

臍帯血幹細胞を利用した血管ティッシュエンジニアリングの開発

(課題番号 13480298)

平成13年度～平成15年度 科学研究費補助金  
(基盤研究(B)(2))  
研究成果報告書

平成16年3月



研究代表者 川内 喜代隆  
(東京女子医科大学 医学部 助教授)



# 臍帯血幹細胞を利用した血管ティッシュエンジニアリングの開発

(課題番号 13480298)

平成13年度～平成15年度 科学研究費補助金  
(基盤研究(B)(2))  
研究成果報告書

平成16年3月

研究代表者 川内 喜代隆  
(東京女子医科大学 医学部 助教授)

## 研究組織

研究代表者：川内 喜代隆（東京女子医科大学医学部 助教授）

分担研究者：山田 修（東京女子医科大学医学部 助教授）

## 交付決定額

(金額単位：千円)

	直接経費	間接経費	合計
平成13年度	3,700	0	3,700
平成14年度	1,500	0	1,500
平成15年度	900	0	900
総計	6,100	0	6,100

## 研究発表

### (1) 学術誌

1. Ogasawara, T., Yasuyama, M., Kawauchi, K., :Constitutive activation of extracellular signal-regulated kinase and p38 mitogen-activated protein kinase in B-cell lymphoproliferative disorders. International journal of hematology 77:364-370, 2003
2. Kawauchi, K., Ogasawara, T., Yasuyama, M. and Ohkawa, S. : Involvement of Akt kinase in the action of STI571 on chronic myelogenous leukemia. Blood Cells, Molecules, and Diseases 31: 11-17, 2003
3. Kawauchi, K., Ogasawara T. et al :Activation of extracellular signal-regulated kinase through B-cell antigen receptor in B-cell chronic lymphocytic leukemia. International journal of Hematology 75:508-513, 2002
4. Akiyama, M., Yamada, O., Hideshima, T., Yanagisawa, T., Yokoi, K., Fujisawa, K., Eto, Y., Yamada, H., and Kenneth C. Anderson. TNF $\alpha$  induces rapid activation and nuclear translocation of telomerase in human lymphocytes. B. B. R. C. 316:528-532, 2004
5. Nakatake, M., Sasaki, N., Murakami-Murofushi, K and Yamada, O.,

Transient post-translational up-regulation of telomerase activity during megakaryocytic differentiation of K562 cells.  
B. B. R. C. 314:1080–1085, 2004.

6. Yamada, O., Akiyama, M., Kawauchi, K., Adachi, T., Yamada, H., Kanda, N., and Aikawa, E. Overexpression of telomerase confers a survival advantage through suppression of TRF1 gene expression while maintaining differentiation characteristics in K562 cells. *Cell Transplant.*, 12:365–377, 2003.
7. Kato, T., Kosaka, K., Kimura, M., Imamura, S., Yamada, O., Iwai, K., Ando, M., Joh, K., Kuroe, K., Otake, A., Takao, A., Momma, K., and Matsuoka, R. Thrombocytopenia in patients with 22q11.2 deletion syndrome and its association with glycoprotein Ib- $\beta$ . *Genetics in Medicine* 5: 113–119, 2003.
8. Sawada T, Yamada, O., Yoshimura N, Hatori K, Fuchinoue S, Teraoka S. Xenoantigen, an alphaGal epitope-expression construct driven by the hTERT-promoter, specifically kills human pancreatic cancer cell line. *Cancer Cell Int* 3:14–21, 2002.
9. Akiyama M, Yamada, O., Kanda N, Akita S, Kawano T, Ohno T, Mizoguchi H, Eto Y, Anderson KC, Yamada H. Telomerase overexpression in K562 leukemia cells protects against apoptosis by serum deprivation and double-stranded DNA break inducing agents, but not against DNA synthesis inhibitors. *Cancer Lett* 25;178(2):187–197, 2002.
10. Yamada, O., Ichikawa, M. Okamoto, T. Park, T. Motoji, T. Mizoguchi, H and Shibuya, A. Killer T cell induction in patients with blastic NK cell lymphoma/leukaemia: implications for successful treatment, and possible therapeutic strategies. *Br. J. Haematol.* 113: 153–160, 2001.
11. Ujiyara, M., Nomura, K., Yamada, O., Shibata, N., Kobayashi, M. and Takano, K. Granulocyte-Macrophage colony-stimulating factor ensures macrophage survival and generation of the superoxide anion: a study using a monocytic-differentiated HL60

- subline. Free Radical Biology & Medicine 31:1396–1404, 2001.
12. Higaki, Y., Yamada, O., Okamura, T., Mizoguchi, H. and Kawashima, M. Granzyme-B-Containing Lymphocyte Involvement in Epidermal Injury in Graft-versus-Host Disease. Dermatology 202:94–98, 2001.

(2) 口頭発表

1. 川内喜代隆、小笠原壽恵、安山雅子、大川眞一郎、相羽元彦 : びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫の患者より得られた t (14 ; 18) 転座を有するB細胞株 BL106 の性状. 第 65 回日本血液学会総会・第 45 回日本臨床血液学会総会. (大阪) 2003
2. 川内喜代隆、小笠原壽恵、安山雅子、大川眞一郎、相羽元彦、神賀貴大、渋谷正史: Primary effusion lymphoma (PEL) 患者より樹立した VEGF 産生能を有する B リンパ腫細胞株 OGU1. 第 65 回日本血液学会総会・第 45 回日本臨床血液学会総会. (大阪) 2003
3. 川内喜代隆、小笠原壽恵、安山雅子、大川眞一郎 : 慢性骨髓性白血病由来細胞における MAPK/AKT 活性の検討. 第 64 回日本血液学会総会・第 44 回日本臨床血液学会総会 (横浜) 2002
4. Ogasawara T, Kawauchi, K., Yasuyama M, Ohkawa S : Mitogen-activated protein kinase activity in B-cell lymphoproliferative disorders. 30th Annual Meeting of the International society for Experimental Hematology (Tokyo) 2001
5. Kawauchi, K., Ogasawara T, Yasuyama M, Ohkawa S : Mitogen-activated protein kinase and Akt signaling via B-cell receptors in B-cell chronic lymphocytic leukemia. 30th Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology (Tokyo) 2001
6. 山田 修、秋山政春、川内喜代隆、山田 尚、泉二登志子、溝口 秀昭 : 自爆テロによるK562細胞のアポトーシス。第65回日本血液学会総会 (大阪) 2003年
7. 中武真由香、山田 修、小林哲幸、室伏きみ子 : 分化誘導に伴うテロメラーゼ活性の調節メカニズムに関する研究。日本細胞生物学

会大会（大津）2003

8. 山田 修、秋山政春、川内喜代隆、山田 尚、泉二登志子、溝口秀昭：STI571のテロメレース活性に及ぼす影響。第64回日本血液学会総会ワークショップ（横浜）2002年
9. 山田 修、市川雅子、溝口秀昭、渋谷 彰：CTLを誘導し、寛解導入し得たBlastic NK-cell lymphoma/leukemiaの2例。第43回日本臨床血液学会総会（神戸）臨床血液43（8）2001年
10. 山田 修、秋山政春、川内喜代隆、山田 尚、泉二登志子、溝口秀昭：テロメレース遺伝子導入に伴うK562細胞の形質変化。第63回日本血液学会総会（名古屋）2001年
11. Yamada, O., Akiyama, M., Kawauchi K., Yamada, H. and Mizoguchi, H.: Overexpression of telomerase confers a growth advantage while maintaining differentiation characteristics. 30th Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology (Tokyo) 2001