

令和 5 年 6 月 23 日現在

機関番号：32622

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K10654

研究課題名(和文)フレイル合併COPD患者における多職種医療チームによる非薬物的介入の検討

研究課題名(英文) Non-pharmacological intervention by a multidisciplinary healthcare team in patients with COPD complicated by flail

研究代表者

本間 哲也 (Homma, Tetsuya)

昭和大学・医学部・講師

研究者番号：00515231

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：COPD患者におけるフレイル診断とフレイル状況の詳細調査を行った。現時点での結果として、新型コロナウイルス感染症の流行もあり、患者リクルート及び通院が困難な時期があった。結果、現時点では確定的な結論は導き出せないが、禁煙方法等における助言の必要背であったり、食欲等栄養に対する多職種による介入の方策が検討された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

フレイルを合併したCOPD患者のクラスター分析による患者特性の同定及び、フレイルを合併したCOPD患者のクラスター分析に基づく非薬物療法的介入戦略の開発が目的である。

研究成果の概要(英文)：A detailed survey of flail diagnosis and flail status in COPD patients was conducted. As a result of the current situation, there were times when patient recruitment and hospital visits were difficult due to the outbreak of new coronavirus infection. As a result, although no definite conclusions can be drawn at this time, the need for advice on smoking cessation and nutritional interventions by multiple professions, such as appetite, were discussed.

研究分野：呼吸器

キーワード：COPD フレイル 多職種

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

[ここに入力]

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2025年には75歳以上の人口は2000万人を超える、世界に類を見ない高齢化社会が我が国で進行している。平均寿命の伸長は国民の健康意識の高まりや医学の進歩による結果であるが、残念ながら健康寿命は平均寿命より男女とも約10年短い。よって、人生の終末期にはいわゆる要介護状態が存在する。また、その介護者も相応の負担が懸念される(1)。

慢性閉塞性肺疾患(COPD)の主要原因は喫煙であり、世界保健機関(WHO)は2020年にCOPDは世界の死因の第三位になると予測している(2)。国内の推計では、人口の5~10%程度がCOPDに罹患し、特に重症者は適切な薬剤治療を行っても満足できる治療効果は得られておらず、在宅酸素療法(HOT)や呼吸リハビリテーションなどの非薬物的介入を必要とする。

フレイルという概念が最近提唱された。フレイルとは身体的機能の衰弱のみならず、認知能の低下などによる精神心理的問題、独居や経済的困窮などの社会的問題を含んだ概念である。そして、その背景には言語や生活様式、信仰、価値観などの文化・民族的要因が密接に関連しており、他国の報告が我が国に適合しない場合もある。フレイルの原因は患者ごとに多岐に渡る。また、フレイルは介入により脱却できる可逆的な疾患概念である。HOTを必要とするCOPD患者は高頻度でフレイルを合併していることが推測されるがそれに関する報告は少なく、フレイル合併COPD患者に対する医師や看護師をはじめとする医療者による適切な介入方法に関する報告はさらに少ない。よって、フレイル合併COPD患者の健康寿命は短いことが予測される。そして、根拠となる知見の集積が急務である。

本研究では先に挙げた5つの目標を設定し、治療方法が限られるフレイル合併COPD患者に対して有効な介入戦略を見出すことを最終的な目標とする。

1. Yamada M, et al. Predictive Value of Frailty Scores for Healthy Life Expectancy in Community-Dwelling Older Japanese Adults. J Am Med Dir Assoc. 2015;16:1002.
2. Rabe KF, Watz H. Chronic obstructive pulmonary disease. Lancet. 2017;389:1931-1940.

2. 研究の目的

1. 重症COPD患者やHOT使用中COPD患者におけるフレイル合併頻度
2. フレイル合併COPD患者のクラスター解析による患者特性の同定
3. フレイル合併COPD患者のクラスター解析に基づいた、非薬物的介入戦略の策定
4. フレイル合併COPD患者への多職種医療チームによる非薬物的介入の効果の検証
5. 評価対象として患者のみならず、患者介護者の評価もあわせて行う

3. 研究の方法

本研究課題は第一期から第三期に分割して実施した。

第一期(平成30年度)は主に下記の1から3を調査した。

1. COPD患者におけるフレイル診断とフレイル状況の詳細調査(担当 本間、岡田、松倉)
2. フレイル合併COPD患者における薬物や非薬物的介入(HOTや呼吸リハビリテーション、栄養療法など)の実施状況の調査(担当 本間、岡田、松倉)

[ここに入力]

