

田中健一郎 論文内容の要旨

主 論 文

Effects of Systematic Intervention for Chronic Obstructive Pulmonary Disease on Follow-up and Smoking Cessation Rates and Changes of the Pulmonary Function: A 7-year Longitudinal Study in a Japanese Rural City

慢性閉塞性肺疾患患者への包括的介入が患者のフォローアップ率、禁煙率および肺機能の経年変化に及ぼす影響：地方都市における7年間の縦断的研究

田中健一郎, 千住秀明, 俵 祐一, 田中貴子, 朝井政治,
髻谷 満, 本田純久, 澤井照光, 神津 玲

Internal Medicine

Accepted on 21st December, 2017, In Press

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
(主任指導教員：神津 玲 教授)

緒 言

慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) は、タバコ煙を主として、長年にわたる有害物質の吸入暴露によって生じた肺の炎症性疾患である。本邦の疫学研究における患者数は約 530 万人と推計されているが、実際に COPD と診断され、治療を受けている患者数はわずか 26 万人であり、その多くのが未診断、未治療であることが問題となっている。今後も患者数および死亡者数の増加が危惧されることから、COPD を早期に発見、診断を行い、継続した治療を行うことが求められている。

われわれは、2006 年より長崎県松浦市において行政、医師会、保健所と協力して「COPD 対策委員会」を立ち上げ、COPD の早期発見、早期治療、継続したフォローアップを目的とした包括的な「COPD 病診連携システム」を構築した。今回、COPD の確定診断後7年間の患者フォローアップ率、禁煙率および肺機能の経年的変化を指標として、本システムの有効性について検証することを目的とした。

対象と方法

対象は2006年9月時点で、長崎県松浦市に在住する50歳から89歳までの住民8,878名とした。COPD 確定診断までの流れは、①全対象者に COPD 簡易問診票 (11-item pre-interview questionnaire) を用いた郵送による1次スクリーニング、②その結果から抽出された COPD リスク者に対する肺機能検査および問診の実施による2次スクリーニング、③2次スクリーニングの結果、1秒率が70%未満および問診にて呼吸器症状

を有する者に対する呼吸器内科専門医への紹介と COPD 確定診断，であった。

本システムによって，診断後の COPD 患者に対し，かかりつけ医による禁煙指導，薬物療法に加え，運動療法の実施，2~4 回/年の COPD 教室，1 回/年のフォローアップ検診を実施した．ここでは肺機能検査に加え，問診にて治療の継続状況や喫煙状況を聴取した．また，フォローアップ検診に参加しなかった患者には郵送にて不参加の理由と喫煙状況を調査した．加えて，ポスターやパンフレットを作製し，住民に対して COPD の啓発活動を積極的に実施し，医療従事者に対しても教育活動を行った．また，COPD の診断，入院治療，呼吸リハビリテーション，禁煙治療がそれぞれ実施可能な医療機関を整理し，住民に対して広告媒体を利用して周知を図った．

本研究における COPD 患者の追跡期間は 7 年間とし，統計学的解析について，フォローアップ率は全ての COPD 患者のうち，2006 年から 2013 年にかけて継続的に治療を行った COPD 患者の割合を算出した．2006 年と 2013 年の喫煙状況の変化については McNemar 検定を用いて検討し，肺機能の年間変化量は 2006 年のベースライン値を除いて，回帰係数を用いて算出した．

結 果

8,878 名のうち，2006 年に COPD 確定診断を受けた者は 140 名であった．そのうち，2013 年までに死亡，市外転居，消息不明の 34 名を除く 106 名を解析対象とした．2006 年から 2013 年までの期間で継続してフォローアップ検診に参加した者は 60 名で，全員がかかりつけ医の治療を受けていた．一方，46 名はフォローアップ検診に不参加であったが，その内 18 名はかかりつけ医にて治療を継続しており，78 名（74%）をフォローアップし得た．喫煙者は 2006 年で 70 名（禁煙率 30%），2013 年は 34 名（禁煙率 68%）であり，有意に禁煙率が改善した（ $P < 0.01$ ）．また，フォローアップ検診受診者における 1 秒量の経年的変化量は -23.2 mL/year であった．

考 察

本システムによって，COPD 患者の良好なフォローアップ率，禁煙率の改善，1 秒量の経年的低下の抑制を示すことができた．高いフォローアップ率の要因として，本システムでは，かかりつけ医が呼吸器内科専門医以外でも診療ガイドラインに従って COPD 治療を継続できる体制を整えたことが考えられる．COPD の診断，入院治療，呼吸リハビリテーション，禁煙治療がそれぞれ実施可能な医療機関を整理し，住民に明示できたことで，患者の利便性が高まったことが高いフォローアップ率に寄与した可能性がある．また，本研究の禁煙達成率は 54% であり，先行研究と比較して多くの患者が禁煙することができた．われわれはこの 7 年間の期間中，多職種にてフォローアップ検診，COPD 教室で繰り返し禁煙教育を行ったことが，高い禁煙率に繋がったと考えた．さらに，COPD の治療，禁煙を継続できたことが肺機能の年間変化量の低下抑制に寄与したものと考えられた．本システムは，呼吸器内科専門医の少ない地方都市において，COPD の早期診断，進行予防に有効である可能性が示された．