(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
2011 年 9 月 15 日(15.09.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/111824 A1

(51) 国際特許分類:
A61K 48/00 (2006.01) *A61K 35/76* (2006.01)
A61K 31/7105 (2006.01) *A61P 9/00* (2006.01)
A61K 31/7115 (2006.01) *A61P 9/04* (2006.01)
A61K 31/712 (2006.01) *A61P 9/10* (2006.01)
A61K 31/7125 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/055789

(22) 国際出願日: 2011 年 3 月 11 日(11.03.2011)

(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 2010-056558 2010 年 3 月 12 日(12.03.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 第一三共株式会社(DAIICHI SANKYO COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1038426 東京都中央区日本橋本町三丁目５番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 河島 佳代子(KAWASHIMA, Kayoko) [JP/JP]; 〒6500047 兵庫県神戸市中央区港島南町６－４－３ アスビオファーマ株式会社内 Hyogo (JP). 小清水 右一(KOSHIMIZU, Uichi) [JP/JP]; 〒6500047 兵庫県神戸市中央区港島南町６－４－３ アスビオファーマ株式会社内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 小野 新次郎, 外(ONO, Shinjiro et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目２番１号 新大手町ビル２０６区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, LR, 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 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則 4.17 に規定する申立て:

— 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則 4.17(ii))

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）
— 明細書の別個の部分として表した配列リスト（規則 5.2(a)）

(54) **Title**: METHOD FOR PROLIFERATING CARDIOMYOCYTES USING MICRO-RNA

(54) 発明の名称 : マイクロ RNA を用いた心筋細胞の増殖方法

(57) **Abstract**: Disclosed are: a method for proliferating cardiomyocytes, wherein a miRNA that promotes the proliferation of cardiomyocytes is used; a vector for the treatment of heart diseases; and a pharmaceutical composition or the like for the treatment of heart diseases. Specifically disclosed are: a method for proliferating cardiomyocytes, which uses a miRNA that has a cardiomyocyte proliferation promoting action; a vector for the treatment of heart diseases, which comprises the miRNA; and a pharmaceutical composition or the like for the treatment of heart diseases, which contains the vector. The miRNA is preferably one selected from the group consisting of miR-148a, miR-148b, miR-152 and miR-373 that are mature miRNAs, precursors of the aforementioned miRNAs, and mutants and analogues of the miRNAs and the precursors.

(57) 要約: 本発明は、心筋細胞の増殖を促進する miRNA を用いた心筋細胞の増殖方法、心臓疾患治療用ベクター及び心臓疾患治療用医薬組成物等を提供することを課題とする。 心筋細胞の増殖促進作用を有する miRNA を用いた心筋細胞の増殖方法、当該 miRNA を含有する心臓疾患治療用ベクター及び当該ベクターを含有する心臓疾患治療用医薬組成物等を提供する。miRNA としては、特に成熟型 miRNA である miR-148a、miR-148b、miR-152 及び miR-373 並びに当該 miRNA の前駆体、並びにこれらの変異体及び類似物質からなる群から選択される miRNA が望ましい。

WO 2011/111824 A1