

令和 4 年 6 月 13 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K12238

研究課題名(和文)在宅COPD患者のヘルスリテラシーを高めるCOPDマネジメントプログラムの構築

研究課題名(英文) Building a COPD management program to enhance the health literacy of home-based COPD patients

研究代表者

大城 知子 (OSHIRO, TOMOKO)

九州大学・医学研究院・共同研究員

研究者番号：50461538

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、COPDを患う人の病気や自己管理の知識や認識、日常生活で低酸素状態を起こす行動とその自覚・対処行動を明らかにすることである。

対象者は、ほとんどが急性増悪による入院経験があった。しかし、入院中に退院後の生活への具体的な患者教育を受け、行動変容につながる医療従事者のかかわりはなかったと認識していた。対象者は、呼吸リハビリテーション開始前は、効果に疑問を持っていたが、開始後に少しずつ効果を実感していた。「これ以上悪くなりたくない」という気持ちが呼吸リハビリテーションを継続する動機になっていた。しかし、行動に集中すると呼吸法を忘れ、日常生活に呼吸法を取り入れることはなかなか難しかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

40歳以上の成人の有病率はおよそ10～20%前後で、多くは未受診・未治療である。そのため、喫煙を続けてしまい呼吸困難が悪化し診断される頃には病期が進行していることも多い。煙草をやめられない原因には、呼吸の現状や悪化が目に見えないからであると考え、24時間酸素飽和度をモニタリング・グラフ化した。すると、自分に必要な酸素が不足する行動を見直し、認識することができた。「煙草で死ぬことはない」「自分は肺がんにならない」という思い込みがある方も多く、息苦しいことが日常生活に多大な影響を与えることを啓蒙啓発することに視覚化したデータは役立つと考えられる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to clarify COPD patients' knowledge and perceptions of their disease and self-management, as well as their awareness of and coping behaviors toward the occurrence of hypoxia in their daily lives.

Most of the subjects had been hospitalized due to acute exacerbations. They perceived that during their hospitalization, there was no involvement of healthcare professionals that led to behavioral change through specific patient education regarding life after discharge. In addition, the subjects tended to have doubts about the effectiveness of respiratory rehabilitation before the program started, but gradually realized its benefits after the program started. The feeling of "I don't want to get any worse" motivated them to continue the respiratory rehabilitation. However, it was difficult for them to incorporate the breathing exercises into their daily lives, because they often forgot the breathing exercises when they concentrated on their activities.

研究分野：慢性期看護学

キーワード：慢性閉塞性肺疾患 COPD ヘルスリテラシー セルフケア 患者教育

## 1. 研究開始当初の背景

COPD の疫学調査結果では、40 歳以上の成人の有病率はおよそ 10~20%前後で、高齢、男性、低教育者層、喫煙者で高リスク群であると報告されている<sup>1)</sup>。しかし、COPD 患者のうち、正しく診断され適切な治療を受けている患者は全体の 10%にも達していない<sup>2)</sup>。この背景には、COPD に対する社会的な認知度が低いことが問題とされている。

COPD の進行を抑えるには、禁煙と日常生活の調整が必要で、近年では、セルフマネジメントや患者教育に関する研究が多くみられる。急性増悪の 40~50%は気道細菌感染が関与するといわれているが、気道感染は呼吸不全を引き起こし死亡に至ることもある。このため、複数の先行研究<sup>3, 4)</sup>で気道感染を予防するための認識や行動、QOL の実態調査を行った。すると、過去 1 年間に気道感染を起こした人は対象者の 61.0%と大変高く、そのうち約半数は肺炎に進行していた。COPD と診断されたときに禁煙は必須条件であるにもかかわらず、26.8%の患者が診断後も喫煙を続けていた<sup>3)</sup>。さらに労作時呼吸困難から活動が抑制されるため、病期が進行するほど QOL スコアも悪くなっていた<sup>4)</sup>。

COPD 患者は、ある程度自己管理の知識があると予測していた。ところが、「気道感染などの急性増悪が予後に及ぼす影響」や「COPD 患者の呼吸改善に有効である呼吸リハビリテーション」についてもほとんど認知されていないことがわかった。生死にかかわる状態に悪化するまで、なぜ生活の方法を見直し、変えることができなかったのだろうかと考えさせられた。

近年の米国における研究では、日常的に提供される健康情報を理解して生かしている人は 10%しかいないとヘルスリテラシーの低さを問題にしている。WHO のヘルスリテラシーの定義は「認知面や社会生活上のスキルを意味し、これにより健康増進や維持に必要な情報にアクセスし、理解し、利用していくための個人の意欲や能力」とされている<sup>5)</sup>。COPD 患者に対してはセルフマネジメント教育が重要であると考えていたが、COPD 患者のヘルスリテラシーの低さのままでは、例え方法や内容を提示したとしても、多くの COPD 患者は自分自身に有効な手段であると捉えることができず、プログラムは準備されても実施されない可能性が高いと考えた。実際に、外来などで行っている呼吸器教室への参加者は少なく、関係者を悩ませている。

