(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2005 年6 月2 日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/049822 A1

(51) 国際特許分類[7]: C12N 15/09, 5/10, A61K 31/7088, 35/34, 35/76, 48/00, A61P 9/00, 9/04, 9/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017274

(22) 国際出願日: 2004 年11 月19 日 (19.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-391708
2003 年11 月21 日 (21.11.2003) JP
特願2004-246533 2004 年8 月26 日 (26.08.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 第一サントリーファーマ株式会社 (DAIICHI SUNTORY PHARMA CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒1028530 東京都千代田区麹町五丁目７番地２ Tokyo (JP). 株式会社第一サントリー生物医学研究所 (DAIICHI SUNTORY BIOMEDICAL RESEARCH CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒6188513 大阪府三島郡島本町若山台一丁目１番１号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安達 三美 (ADACHI, Mimi) [JP/JP]; 〒1640003 東京都中野区東中野２丁目１８番１号 Tokyo (JP). 中山 敬一 (NAKAYAMA, Keiichi) [JP/JP]; 〒8120053 福岡県福岡市東区箱崎５丁目１１番地 Fukuoka (JP). 北嶋 繁孝 (KITAJIMA, Shigetaka) [JP/JP]; 〒2160033 神奈川県川崎市宮前区宮崎２丁目１３番地９号 Kanagawa (JP). 高木 弘光 (TAKAGI, Hiromitsu) [JP/JP]; 〒5691118 大阪府高槻市奥天神町２丁目２１番２号 Osaka (JP).

(74) 代理人: 加藤 朝道, 外 (KATO, Asamichi et al.); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜３丁目２０番１２号望星ビル７階 加藤内外特許事務所 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部分、請求に基づき国際事務局から入手可能

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) **Title:** METHOD OF GROWING MYOCARDIAL CELLS

(54) 発明の名称: 心筋細胞の増殖方法

(57) **Abstract:** The growth of myocardial cells is induced by expressing cycline and CDK in the myocardial cells and regulating the function or action of a Cip/Kip protein, or by inhibiting the production of a Cip/Kip protein. Among the Cip/Kip family proteins, it is preferable to regulate the function of $p27^{Kip1}$ or inhibiting the production thereof. As a recombinant vector to be used therefor, it is intended to provide a vector having: (1) a cyclin gene; (2) a cyclin-dependent kinase gene and (3) one or more members selected from the group consisting of a gene encoding a factor inhibiting the function or action of a Cip/Kip protein and nucleic acid sequences inhibiting the production of Cip/Kip family proteins.

(57) 要約: 心筋細胞にサイクリン及びCDKを発現させ、並びにCip/Kip蛋白の機能若しくは働きを抑制するか、又はCip/Kip蛋白の産生を阻害することにより心筋細胞の増殖を誘導する。Cip/Kipファミリー蛋白としては、$p27^{Kip1}$の作用を抑制し、又はその産生を阻害することが好ましい。本発明の実施に用いる組換えベクターとして、（１）サイクリン遺伝子、（２）サイクリン依存性キナーゼ遺伝子、並びに（３）Cip/Kip蛋白の機能又は働きを阻害する因子をコードする遺伝子及びCip/Kipファミリー蛋白の産生を阻害する核酸配列からなる群から選択される１つ又はその複数を含有するベクターが提供される。

WO 2005/049822 A1