

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：37111

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25463455

研究課題名(和文)慢性閉塞性肺疾患患者における気道感染予防のためのセルフプログラム開発に関する研究

研究課題名(英文)Development of self-managed program for preventing respiratory infection in COPD patients

研究代表者

大城 知子(Oshiro, Tomoko)

福岡大学・医学部・講師

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、外来に通院するCOPD患者を対象に3つの調査を行った。おもな結果、外来で治療するCOPD患者は70歳以上が約7割を占め、病期分類では Ⅲ期以上が約4割を占めていた。COPDの進行によって身体活動のQOLに影響を及ぼしていたが、病期が進行しても精神的健康度はある程度維持されていた。しかし、COPDを患っているにもかかわらず25%のものは喫煙を継続していた。病期にかかわらず全体的には気道感染の予防行動が取れていなかった理由として、疾患に対する認識や知識が少ないことが考えられた。一方で、知識があれば予防行動につながり、肺炎等での入院が少ない、すなわち重症化防止との関連が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study investigated QOL and preventive knowledge and behavior of COPD patients who visit the outpatient department for treatment. About 70 percent of the subjects were 70 years old and over, and about 40 percent of them had advanced diseases (stage III or IV). Although it was considered that the decreased respiratory function induced by progress of COPD affects their QOL in respect of physical functions, Twenty-five percent of the patients in stage IV still continued smoking, which has a serious relation with the progress of illness. Lack of knowledge on the disease might also prevent them from engaging in preventive behaviors on respiratory infection. Knowledge reduces the number of hospitalizations for pneumonia and other diseases by leading COPD patients to engage in preventive behaviors, suggesting the association of knowledge on the disease with the prevention of exacerbation in patients with COPD.

研究分野：臨床看護

キーワード：COPD 慢性閉塞性肺疾患 セルフケア 気道感染 自己管理 予防行動

1. 研究開始当初の背景

(1)わが国における COPD の現状

慢性閉塞性肺疾患 Chronic Obstructive Pulmonary disease (以下 COPD) は、20 年以上の喫煙歴を経て発症する進行性の閉塞性換気障害をきたす疾患である。わが国の 40 歳以上の COPD 有病率は 8.6%、患者数は 530 万人と推定される¹⁾。しかし、2008 年の厚生労働省患者調査によると、病院で COPD と診断された患者数は約 17 万 3 千人であり、500 万人以上の患者は、労作時の息切れ・咳・痰などの自覚症状があったとしてもそれは年齢やタバコの吸いすぎのせいであると思われ、COPD とは気づかない患者が多い。

わが国では、いまだ喫煙率が高く、喫煙開始年齢が若年化しており、今後さらに患者数が増加し、国民の死因の上位に位置することが予測されている。現在では原因療法はなく、症状緩和と急性増悪の予防が主である。

(2)COPD 患者の急性増悪とその影響

COPD の急性増悪は、入院回数を増やし QOL や ADL を著しく低下させ、死亡率を高める。気道感染は原因が推定された急性増悪の約 80%に関与している²⁾。COPD 患者は、喫煙だけでなく加齢の影響も重なり、気道上皮の線毛機能障害、粘液産生亢進、マクロファージの貪食能低下、肺胞破壊などにより、各種病原微生物による肺感染症を併発しやすく、重症化しやすいと考えられる。また、COPD 患者は、同年齢に比べて嚥下運動の異常が観察されており、誤嚥性肺炎のリスクを高めているという報告もある²⁾。

慢性呼吸器疾患患者の気道感染予防の認識について検討した研究では、患者の多くがうがいや身体を冷やさないなどのセルフケアに工夫がみられた³⁾。しかし、そのほとんどが自己流のものであった。うがい

や手洗いの方法・回数などについては検討された研究はほとんどなく、適切なセルフケアが行われ、気道感染を予防することにつながっているのかは明らかでない。COPD 患者の多くは 60 歳以上の高齢者であるが、これらの患者がいかに気道感染を予防し、セルフケアができるよう支援するかは大変重要な課題である。

(3)本研究の意義

COPD 患者の急性増悪予防が必要なのは啓発されているが、実際にどのような気道感染予防行動がとられているか、また、それが効果的な予防行動であるかなどの詳細な検討は殆どない。

適切な予防行動により急性増悪の回数を減らすことは、確実に症状の進行を遅らせ、QOL や ADL の維持に貢献すると考えられる。

2. 研究の目的

COPD 患者にとって、急性増悪は生活の質 (QOL) と予後の悪化を招く。なかでも気道感染は急性増悪の最も大きな原因である。しかし、COPD 患者が感染予防に対して実際にどのような行動をとっているかは明らかでない。そこで、本研究は効果的で実践可能なセルフケアプログラムの開発に向けて、COPD 患者の気道感染に対する認識と行動を明らかにするために実態調査を行う。