COPD 患者の多くは地域で生活し、病院を受診することは急性増悪の時しかなく、その時にはすでに病期が進行している。しかも、外見的には麻痺や機能障害があるわけでもないため、呼吸困難という症状が他人には理解されず、患者自身が苦しんでいる場面もあった。以上のことより、COPD 患者がなぜ病気や自己管理の認知が低いのかを明らかにし、ヘルスリテラシーが向上するように働きかけることが、結果的にセルフマネジメントに結びつくと考え本研究に至った。

## 2. 研究の目的

- (1) COPD 患者がなぜ病気や自己管理に必要な知識や認識などが不足しているのかを明らかにする。
- (2) 通院中の COPD 患者の呼吸機能状態を経時的にモニタリングし、日常生活で低酸素状態を起こす行動とその自覚を明らかにする。

## 3. 研究方法

- (1) F クリニックに通院する COPD を患う 5 名を対象に半構成的なインタビュー調査を行った。
- (2) インタビューを行った対象者に対して 24 時間 SpO<sub>2</sub> モニタリングを行った。また測定中の行動の記録をしてもらい、終了後に SpO<sub>2</sub> が低下した時にどのような行動をしていたか、息苦しさの自覚があったか、呼

吸法を実践したかなどの聞き取り調査を行った。

#### 4. 研究成果

(1)

表1. 対象者の背景

	患者	年齢	性別	BMI	病期	CATスコア	HOTの有無	診断された年齢	喫煙の有無
1	A	80歳代	M	16.9		20	無	57	過去喫煙
2	B	80歳代	M	23.6		8	無	76	過去喫煙
3	C	70歳代	M	21.6		10	無	77	過去喫煙
4	D	70歳代	M	22.6		10	無	75	過去喫煙
5	E	60歳代	M	18.2		5	有	62	過去喫煙

対象者は外来で週2,3回のリハビリテーションを受けていた。対象者はすべて喫煙を続けていたが、診断された後、急性増悪を経験し禁煙をするようになっていた。対象者すべて労作時の呼吸困難の自覚がみられ、5人中3人は息苦しいときに口すぼめ呼吸を実施していた。「今までに肺気腫、COPDについて自分で本などを用いて調べたことがある」という質問に2名はあったが、3名はなかった。調べたことがある2名は「娘が本や雑誌などを準備してくれて、それに目を通した」「入院した際に看護師さんに聞いた」ということであった。家族や医療者の協力によって、情報に接する機会を持つことができていたが、自分一人で調べることは難しいようであった。

調べたことがない3人には80歳代の2名が含まれ、その理由には、機会がない、方法がない、関心がないがあった。COPDの診断を受けるのは比較的高齢になってからが多い。年を取ってから新しい知識を習得することは容易ではない。また、喫煙を優先させるために、自ら煙草の害に関する情報に無関心になっていたという発言もみられた。

喫煙の影響やCOPDに関する情報は、病気になった人だけが必要なものではない。今後は、どのタイミングで誰が情報を伝えることが効果的であるのか検討が必要である。

(2)

表2. 24時間SpO2モニタリングによる平均と分布(E氏はHOT)

	A	B	C	D	E
平均	94.0%	95.7%	95.0%	96.0%	95.7%
分布					
95-99%	53.2%	92.1%	72.3%	85.7%	80.4%
90-94%	39.6%	7.8%	27.7%	13.1%	15.2%
85-89%	5.4%	0.0%	0.0%	1.0%	3.5%

A氏は酸素飽和度の平均・分布とも低かった。特に夜間のSpO2の低下が著しかった。家族情報によると入眠中にいびきをかいているということで、睡眠時無呼吸症候群が疑われた。労作時のSpO2低下がみられたが、特に呼吸法を意識して行ってはいなかった。また、B氏もSpO2の分布が低いが本人の自覚は全体的に低かった。日常的に低酸素状態に慣れている様子もうかがえた。

表3 . 行動による酸素飽和度の低下 日常生活への影響

	A	B	C	D	E
食事への影響	あまりない	あまりない	少しある	あまりない	ある
排泄への影響	少しある	あまりない	少しある	あまりない	ある
入浴への影響	少しある	あまりない	少しある	あまりない	ある
運動への影響	少しある	少しある	少しある	あまりない	かなりある
睡眠への影響	少しある	あまりない	少しある	あまりない	あまりない

