様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成　２３年　５月３０日現在

機関番号：１５１０１
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2010
課題番号：１９５９２４９１
研究課題名（和文）慢性閉塞性肺疾患患者のセルフマネジメント力を高めるための介入方法に関する研究
研究課題名（英文）A study of intervention method to promote self-management in COPD(Chronic Obstructive Pulmonary Disease) patients
研究代表者
森本　美智子（MORIMOTO MICHIKO）
鳥取大学・医学部・准教授
研究者番号：５０３３５５９３

研究成果の概要（和文）：慢性閉塞性肺疾患患者の急性増悪に関連する要因を縦断的に調査した結果、増悪を起こした者は、そうでない者に比べ、観察開始時点の（病気や症状に対する）コントロール可能性・息切れの対応に対する自信が低い状態にあった。肺機能の程度、息切れの程度に違いはなかったことから、身体的機能の状態は同じであっても、自分の状況についてコントロール感を低めている者が増悪を起こしやすいことが示唆された。また、コントロール感を低めている者は、具体的な療養法を行っていない傾向にあり、患者がコントロール感を高められるように、自信をもてるように支援することは、セルフマネジメント力を高めるうえでも増悪を予防するうえでも重要になると考えられた。

研究成果の概要（英文）：Factors associated with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease were investigated in a longitudinal study. The results revealed that patients with exacerbation showed lower self-confidence than those without exacerbation in terms of their ability to control the disease and symptoms and to deal with shortness of breath at the start of observation. As no difference was seen in the degree of pulmonary function or the severity of shortness of breath, these results suggest that even if physical functions are the same, exacerbation may be more likely to occur in patients with a low sense of control regarding their condition. Furthermore, individuals with a low sense of control tended not to have received any detailed treatment. Providing support to patients to enhance their sense of control and self-confidence may thus be important not only for improving their self-management, but also in preventing exacerbation.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2007 年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2008 年度	700,000	210,000	910,000
2009 年度	500,000	150,000	650,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
総　計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

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）、増悪、セルフマネジメント、自己効力感、心理的状態、在宅酸素療法

１．研究開始当初の背景

慢性閉塞性肺疾患（chronic obstructive pulmonary disease；COPD）は増悪を繰り返し、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 Quality

of life を維持あるいは向上するかである。研究代表者は、これまでに COPD 患者の身体的機能や精神的機能に看護介入できる余地があること（森本ら，2002；Morimoto et al, 2003; 森本ら，2004)、精神的健康の維持に認知や対処方法が重要な役割を担うことを明らかにしてきた（森本ら，2008)。

急性増悪の原因（起炎菌や病態）や治療に関しては、これまでに様々な研究が行われ、治療についてはエビデンスが得られるに至っている。しかし、急性増悪を予防あるいは減少するための方策については、十分明らかになっていない。ここ数年、国外では、セルフマネジメントを高めるケアが急性増悪の回数を減らすとの報告がある（Bourbeau et al, 2002)。しかし、要因を明らかにし、その要因に対して患者のセルフマネジメント力をどう高めればよいのかについて詳細に検討した報告は見当たらない。そこで本研究では、研究代表者の研究において看護介入可能ではないかと考えられた領域（要因）が急性増悪を予防するのに役立つのか、それともそれら以外の介入をしなければならないのか、どのような要因が急性増悪に関連しているのか、急性増悪の要因を予防の観点から検討し、看護介入可能な要因とその介入方法を明らかにしたいと考えた。

２．研究の目的

本研究は、COPD 患者の身体的機能や精神的健康の低下を予防するには、患者のどのようなセルフマネジメント力をどのように強化する必要があるのかについて、増悪を予防するという観点から明らかにすることである。

(1) 増悪を起こした者とそうでない者のデータを比較し、どのようなセルフマネジメント力を強化する必要があるのかについて、増悪（気道感染）に関連する要因を検討することで明らかにする。
(2) セルフマネジメント力を高めるための看護援助がどの程度行われているのか、実態を調査し、増悪を予防するという観点から不足している看護援助を明らかにする。

