【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第１区分
【発行日】令和4年9月13日(2022.9.13)

【国際公開番号】WO2020/059892
【出願番号】特願2020-549318(P2020-549318)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｎ　5/071(2010.01)
Ａ６１Ｋ 35/12(2015.01)
Ａ６１Ｐ　3/10(2006.01)
Ａ６１Ｐ　5/50(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｎ　5/071
Ａ６１Ｋ 35/12
Ａ６１Ｐ　3/10
Ａ６１Ｐ　5/50

【手続補正書】
【提出日】令和4年9月5日(2022.9.5)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
インスリン陽性かつＮＫＸ６．１陽性の細胞を３０％以上の割合で、かつインスリン陽性かつＮＫＸ６．１陰性の細胞を１５％超の割合で含み、ならびに、
Ｋｉ６７陽性細胞を３％未満の割合で、かつクロモグラニンＡ陽性細胞を８５％以上の割合で含む、インスリン産生細胞。
【請求項２】
ＭａｆＡ遺伝子又はその遺伝子産物の発現量が、膵島におけるＭａｆＡ遺伝子又はその遺伝子産物の発現量よりも低い、請求項１に記載のインスリン産生細胞。
【請求項３】
グルカゴン陽性かつインスリン陰性の細胞を３％未満の割合で含む、請求項１又は２に記載のインスリン産生細胞。
【請求項４】
グルコース刺激性インスリン分泌（ＧＳＩＳ）応答を示す、請求項１～３のいずれか１項に記載のインスリン産生細胞。
【請求項５】
アルカリフォスファターゼ陽性の多能性幹細胞を０．０１％未満の割合で含む、請求項１～４のいずれか１項に記載のインスリン産生細胞。
【請求項６】
請求項１～５のいずれか１項に記載のインスリン産生細胞を含む医薬。
【請求項７】
前記インスリン産生細胞がデバイス中に収容されている、請求項６に記載の医薬。
【請求項８】
前記インスリン産生細胞がハイドロゲル中に分散されている、請求項６又は７に記載の医薬。
【請求項９】

生体内に移植して用いられる、請求項６～８のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１０】
皮下移植して用いられる、請求項６～９のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１１】
糖尿病の治療において使用するための請求項６～１０のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１２】
患者の空腹時及び食後グルコースレベルのコントロールの改善及び／又は維持に使用するための請求項６～１０のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１３】
糖尿病患者における低血糖症の危険性を低減するために用いられる、請求項６～１０のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１４】
生体内において膵島様細胞を分化誘導する方法において使用するための請求項６～１０のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１５】
生体内において分化誘導された膵島様細胞が、クロモグラニンＡ陽性細胞を５０％以上の割合で含む、請求項１４に記載の医薬。
【請求項１６】
生体内において分化誘導された膵島様細胞が、Ｋｉ６７陽性細胞を３％未満の割合で含む、請求項１４又は１５に記載の医薬。
【請求項１７】
生体内において分化誘導された膵島様細胞が、グルカゴン陽性かつインスリン陰性の細胞を１０％以上の割合で含む、請求項１４～１６のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１８】
生体内において分化誘導された膵島様細胞が、低血糖に応答したインスリン分泌作用を有する、請求項１４～１７のいずれか１項に記載の医薬。
【請求項１９】
インスリン陽性かつＮＫＸ６．１陽性の細胞を３０％以上の割合で、かつインスリン陽性かつＮＫＸ６．１陰性の細胞を１５％超の割合で含み、ならびに、Ｋｉ６７陽性細胞を３％未満の割合で、かつクロモグラニンＡ陽性細胞を８５％以上の割合で含む、インスリン産生細胞の製造方法であって、
多能性幹細胞を、低用量のアクチビンＡの存在下にて培養を行い胚体内胚葉細胞を製造する工程、ならびに
内分泌前駆細胞を、ＦＧＦＲ１阻害剤を含む培地中で培養し前記インスリン産生細胞を製造する工程
を含む、方法。