24 時間 SpO<sub>2</sub> モニタリングによる SpO<sub>2</sub> の低下した時の行動を振り返り、日常生活のどの場面での負担が大きかったかを見直した。HOT を導入している E 氏は睡眠以外のどの場面でも SpO<sub>2</sub> の低下し行動への影響が認められた。夜になると息苦しさは戻らなくなるのではないかと不安になり、脈拍数が上がることがあった。しかし、食事のとり方、排便時の方法、入浴時の注意点、各場面での呼吸法の取り入れ方などほとんど知識がなかった。「そのようなことを教えてくれる人はいなかった」ということだった。

(3) 研究結果から COPD 患者のヘルスリテラシーを高め、セルフマネジメントを促すために患者自身、また患者を取り巻く環境への示唆

本研究に取り掛かったきっかけは、なぜ喫煙が病期を進行させるのにやめることができないのだろうか、健康に関する認識が低いのだろうかというものであった。COPD を患う方には「自分は悪くならない」「煙草はやめたくない」という思いがあった。しかし、家族の関り、入院時の医療者の関りなどがあると、病気への関心を持てることもあった。このことより、診断を受けたときに禁煙指導につながる体制と家族も含めた関りが重要であると考えた。また、急性増悪を起こさないようには外来看護師が個別的に継続して関わるのが適切であると考えたが、医療体制や経営の面からの理解が必要であろう。

COPD 患者は成人期後半から老年期のものが多く、病気や自己管理の認識や関心高め、自分の力だけで行動変容につなげるには限界があることが推測される。さらに、呼吸困難がでて病気が気づかない方も多く、自分一人では煙草をやめることもできないことから、喫煙者には呼吸機能検査を受ける機会を定期的に設けるなどの仕組みが必要であると考えた。今回の研究から、COPD の患者のヘルスリテラシーを高めるためには、周囲からの関りが重要であることがわかった。

(4) 本研究の限界

本研究は、医療従事者の患者教育に対する認識・行動と外来における患者教育の実態調査と COPD 患者をどのように地域でサポートしていけるのか、患者のニーズと支援実態の調査(公開講座、地域の健康フェスタでの調査)を予定していた。しかし、新型コロナウイルス感染症の流行により、呼吸器内科のスタッフは新型コロナウイルス感染症患者への対応で混乱した状況になったこと、また COPD 患者にとって COVID-19 に感染し肺炎になることは生死に関わるために外出や人とのかかわりを最小限にする必要性がでたこと、大規模なイベントはほとんどが中止になったことなどが重なり研究の中止・変更を余儀なくされた。

活動を控えなければならなくなったことは、COPD 患者の心身共に影響も大きいことが予測される。今後は、COPD という基礎疾患を持つ呼吸器感染を起こしやすいハイリスクグループに、普段から時間の余裕をもって関われる専門職者をどのように確保するかが課題であると考えた。

## 引用文献

- 1) Buist AS, et al.; International variation in the prevalence of COPD(the BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet 370:741-750,2007
- 2) Fukuchi Y, et al: COPD in Japan: The Nippon COPD epidemiology study. Respirology 9:458-465,2004
- 3) 大城知子.慢性閉塞性肺疾患患者の気道感染とその予防行動・対処行動・認識についての実態調査. 第31回日本環境感染学会総会・学術集会 2016
- 4) 大城知子、藤田昌樹.A study of the quality of life (QOL) of Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)Outpatients seen from the disease stage .The 22nd Keimyung International Nursing Conference 2015
- 5) 中山和弘.ヘルスリテラシーとヘルスプロモーション.病院.67(5) 398-340,2008

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	藤田 昌樹  (Fujita Masaki)  (50325461)	福岡大学・医学部・教授   (37111)	
研究分担者	馬場 みちえ  (Baba Michie)  (60320248)	福岡大学・医学部・准教授   (37111)	
研究分担者	藤原 悠香  (Fujiwara Yuka)  (70755230)	福岡大学・医学部・助手   (37111)	
研究分担者	中山 和弘  (Nakayama Kazuhiro)  (50222170)	聖路加国際大学・大学院看護学研究科・教授   (32633)	
研究分担者	C L I N G W A L L D I O N  (Clingwall Dion)  (80737669)	県立広島大学・公私立大学の部局等(庄原キャンパス)・准教授   (25406)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	紙谷 恵子  (Kamitani Keiko)  (70807081)	山口大学・医学部看護学科・助教   (15501)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	宇都宮 嘉明  (Utsunomiya Yoshiaki)	宇都宮内科医院・内科・院長	
研究協力者	城石 涼太  (Shiroishi Ryouta)	宇都宮内科医院・リハビリテーション・理学療法士	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会	開催年
APSR 2018/The 23th Congress of the Asian Pacific Society of Respiriology	2018年～2018年

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関