(1)COPD 患者の気道感染に対する認識と予防行動についての実態調査

外来に通院する COPD 患者の QOL と病期などを明らかにする。気道感染の頻度や予防のための個人の認識・行動などを明らかにする。

(2)COPD 患者の感染予防行動についての質的研究

予防行動については個人差が大きく関係し、数値では表現できないものもあること

が予測される。このため、聞き取り調査を行い、個人の認識や思いがどのような行動に影響を与えているか、またそれが効果として現れているかなどを明らかにする。

(3) COPD 患者の口腔内状況に関する調査

COPD 患者の歯周病の有無、口腔内の乾燥状況、残歯数などの口腔内の状況と栄養状態、気道感染について明らかにする。

3. 研究の方法

(1) COPD 患者の気道感染に対する認識と予防行動についての実態調査

福岡市にある 3 つの病院で、82 名の患者を対象に調査を行った。調査票は、日常生活の状態(健康関連 QOL 調査票: SF36v2)⁴⁾、COPD アセスメントテスト(CAT)⁵⁾、気道感染の回数や症状、予防法と感染時の対処行動などだった。

データの分析方法: 統計処理には、SPSS を用いる。回収後、データは単純集計を行う。また、2 項目間の比較には t 検定、相関分析には Spearman の順位相関係数、重回帰分析には Stepwise 法を用いた。

(2) COPD 患者の感染予防行動についての質的研究

調査 1 で調査 2 に協力の意思がみられた 6 名の患者を対象にインタビュー調査を行った。インタビューは、半構成的なインタビューガイドに基づき、COPD を患ったことに対しての思い、COPD を患ったことによる辛いこと苦しいこと、COPD が進行・悪化しないように気をつけていること、実際の気道感染に対する予防行動、について調査を行った。

データの分析方法: 記述された内容から、気道感染に対する認識、自己の気道感染予防行動、COPD という疾患に対する思いに関する内容を抽出し、質的帰納的に分析しカテゴリー化した。

(3) COPD 患者の口腔内状況に関する調査

A 大学病院呼吸器外来受診をする COPD 患者 20 名を対象に 口腔状態に関する調査、 歯科衛生士による口腔チェック、 歯肉溝バイオマーカー検査⁶⁾、 COPD の急性増悪に関連する病原菌の保菌調査を行った。データは単純集計を行った。記述統計および多変量解析で分析を進行中である。

4. 研究成果

(1) COPD 患者の気道感染に対する認識と予防行動についての実態調査

外来に通院する COPD 患者 82 名を対象に調査を行った。外来で治療する COPD 患者は 70 歳以上が約 7 割を占め、病期分類では 期以上が約 4 割を占めていた。COPD の進行による呼吸機能の悪化が身体活動の QOL に影響を及ぼしていると考えられたが、病期が進行しても精神的健康度はある程度維持されていた。しかし、 期になっても喫煙を継続している患者が 25% もいた。

病期にかかわらず全体的には気道感染の予防行動が取れていなかった。この理由として、疾患に対する認識や知識が少ないことが考えられたが、自分の体や病気についての関心が低い傾向がみられた。

(2) COPD 患者の感染予防行動についての質的研究

対象者は、5 名が男性、1 名が女性だった。対象者の殆どが、喫煙を継続していたときに【病気のことを甘く考えていた】と答え、診断されてからもしばらく喫煙を続けて症状が進行した人が多かった。中には、禁煙しなければならぬことがかなりのストレスで、他のことなら何でも我慢する模範的な患者になる代わりにタバコだけは吸い続けるという【自分との取引】をする人もいた。多くは【喫煙への後悔】持ちながらも【今の生活への適応】を優先に生活を調整していた。しかし、【病気のことは主治

医に任せる】傾向が大きく、自分自身が患っている疾患への関心や理解が低く、自己管理についての具体的な正しい行動が取れている人は少なかった。

(3) COPD 患者の口腔内状況に関する調査

対象者は、長年の喫煙による歯肉の色素沈着を認めるものが多かった。対象者 20 名の歯肉溝検査では、Lt(白血球成分:炎症マーカー)は、+が 2 名、±が 8 名、-が 8 名だった。AT(血漿成分:出血マーカー)は、+が 2 名、±が 2 名、-が 14 名だった。また、AST(細胞成分:組織破壊のマーカー)は、+が 0 名、±が 1 名、-が 17 名だった。歯科口腔衛生の習慣があまりよくなく風邪を引きやすいという主訴の対象者が 1 名いたが、今回の調査だけでは、口腔内の状況が呼吸器感染に影響を与えていることは断定できなかった。全体的には口腔の状況は、研究者が考えていたよりも良く、大学病院外来に継続して受療行動を取れている対象者であることに偏りが生じていることも考えられた。今後、施設と対象者を増やし検討を継続したいと考える。

