

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2007 ～2010

課題番号：19790570

研究課題名 (和文)

慢性閉塞性肺疾患の鬱症状を規定する遺伝子の探索

研究課題名 (英文)

Search on genes related to depressive symptoms in COPD

研究代表者

石井 健男 (ISHII TAKEO)

日本医科大学・医学部・助教

研究者番号：90445750

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：内科系臨床医学・呼吸器内科学

キーワード：慢性閉塞性肺疾患、鬱症状、セロトニン代謝関連遺伝子、肺高血圧、睡眠時無呼吸症候群、肥満

1. 研究計画の概要

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) における重要な全身症状の一つである depression の原因としてセロトニン代謝が関連しているとの仮説によりその遺伝子などの探索を行うこと、また同遺伝子を原因とし種々の全身症状を合併する COPD のサブタイプを規定し治療法を検討することを目的とする。

2. 研究の進捗状況

1. COPD群及び対照群の当研究への登録：説明同意文書を利用し参加の同意を得、COPD群及び対照群の当研究への登録。

2. ゲノムDNAの抽出：COPD及び対象群合わせて300名からゲノムDNAの抽出及び血清収集。遺伝子多型解析のためPCR及び同産物の電気泳動 (5-HTT遺伝子の多型 (LPR及びVNTR多型))、Taqman systemによる遺伝子型決定 (5-HTTほか) を行い、5-HTTなど遺伝子型決定を終了。

3. 臨床データについての解析：呼吸器症状及び検査 (呼吸機能、動脈血液ガス、6分間歩行)、鬱症状 (MINIなどの抑うつ状態スコア)、肥満 (体重及び身長、体液量検査、腹部CTによる内臓脂肪面積測定)、肺高血圧 (心エコー)、睡眠時無呼吸 (夜間酸素飽和度モニター) によるデータ採取。うち、80名のCOPD患者について呼吸器症状及び検査データと鬱症状との関連を解析、COPDのうつ症状について息苦しさおよび閉塞性障害との関連が示唆され、原疾患の治療がうつ症状改

善にも寄与する可能性が高いことをアメリカ胸部疾患学会 (2008年5月、トロント (カナダ))、日本呼吸器学会総会 (2008年6月、神戸) にて報告。さらに、195名のCOPD患者について検討、COPDのうつ症状についてQOL (生活の質) との関連も示唆され、原疾患の治療がうつ症状改善からひいてはQOL改善にも寄与する可能性が高いことを日本呼吸器学会総会 (2009年6月、東京) にて報告。本研究の遺伝子解析の現時点での結果などについて "COPDのgeneticsおよびphenotypes" という題名で、第2回呼吸機能イメージング研究会 (2010年1月、沖縄) にて講演を行った。また、5-HTTの遺伝子型とCOPDおよびうつ症状との関連については、論文投稿準備中であり、来年度のアメリカ胸部疾患学会 (2010年5月) での発表を予定。

3. 現在までの達成度：②

理由：研究のための臨床データ及びサンプル収集は予定通りほぼ終了、遺伝子解析も5-HTTなど主な遺伝子は終了しており、結果の学会報告なども順調に行い、論文投稿準備段階まで至っているため。

4. 今後の研究の推進方策

残るいくつかの遺伝子型の決定及び解析を進める。また、論文発表を着実にやっていく。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[その他]

[雑誌論文] (計 0 件)

[学会発表] (計 4 件)

石井 健男、他。The factors related to depressive symptoms in chronic obstructive pulmonary disease. ATS [American Thoracic Society] 2008. 2008年5月18日。トロント (カナダ)。

石井 健男、他。慢性閉塞性肺疾患における鬱症状規定因子の検討。日本呼吸器学会総会。2008年6月17日。神戸。

石井 健男、他。慢性閉塞性肺疾患における鬱症状規定因子の検討及びQOLとの関係。第49回日本呼吸器学会総会。2009年6月13日。東京

石井 健男、他。COPDのgeneticsとphenotypes。第2回呼吸機能イメージング研究会。2010年1月30日。沖縄

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：