
線毛上皮への分化誘導による気道杯細胞増生の
治療法の開発

1 8 5 9 0 8 6 7

平成 18 年度 - 平成 19 年度科学研究費補助金

(基盤研究(C)) 研究成果報告書



平成 20 年 4 月

研究代表者 近藤 光子

東京女子医科大学医学部 講師



はしがき

慢性喘息では気道のリモデリングが生じ、気道上皮においては著明な杯細胞増生が観察される。その結果、引き起こされる過分泌は閉塞性換気障害や喘息死をもたらすが、現在まで有効な治療方法は確立していない。本研究では、杯細胞増生は気道上皮の分化異常と考え、杯細胞増生を正常な線毛上皮に分化誘導する新しい治療法の確立を目指す。特に、気道杯細胞増生モデルを用いて、杯細胞から線毛細胞への Transition (変換) が起こりうるか、分子生物学的に解析する。

研究組織

研究代表者: 近藤 光子 (東京女子医科大学第一内科 講師)

交付決定額(配分額)

	直接経費	間接経費	合計
平成18年度	2,100,000円	0円	2,100,000円
平成19年度	1,400,000円	420,000円	1,820,000円
総計	3,300,000円	420,000円	3,920,000円

研究発表

(1) 雑誌論文

Kondo M, Tamaoki J, Takeyama K, Isono K, Kawatani K, Izumo T, Nagai A.

Elimination of IL-13 reverses established goblet cell metaplasia into ciliated epithelia in airway epithelial cell culture. *Allergol Int* 55: 329-36, 2006

Endo Y, Isono K, Kondo M, Tamaoki J, Nagai A.

Interleukin-9 and Interleukin-13 augment UTP-induced Cl⁻ ion transport via hCLCA1 expression in a human bronchial epithelial cell line. *Clin Exp Allergy* 37(2):219-24, 2007

Taira M, Kondo M, Tamaoki J, Kawatani K, Nagai A. Low ambient [Cl⁻] increases Ca²⁺ mobilization and stimulates nitric oxide and prostaglandin E₂ production in human bronchial epithelial cells. *Lung* 185(2):123-9. 2007

Izumo T, Kondo M, Nagai A. Cysteinyl-leukotriene 1 receptor antagonist attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice. *Life Sci* 80(20):1882-6. 2007

近藤光子 IL-13 と気道上皮細胞の分化 *臨床免疫・アレルギー科* 47(5); 2007.

(2) 学会発表

M.Kondo et al. Niflumic acid inhibits mucus secretion in antigen-sensitized guinea pig trachea. American Thoracic Society International Conference, 2007.5.22. San Francisco, USA.

近藤光子 他 抗原感作モルモットの気道分泌反応に対する Niflumic acid の抑制効果 第 47 回日本呼吸器学会総会 平成 19 年 5 月 12 日 東京

M. Kondo et al. Elimination of IL-13 reverses established goblet cell metaplasia into ciliated epithelia in airway epithelial cell culture 11th Congress of the Asian Pacific Society of Respirology (APSR) 2006.11.20. Kyoto, Japan.

近藤光子 他 ワークショップ(9) 喘息の分子病態の解明と治療戦略 気道分泌関連因子 第 46 回日本呼吸器学会総会 平成 18 年 6 月 3 日 東京

研究成果による産業財産権の出願・取得状況
なし