3. フレイル合併 COPD 患者を対象としたクラスター解析を用いて、複数の患者群の設定 (担当本間、相良、大西)

上記の研究は昭和大学病院群 (昭和大学病院 (担当 本間哲也)、昭和大学江東豊洲病院 (担当 岡田壮令)、昭和大学横浜市北部病院 (担当 松倉聡))で実施した。しかし、結果 78 名の患者集積しかできなかった。しかし、のちの新型コロナウイルス感染症の影響もあり、大多数が脱落してしまった。

第二期 (令和 1 から 3 年度)は主に下記の 4 に取組んだ。

4. クラスター解析に基づいた各々の患者群を対象とした、非薬物的介入戦略の策定と臨床試験の実施 (担当 本間、相良、大西、岡田、松倉、その他研究協力者として認定看護師 (訪問看護、認知症看護、慢性呼吸器疾患看護)各 1 名、薬剤師 1 名、理学療法士 1 名、栄養士 1 名、社会福祉士 1 名、臨床試験実施にあたり治験コーディネーター各病院 1 名)

患者集積を継続しながら、上記予定を鑑みたが、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、中途の脱落や新たなリクルートは困難であった。よって、合計 11 例の観察とした。

第三期 (令和 4 年度)は主に下記の 5 について取り組んだ。

5. 本研究で実施した非薬物的介入の効果を検証し、学会や講演会、論文などを通じて社会に還元する (担当 本間、相良、大西)

日本呼吸器などでの学会発表や市民公開講座の開催、論文の執筆により本研究成果を社会に還元した (担当 本間、相良、大西)。

なお、何れの研究も研究倫理講習会を受講し承認された研究者のみで実施され、倫理委員会の承諾を得た計画書を用いた。また、その計画書を本研究参加者に丁寧に説明し、書面にて同意が得られた患者を本研究の対象とした。また、収集した情報は匿名化し情報管理者 (研究協力者 大田進)が適正に管理した。

3. Calvani R, et al. Biomarkers for physical frailty and sarcopenia. Aging Clin Exp Res. 2017;29:29-34.

4. Maxwell CA, et al. Understanding Frailty: A Nurse's Guide. Nurs Clin North Am. 2017;52:349-361.

5. Nelson R. ELNEC: going strong after 10 years. Transforming end-of-life care. Am J Nurs. 2008;108:86-87

4 . 研究成果

COPD 患者におけるフレイル診断とフレイル状況調査を行った。結果、現時点では確定的な結論は導き出せないが、禁煙方法の助言を必要とする症例 (6 例)、食欲の低下を認める症例 (4 例) のが見られた。新型コロナウイルス感染症の流行もあり、患者リクルート及び通院が困難な時期があった。今後とも患者リクルートを継続し、多職種による介入方策を立案する。最終的に以下の項目を達成するように、研究を推進している。

1. 重症 COPD 患者や HOT 使用中 COPD 患者におけるフレイル合併頻度、2. フレイル合併 COPD 患者のクラスター解析による患者特性の同定、3. フレイル合併 COPD 患者のクラスター解析に基づいた、非薬物的介入戦略の策定、4. フレイル合併 COPD 患者への多職種医療チ

ームによる非薬物的介入の効果の検証、5 . 評価対象として患者のみならず、患者介護者の評価もあわせて行う予定である。現時点での結果として、確定的な結論は導き出せないが、禁煙や食欲等多職種による介入の方策が検討された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Uchida Y, Terada J, Homma T, Mikuni H, Hirai K, Saito H, Honda R, Sagara H.	4. 巻 56(10)
2. 論文標題 Safety and Efficacy of Nontuberculous Mycobacteria Treatment among Elderly Patients	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Medicina (Kaunas).	6. 最初と最後の頁 517
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/medicina56100517.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔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	松倉 聡 (Matsukura Satoshi) (10384231)	昭和大学・医学部・教授 (32622)	
研究分担者	大西 司 (Ohnishi Tsukasa) (30266093)	昭和大学・医学部・兼任講師 (32622)	
研究分担者	岡田 壮令 (Okasa Takenori) (40301460)	昭和大学・医学部・准教授 (32622)	
研究分担者	相良 博典 (Sagara Hironori) (80275742)	昭和大学・医学部・教授 (32622)	

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
研究分担者	鈴木 慎太郎 (Suzuki Shintaro) (10445611)	昭和大学・医学部・准教授 (32622)	
研究分担者	大田 進 (Ohta Shin) (70515254)	昭和大学・医学部・講師 (32622)	

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0件

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