(4) まとめ

本研究では、効果的で実践可能なセルフケアプログラムの開発に向けて、現在通院中の COPD 患者の日常生活や症状、気道感染に対する認識と行動を明らかにする目的で調査に取り掛かった。しかし、COPD という病気の知識がなかったり、間違った理解をしている人も多かった。この理由には、COPD に関する情報が不足していることや周囲の人も COPD 認知度が低いこと、また患者自身のヘルスリテラシーも関係しているのではないかと推測された。

今後は、認知度を高める活動とともに、患者の自己管理能力を高めるような関わりについて研究を継続していきたいと考える。

【参考文献】

- 1) Fukuchi Y, et al: COPD in Japan: The Nippon COPD epidemiology study. *Respirology* 9:458-465,2004
- 2) Terada K: Abnormal swallowing reflex and COPD exacerbations. *Chest*, 2009
- 3) 池田由紀:慢性呼吸器疾患患者の呼吸器感染予防の認識についての検討 . 日本感染看護学会誌 6:27-35,2010
- 4) 山中悠紀、石川朗、戸津喜典、他 :SF-36 による慢性閉塞性肺疾患患者の健康関連 QOL 調査 .北海道リハビリテーション学会雑誌 第 34 巻 63-67, 2006
- 5) Jones PW, Harding G, Berry P et al:Development and first validation of the COPD Assesment Test. *Eur Respir J* 32:648-654,2009
- 6) 埴岡隆 : 全身の健康へのアプローチー歯肉溝浸出液検査を利用して歯肉溝浸出液検査の意識と広がる利用マイクロ炎症が注目しはじめた, 歯界展望, 119(5), 890-891, 2012

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

- (1)大城知子: COPD における気道感染予防のためのセルフケアプログラム開発 アレルギーの臨床 2017 37(4) 54-55 (査読あり)

〔学会発表〕(計 4 件)

- (1) Tomoko Oshiro, Masaki Fujita, Keiko Tanaka, Yasuko Kaneko, Satoshi Takeda, Ryouyuke Hirano, Kayoko Mawatari, Sachiko Kinoshita, Dion Clingwall, Kumiko Ogata, Yoko Ishibashi, Ayako Ura, Kazuyo Iwanaga, Ikuko Miyabayashi : 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 Jonson hall, Collage of Nursing, Keimyung University(韓国),平成 27 年 11 月 18 日.

- (2) 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(京都)平成 28 年 2 月 19 日.

(3) T. Oshiro, M. Baba, M. Fujita, Y. Kaneko, S. Takeda, R. Hirano, K. Mawatari, S. Kinoshita, D. Clingwall, Y. Ishibashi, A. Ura, I. Miyabayashi. : The Characteristics of COPD Patients in Disease Stages and Preventive Behavior Against Respiratory Infection. 21st Congress of the Asian Pacific Society of Respirology (APSR2016) Bangkok, Thailand 平成 28 年 11 月 13 日.

(4) Tomoko Oshiro, Baba Michie, Masaki Fujita, Yasuko Kaneko, Satoshi Takeda, Ryouosuke Hirano, Kayoko Mawatari, Sachiko Kinoshita, Dion Clingwall, Yoko Ishibashi, Ayako Ura, Keiko Kamitani, Ikuko Miyabayashi. COPD Patients' Perception of the Influence of Respiratory Infection on Its Prognosis and Their Preventive Behaviors. 20th East Asian Forum of Nursing Scholars Hong Kong, China 平成 29 年 3 月 10 日.

6 . 研究組織

(1)研究代表者

大城 知子 (Oshiro Tomoko)
福岡大学・医学部・講師
研究者番号 : 50461538

(2)研究分担者

藤田昌樹 (Fujita Masaki)
福岡大学・医学部・教授
研究者番号 : 50325461

馬場みちえ (Baba Michie)
福岡大学・医学部・准教授
研究者番号 : 60320248

緒方久美子 (Ogata Kumiko)
福岡大学・医学部・准教授
研究者番号 : 00309981

石橋曜子 (Ishibashi Yoko)
福岡大学・医学部・助教
研究者番号 : 70469386

Dion Clingwall
広島大学・医歯薬保健学研究院・特任准教授
研究者番号 : 80737669

田中景子 (Tanaka Keiko)
愛媛大学・医学系研究科・助教
研究者番号 : 30341432