なお、本研究では“増悪”について、GOLD ガイドライン（2006）に基づき「普段の日内変動を超えた症状の変化（息切れ、咳、痰）が急激に起こり、薬物療法の変更の必要性を生じたもの」とし、気道感染による増悪を「感染の所見、喀痰量の増加、膿性痰の増加がみられ、医師による臨床的判断で抗菌薬の治療を必要としたもの」とした。

３．研究の方法

(1) COPD と診断され、在宅で療養する病期Ⅱ期以上の者を対象として、増悪の予測因子（身体的機能に関する測定値と質問項目、心理的な状態に関する項目、療養行動に関する項目)、調整因子（サポートサイズ、特性的自己効力感、課題特異性自己効力感、病気の捉え方；認知的評価、対処方略）について、観察開始時点（ベースライン）調査、追跡調査を実施した。
(2) １年間に在宅酸素導入する患者の援助に直接携わった看護師を対象として、在宅酸素導入時に患者のセルフマネジメント力を高めるための看護援助がどの程度行われているのかについて調査を実施した。増悪を予防するという観点から不足している看護援助を検討した。

４．研究成果

(1) 研究参加者：調査協力の得られた４施設において、調査開始時点でCOPDの診断基準を満たし、選択基準を満たす（他の疾患や合併症に罹患していない、認知機能が低下していない、精神病薬を内服していない）在宅で療養する病期Ⅱ期以上、80歳未満の者72名（A病院40名、B病院10名、C病院18名、D病院4名）を主治医の協力を得てリストアップした。72名のうち、通院病院の変更や入院等で調査依頼の行なえなかった者が19名、不参加の意思表示のあった者が7名であり、最終的に研究参加について同意が得られた者は46名であった。

(2) 分析対象者の特性：同意の得られた46名のうち、観察開始時点（ベースライン）のデータ収集（調査票の回収）が行なえたのは45名であった。45名の特性は表１に示すとおりである。

表１　分析対象者の特性

(n=45)

属性		人数（ %）
性別		
	男性	43 (95.6)
	女性	2 (4.4)
年齢(歳)		72.3±6.2 (50－79)†
病期		
	Ⅱ期	18 (40.0)
	Ⅲ期	8 (17.8)
	Ⅳ期	16 (35.6)
	不明	3 (6.6)
診断後の経過期間		
	１年未満	1 (2.2)
	１年以上３年未満	5 (11.1)
	３年以上５年未満	11 (24.5)
	５年以上	28 (62.2)
在宅酸素使用の有無		
	使用している	15 (33.3)
	使用していない	30 (66.7)
同居の有無		
	一人暮らし	2 (13.1)
	配偶者との二人暮し	14 (45.8)
	その他	29 (41.1)

†：平均±標準偏差（範囲）

(3) 過去１年間の増悪のエピソード（発生）率:過去１年間の増悪経験は、入院が17.8%、定期受診以外の外来受診が 22.2%であった

（図 1）。この結果は、気道感染による増悪を予防あるいは減少するための方策の検討が、COPD 患者に対して重要かつ早急に取り組まなくてはならない課題であることを裏付けるものであった。

