブする自分をもつ】;活動を一気にしない、ゆっくりするという方法ではしんどさ(息苦しさをコントロールすることが難しく、一歩手前でやめる(“止まる”“休む”)ことが必要とされ、労作の種類によっては“行わないこと”が必要になっていた。 期では、しんどさを回避するために、行なわない(“動かない”“じっとしている”)ことが選択されていた。そのために、座ったままの生活状況にあった。 期の患者は、歩くこと、動くことの必要性は理解できていても、身体的にも心理的にも“動けない”“動きだせない”であり、“きっかけ”が必要となる状況になっていた。ただし、在宅酸素療法を開始直後には、“楽になった”という感覚をもっており、この時期に運動療法を積極的に取り入れる支援が重要になると推察された。

期の患者では、環境や天候(気圧)、湿度、空調などに敏感になり、微妙な変化によって息苦しさを生じるようになっており、細かな体調管理を必要としていた。さらに、無理をすることが一時的な息苦しさでなく体調不良につながる体験をしており、“無理をしない”ことで身体を守ろうとする意識が強くなっていくことが推察された。

(5)予備調査の結果：BMI<20の事例に対して、患者教育を行うとともに、栄養補助食品を摂取してもらい、体重および体組成の変化を調査した。

<介入の実際>

動機づけ：パンフレットを作成し、なぜ栄養が大切か、息切れや活動との関係で説

明を行った。測定値を利用し、自分でBMIを計算してみるなどの参加を促した。

必要栄養量の算出：安静時エネルギー消費量（予測値）から必要エネルギー量、必要な蛋白量を算出し、栄養補助剤の量（エネルギー摂取量 200～400Kcal/day、蛋白摂取量 8～15g/dayの増加を目指した）を決定した。

継続の工夫：具体的な工夫点の提示を行い、栄養補助剤は実際に飲んでもらい味覚に合うものを選択した。カレンダーを用いて簡便な記録を促し、頑張りを視覚的に確認できるようにした。体重が増加してきた時点で、具体的な目標値を掲げ、共有した。患者の“やってみよう”という気持ちを大切に。定期的な面談と計測を行う介入を試みた。

<介入による変化>

在宅酸素療法を行い 期にある対象者（男性、%FEV1.0 19%、BMI16.3）の体重の変化、体脂肪量、QOL の変化は、図に示すとおりであった。

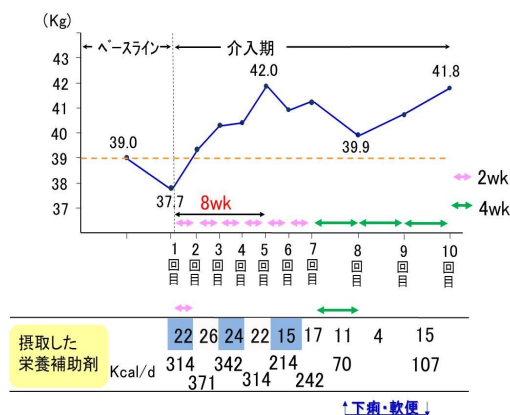


図1 体重の変化

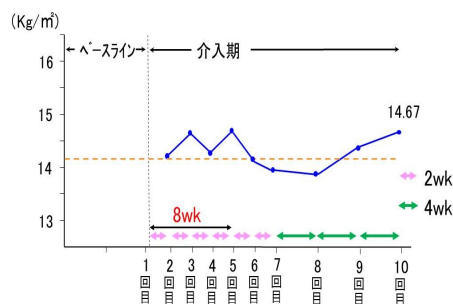


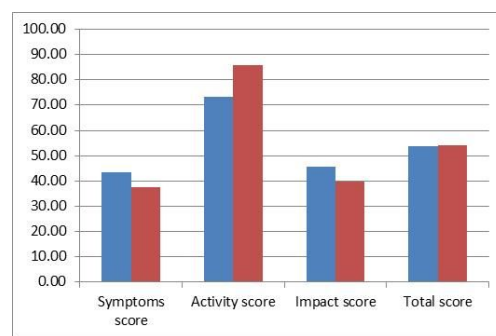
図2 除脂肪体重(筋蛋白量の指標)の変化

介入によって、患者の栄養に対する意識が高まり、ストレッチ運動の開始など、療養法に関する発言が増えた。8週間の介入で体重は段階的に増加する傾向が認められた(図1)。

COPD患者の栄養に関する5715件の論文のうち、増悪期でない患者を対象としており、

無作為化比較試験(RCT)で2週間以上の介入を行った文献は13件であった。13件のうち8週間の介入を行っている文献が5件と最も多かった。本研究の事例での体重の変化も8週間で段階的に増加しており、栄養的な介入を行う場合、8週間での評価が適切と考えられる知見であった。

