



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I755027 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：109127932

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 08 月 17 日

(51)Int. Cl. : G01N33/68 (2006.01)

G01N33/74 (2006.01)

(71)申請人：長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院(中華民國) CHANG GUNG MEMORIAL HOSPITAL, LINKOU (TW)

桃園市龜山區復興街 5 號

長庚大學(中華民國) CHANG GUNG UNIVERSITY (TW)

桃園市龜山區文化一路 259 號

(72)發明人：林嘉鴻 LIN, CHIA-HUNG (TW)；蔡七女 TSAI, CHI-NEU (TW)

(74)代理人：張仲謙

(56)參考文獻：

WO 2013/033627A2

林嘉鴻，從昇糖素類似胜肽 (GLP-1) 治療到診斷探討糖尿病的基因標記，長庚大學臨床醫學研究所博士論文(2015)，上架日 2017/08/17。

Van Dijk, S. J., et al. "DNA methylation in blood from neonatal screening cards and the association with BMI and insulin sensitivity in early childhood." International Journal of Obesity 42.1 (2018): 28-35.

Vaiserman, Alexander, and Oleh Lushchak. "Developmental origins of type 2 diabetes: focus on epigenetics." Ageing research reviews 55 (2019): 100957, p. 1-17.

審查人員：林佳慧

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：7 共 34 頁

(54)名稱

評估 GLP-1 類似物療法之反應的方法

(57)摘要

本發明關於一種將新穎生物標記用於評估糖尿病患者對類升糖素胜肽 1(GLP-1)類似物療法之反應的方法。本發明的新穎生物標記顯示相對於對 GLP-1 類似物具反應性的糖尿病患者，對類升糖素胜肽 1 類似物反應較弱的糖尿病患者之某些 CpG 基因座被調控的胞嘧啶甲基化狀態以及特定的單核苷酸多型性(SNP)之存在。

The present invention relates to methods that use novel biomarkers for predicting the response to glucagon-like peptide-1 (GLP-1) analogue therapy in a diabetic patient. The novel biomarkers of the invention show altered cytosine methylations state of certain CpG loci and the presence of a specific single nucleotide polymorphism (SNP) in diabetic patient less responsive to Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) analogue to relative to diabetic subject responsive GLP-1 analogue.

指定代表圖：