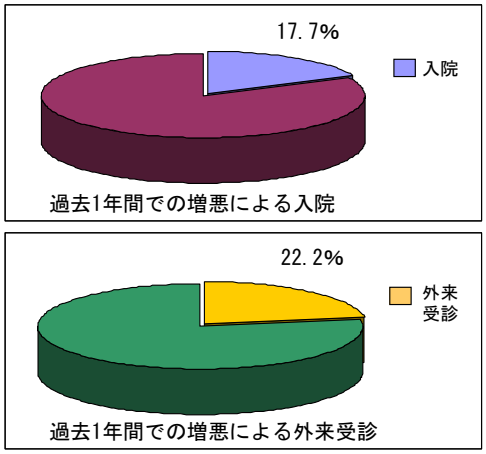

図 1　増悪のエピソード（発生）率

過去 1 年間に増悪のエピソードのある者は、エピソードのない者よりも BMI が有意に低く（$p<0.05$）、病気の影響性の得点が高かった（$p<0.01$）。また、コントロール可能性（病気や症状に対する認知的評価）の得点が低かった（$p<0.05$）。この結果は，過去 1 年間に増悪を起こした者は，病気の影響度を高く認識し、自分の状況についてコントロール感を低めていることを示唆するものであった。従来の研究で、COPD 患者の体重減少は、増悪と関連することが報告されており、本研究においても同様の結果であった。

(4) 1年間の追跡期間中の気道感染による増悪の発症率：追跡期間中（1 年間の間）の気道感染による増悪の発症率は、22.2%であった。

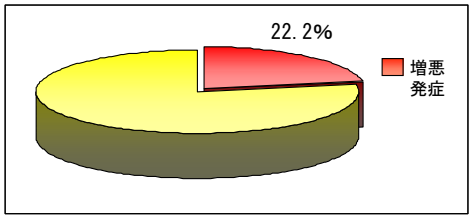

図 2　追跡期間中の増悪の発生率

(5) 増悪を起こした者とそうでない者との要因の比較：追跡期間中（1 年間の間）に増悪を起こした者とそうでない者のベースラインデータを比較すると、観察開始（ベースライン：1 年前）時の努力性肺活量（FVC）、1 秒量（FEV1.0）、息切れの程度に違いは認められなかったが、1 年間の間に増悪した者（気道感染を起こした者）は、そうでない者に比べ、観察開始時のコントロール可能性（病気や症状に対する認知的評価）の得点、息切れの対応に対する自信（課題特異性自己効力感）が有意に低かった（$p<0.01$）。また、増悪を起こした者は、観察開始時に自分のやりたいことができないと評価している傾向が強かった。この結果は、身体的機能（肺機能）の状態は同じであっても、自分の状況についてコントロール感を低めている者が、増悪を起こしやすいことを示唆するものであった。観察開始時点と 1 年後の調整因子に統計学的に有意な得点変化はなかった。

(6) 用いている療養法，目安に用いている症状やサインの違い：用いている療養法および目安やサインを比較してみると(図 3､図 4)、増悪を起こした者は療養法のひとつとして“ストレスをコントロールする”とした者が多く（$p<0.05$）、“気分”を体調の目安にする者が多かった（$p<0.05$）。しかし、“自己管理のために症状や薬を記録する”、“外出時吸入薬を携帯・使用して息切れをコントロールする”者は全くいなかった。