また、先行研究(メタ分析)によると、介入群ではベースラインに比べ 1.94 ± 0.26 kg 体重が増加すること、蛋白質の摂取量は 14.8 ± 3.6 g/day、エネルギー摂取量は 234 ± 63 Kcal/day 多かったことが示されている。本研究の事例でも、同様の結果であった。しかし、介入によって体重増加は認められたが、除脂肪体重の増加は軽微であった(図2)。



■ 介入2回目(2週後)の時点での評価
■ 介入7回目(12週間後)の時点での評価(下痢・軟便)

図3 QOLの変化

QOLの変化についてみると、介入12週後にSGRQのSymptoms score、Impact scoreは低下していたが、Activity scoreは上昇(悪化)していた。栄養的な介入のみでは、除脂肪体重(筋蛋白量)の増加につながらず、活動の変化にも寄与しないことが明らかであった。

以上の結果は、外来通院中の 期の患者であっても動機づけを行いつつ患者教育を行うことによって、療養法への関心を高め、8週間で体重改善を行うことが可能であることを示唆する結果であったが、自宅で継続できる運動をどのように取り入れるかについては、課題が残った。 期にある患者は、運動の必要性を理解できていても、息苦しさのために自主的な運動を行うことは容易ではなく、自宅で行える運動プログラムの工夫(強度や程度を含む) 早期(期)から運動の習慣を獲得する必要性が示唆された。

(6)プログラムの検討：以上の結果は、従来の調査の報告にあるように、新たに習得する必要がある技能；呼吸法、歩き方に関する知識を提供し、コツを習得できるように早期か

ら支援する必要性があることが示唆されるものであった。

在宅酸素療法導入時は、運動療法を生活の中に取り入れることができるように支援する時期になること、さらに病態が進んだ患者に対しては、スキルや知識の提供といった関わりでなく、動くきっかけを作るといった関わりが必要となることも示唆された。

インタビュー調査による「病気をして頑張らなくちゃならない程度と頑張っただけいけない程度がわかることが大切」の語りから示すように、能力に応じた必要な活動を提示することも必要な支援になると考えられた。

当初の研究計画では、プログラムの構築を行い、その妥当性を検討する予定であったが、質的なデータ収集および分析に時間を要したこともあり、必要となるプログラムを検討するまでにとどまった。

現時点で残された課題の解決には、他研究者との連携に加え、臨床現場との連携、資金と時間も必要である。COPD 患者の病気の進展や息切れを緩和するには、医療者からの知識や情報の提供、スキルの獲得に向けた介入、認知的な支援が必要とされる。時期を見極め、介入することで患者のコントロール感を高めることで、病期の進展を予防することへも寄与していく可能性がある。そのような介入は、最重症期（期）へと病期移行しても患者の精神的健康の阻害を最小にするのではないかと考えられる。本研究課題の達成に向けた取り組みを今後も継続していきたい。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計1件）

鯉岡直人、安達康裕、石指健一、森本美智子、在宅酸素療法の展望、呼吸と循環、査読無、Vol.60、No.7、2012、pp.759 - 768

〔学会発表〕（計4件）

栗見和希、谷村千華、森本美智子、看護実践能力が高い看護師におけるHOT導入患者に対する看護援助の実際、第8回日本慢性学会学術集会、2014年7月6日（発表確定）、ホテルマリターレ創世久留米（久留米市）

森本美智子、COPD 患者の体調管理に変容をもたらす試み - 栄養面に関する介入を中心として -、第1回さんいんホームケア研究会（招聘講演）、2013年6月6日、米子市文化ホール（米子市）

森本美智子、在宅酸素療法を受けている患者に対する生活動作指導の必要性、第

6回日本慢性学会学術集会、2012年7月1日、アクトシティ浜松（浜松市）
森本美智子、栗見和希、看護における専門的能力と看護援助の関係 - 在宅酸素療法患者への看護援助に焦点をあてて -、第6回日本慢性学会学術集会、2012年7月1日、アクトシティ浜松（浜松市）

〔産業財産権〕

出願状況（計1件）

名称：測定状況を記録するパルスオキシメーター

発明者：森本美智子、鯉岡直人

権利者：鳥取大学

種類：特許

番号：特願 2011-259629

出願年月日：2011年11月28日

国内外の別：国内

6. 研究組織

(1) 研究代表者

森本美智子 (MORIMOTO MICHIKO)

岡山大学・保健学研究科・教授

研究者番号：50335593

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

鯉岡直人 (BURIOKA NAOTO)

鳥取大学・医学部・教授

研究者番号：50252854