

平成22年 5月31日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19591822

研究課題名（和文） 周術期肺炎の分子標的治療；新規炎症抑制性蛋白の単離同定

研究課題名（英文） Molecular cloning of anti-inflammatory protein responsible for a resolution of inflammatory responses

研究代表者

朝倉 雄介 (ASAKURA YUSUKE)

愛知医科大学・医学部・助教

研究者番号：90387770

研究成果の概要（和文）：さまざまな炎症性シグナル伝達物質のプロモーター領域をクローニング、モチーフ解析を行い、インターフェロンガンマレスポンスエレメント、エストロゲン結合ドメイン等を同定した。

研究成果の概要（英文）：Using computational motif analysis, several putative interferon-gamma responsive elements as well as estrogen-binding domain were identified in the promoter region of inflammatory signaling molecules.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2008年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：麻酔学

科研費の分科・細目：外科系臨床医学・麻酔・蘇生学

キーワード：肺炎，免疫，分子標的治療，PKR 蛋白，核酸，免疫応答，estrogen，呼吸器合併症，

1. 研究開始当初の背景

炎症反応が一度惹起されると炎症反応は増幅されていくが、ひとたびその機転が除去されると、その反応は沈静化する。その分子機構を解明する。

2. 研究の目的

生理的な炎症反応の沈静化の分子機構が解明されれば副作用のない免疫抑制剤の開発へとつながる。

3. 研究の方法

さまざまな炎症性シグナル伝達物質のプロモーター領域を解析を行い、可能性のある分子を同定していく。

4. 研究成果

さまざまな炎症性シグナル伝達物質のプロモーター領域をクローニング、モチーフ解析を行い、インターフェロンガンマレスポンスエレメント、エストロゲン結合ドメイン等を同定した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 17 件)

- ① Asakura Y, et al :Low-tidal-volume ventilation. *N Engl J Med*, 査読有,357,2007,2519-20
- ② Asakura Y, et al :Respiratory status that facilitates subclavian venous catheterization, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有,2008
- ③ Asakura Y, et al :Ultra-sound guided sciatic nerve block combined with lumbar plexus block for infra-inguinal artery bypass graft surgery, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有,52,2008,721-22
- ④ Kato N, Asakura Y, et al :Anesthetic management of electroconvulsive therapy in a patient with a known history of neuroleptic malignant syndrome, *J Anesth*, 査読有,21,2007,527-8
- ⑤ Asakura Y, et al :The attitude toward red blood cell transfusion for bleeding at childbirth in women, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有,51,2007,1402-3
- ⑥ Asakura Y, et al :Serine/threonine kinase PKR; a sentinel kinase that discriminates a signaling pathway mediated by TLR4 from those mediated by TLR3 and TLR9, *Am J Hematol*, 査読有,82,2007,640-2
- ⑦ Fujiwara Y, Sato Y, Shibata Y, Asakura Y, et al :A greater decrease in blood pressure after spinal anesthesia in patients with low entropy of the RR interval, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有,51,2007,1161-5
- ⑧ Fujiwara Y, Ito H, Asakura Y, et al :preoperative ultra short-term entropy predicts arterial blood pressure fluctuation during the induction of anesthesia, *Anesth Analg*, 査読有,104,2007,853-6
- ⑨ Fujiwara Y, Kurokawa S, Asakura Y, et al :Correlation between heart rate variability and haemodynamic fluctuation during induction of general anesthesia:comparison between linear and non-linear analysis, *Anaesthesia*, 査読有,62,2007,117-21
- ⑩ Asakura Y, et al :Toll-like receptor 4 polymorphisms and aspergillosis, *N Engl J Med*, 査読有, 360,2009,635-636
- ⑪ Asakura Y, et al :Severe hypotension during the development of low-nodal junctional rhythm, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有,53,2009,404-405

- ⑫ Asakura Y, et al :Respiratory status that facilitates subclavian venous catheterization, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有,52,2008,867-869
- ⑬ Asakura Y, et al: Ultra-sound guided sciatic nerve block combined with lumbar plexus block for infra-inguinal artery bypass graft surgery, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有, 42,2008,721-722
- ⑭ Asakura Y, et al :General versus locoregional anesthesia for endovascular aortic aneurysm repair :influences of the type of anesthesia on its outcome, *J Anesth*, 査読有, 23,2009,158,161
- ⑮ Asakura Y, et al :Toll-like receptor 4 polymorphism and aspergillosis, *N Engl J Med*, 査読有,360,2009,635
- ⑯ Asakura Y, et al :General versus locoregional anesthesia for endovascular aortic aneurysm repair: influences of the type of anesthesia on its outcome, *J Anesth*, 査読有,23,2009,158-61
- ⑰ Asakura Y, et al :Severe hypotension during the development of low-nodal junctional rhythm, *Acta Anaesthesiol Scand*, 査読有, 53,2009,404-5

[学会発表] (計 4 件)

- ① Asakura Y, et al :A cross-talk between estrogen, a member of the nuclear-receptor super family and Toll-like receptor, International Anesthesia Research Society, March 31,2008, San Francisco, USA
- ② Asakura Y, et al :Effects of nitrous oxide on bone marrow harvest for allogeneic Hematopoietic stem cell transplantation, Scandinavian of Society of Anesthesia and Intensive Care Medicine, September,2007, Gothenburg, Sweden
- ③ Asakura Y, et al :Estrogen suppresses NF-kappaB activation mediated by Toll-like Receptor independentlu of its expression, American Society of Anesthesiologists
- ④ Asakura Y, et al :Gene therapy for peri-operative respiratory complications by dominant-negative TRAF6 protein, International Anesthesia Research Society, 2009,3,16, San diego

[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◇件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

朝倉 雄介 (ASAKURA YUSUKE)

愛知医科大学・医学部・助教

研究者番号：