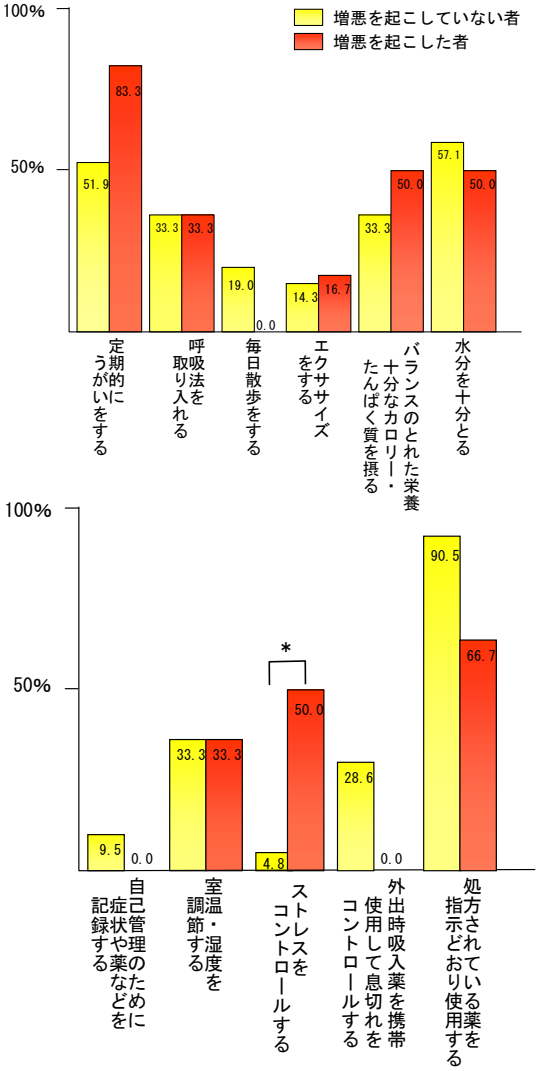

図 3　用いている療養法の比較

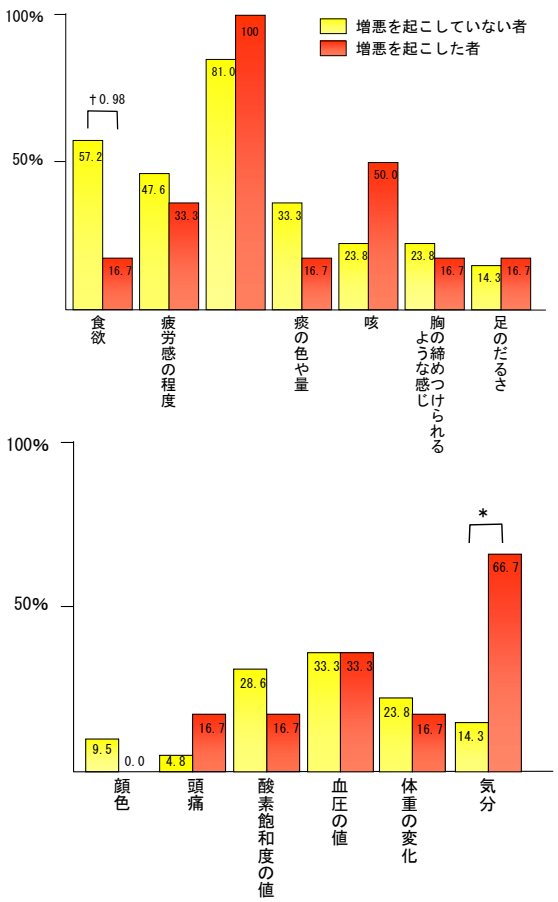

図４　体調の目安に用いている症状やサイン

(7) 看護援助の実態：看護師を対象とした調査{Ａ県の看護協会(日本看護協会)に所属している看護師が勤務する内科もしくは呼吸器科のある全ての病院を対象として、HOT 導入患者に対して直接援助を行っている当該病棟看護師を対象とした調査}では、この１年間に在宅酸素導入患者に対して“セルフモニタリングできるように関わる”、“排痰を効果的に行えるように指導する”、“体重を維持することの必要性を説明する”、“息切れを最小限にする日常生活動作の仕方を説明する”、“ストレスマネジメントの方法を指導する”など、患者の病気や症状に対するマネジメントに必要と考えられる援助を「いつも行った」とした者は２割以下であった。患者のセルフマネジメント力を高める看護援助が十分行えているとはいえない現状が示めされた。

(8) 成果のまとめ：増悪を起こした者はそうでない者に比べ、コントロール可能性（病気や症状に対する認知的評価）や息切れの対応に対する自信（課題特異性自己効力感）が低いことが示された。また“自己管理のために症状や薬を記録する”、“外出時吸入薬を携帯・使用して息切れをコントロールする”者は全くおらず、これらの結果は、生活の中に療養法として、症状をモニタリングする方法や具体的に息切れをコントロールするための方法が取り入れられていないことを示唆するものであった。看護援助の実態を調査した結果からは、患者のセルフマネジメント力を高める援助が十分行われていない現状が示され、看護師が十分な支援を行うことがまず重要であり、COPD 患者の介入におけるひとつの課題であると考えられた。

増悪を起こした者は、療養法として“ストレスをコントロールする”者が多く、サインとしては“気分”を用いる者が多かった。この結果は、増悪を起こす者は、状況をうまくコントロールできないためか、ストレスを抱えやすい状況にあることを示唆するものである。自己効力感は、病気に付随して生じる様々な心理的ストレス反応を抑制する効果があると報告されている。世界的ガイドライン GOLD では、最重症の患者の増悪における最も重要なサインは患者の心理状態の変化であると述べられている。本研究の結果は、気道感染による増悪を予防あるいは減らすためには、患者の自己効力感の程度や心理的状態を把握しつつ、患者が効力感（自信）をもてるように看護介入していくことの必要性を示唆するものであった。患者がコントロール感を高められるように、自信をもてるように支援することは、セルフマネジメント力を高めるうえでも増悪を予防するうえでも重要になると考えられた。

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７件）

① 青山奈美、吉永雪華、矢田浩子、勝田麻美、森本美智子、谷村千華、在宅酸素療法導入患者に対する看護援助の実態、日本看護学会論文集成人看護Ⅱ、p305 - p308、2010、査読有
② 矢田浩子、勝田麻美、青山奈美、吉永雪華、森本美智子、谷村千華、在宅酸素療法導入患者に対する看護援助に影響を与える要因の検討 - 心理社会面に焦点をあてて - 、日本看護学会論文集成人看護Ⅱ、p309 - p312、2010、査読有
③ 森本美智子、慢性閉塞性肺疾患患者のストレス認知と精神的健康との関連に対処方略が及ぼす影響、日本看護科学学会誌、30 巻、2010、p13 - p22、査読有
④ 國丸友湖、森亜沙美、笹野芳、森本美智子、慢性閉塞性肺疾患患者の増悪に関する要因の検討 - 増悪群と非増悪群での身体的要因の比較-、日本看護学会論文集成

人看護Ⅱ、p165 - p167、2009、査読有

⑤ 笹野芳、森本美智子、國丸友湖、森亜沙美、慢性閉塞性肺疾患患者の増悪に関する要因の検討(その２) - 増悪群と非増悪群での心理的要因ならびに療養行動の比較-、日本看護学会論文集成人看護Ⅱ、p162 - p164、2009、査読有

⑥ 森亜沙美、森本美智子、國丸友湖、笹野芳、慢性閉塞性肺疾患患者の身体的状態、心理的状態、ならびに療養行動、日本看護学会論文集成人看護Ⅱ、p87 - p89、2009、査読有

⑦ 森本美智子、谷村千華、高井研一、慢性閉塞性肺疾患患者の対処方略が精神的健康に及ぼす影響、日本看護科学学会誌、p31 - p40、2008、査読有

〔学会発表〕(計 11 件)

① 森本美智子、谷村千華、慢性閉塞性肺疾患患者における 1 年間の追跡調査による増悪の要因の検討、第 5 回日本慢性看護学会学術集会（発表確定)、2011 年 6 月 25・26 日岐阜県立大学

② 青山奈美、森本美智子、谷村千華、在宅酸素療法導入患者に対する看護援助の実態、第 41 回日本看護学会、2010 年 9 月 1 日福岡国際会議場

③ 笹野芳、森本美智子、慢性閉塞性肺疾患患者の増悪に関する要因の検討(その２) - 増悪群と非増悪群での心理的要因ならびに療養行動の比較-、第 40 回日本看護学会成人看護Ⅱ、2009 年 9 月 3・4 日鳥取県とりぎん分化会館

６．研究組織

(1)研究代表者

森本美智子　(MORIMOTO　MICHIKO)
鳥取大学・医学部・准教授
研究者番号：50335593

(2)連携研究者

鰤岡　直人（BURIOKA　NAOTO)
鳥取大学・医学部・教授
研究者番号：50252854

谷村　千華（TANIMURA　TIKA)
鳥取大学・医学部・助教
研究者番号：90346346

原田　和宏（HARADA　KAZUHIRO)
吉備国際大学・保健科学部・准教授
研究者番号：80449892