

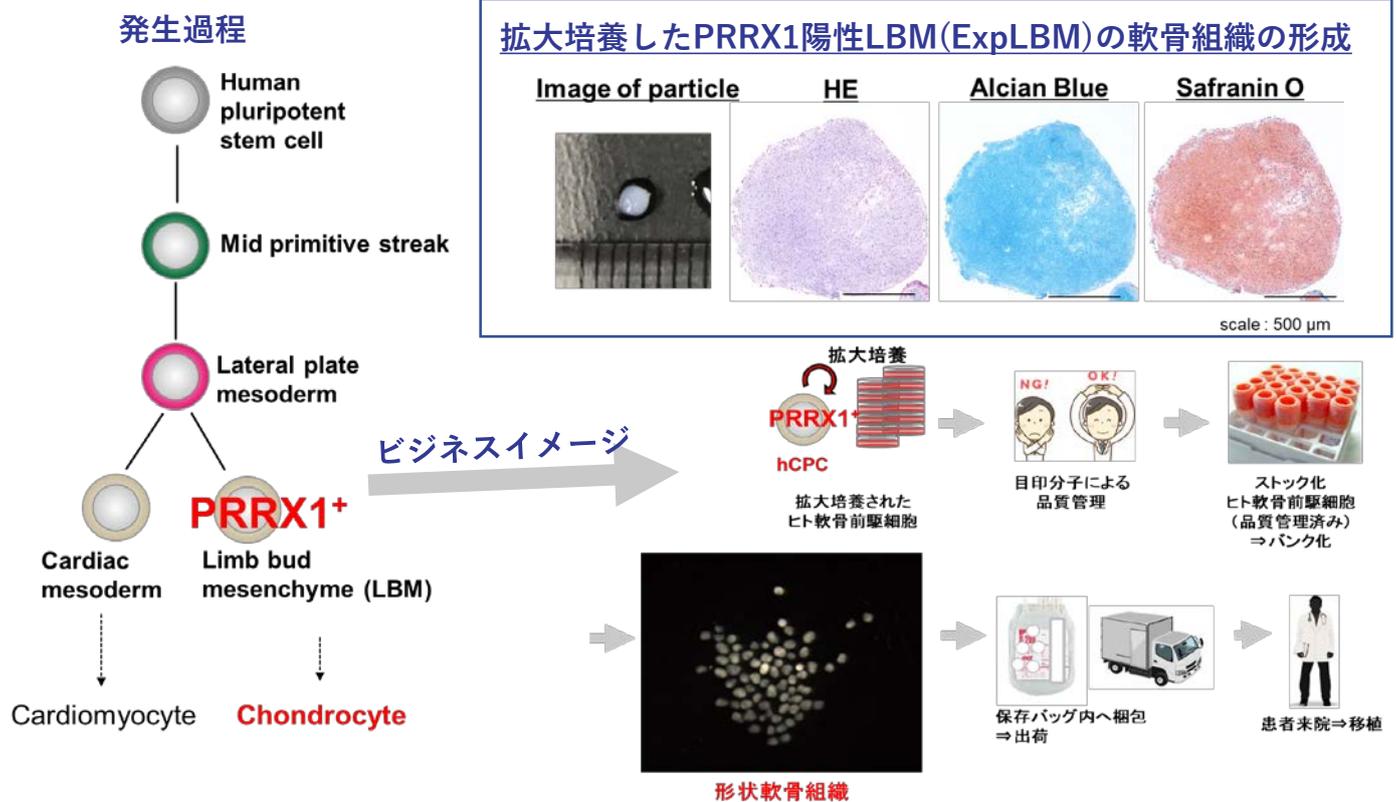
自己凝集化技術による ヒトiPS/ES細胞からの形状軟骨組織体の開発

大学院医歯薬学総合研究科(医) 研究教授 宝田 剛志

軟骨組織、iPS細胞、発生過程、PRRX1陽性、品質管理技術、拡大培養、

研究シーズ概要

軟骨組織が形成される発生過程を模倣し、iPS細胞から軟骨細胞へのヒト軟骨前駆細胞を規定することにより、高品質な分化誘導方法を確立しました。この軟骨前駆細胞を特定のマーカーで品質管理することで、安定的に拡大増殖培養、継代培養、凍結保存が可能な、軟骨前駆細胞を提供することに成功しました。さらに立体的な形状軟骨組織体の作製に取り組んでいます。



中間段階の分化指向性を有する細胞(=ExpLBM細胞)を拡大培養し、ストック化を行うことができるため、QC管理された同ロットの細胞を、分化誘導処理することなしに軟骨組織再生医療に使用することができる。作製した硝子軟骨組織には軟骨細胞以外の細胞は含まれていないため、再生医療に適している。

知財状況

PCT/JP2020/035517

多能性幹細胞由来PRRX1陽性細胞およびその生産方法、
拡大培養方法、成熟細胞への分化誘導方法
岡山大学・京都大学

ExpLBM由来の軟骨細胞を3D培養することで、100%pure
な硝子軟骨組織体 (Hyaline cartilage) が形成可能

共同研究先への要望

様々なビジネスにおけるパートナーとの共同研究を求めています。

想定ビジネス

- ・再生医療等製品
- ・医薬品
- ・創薬ツールの提供
- ・研究用試薬
- ・培養装置・運搬
- ・バイオバンク

岡山大学 研究推進機構 産学連携・知的財産本部

担当産学官連携コーディネーター: 准教授 嵯峨山 和美

Tel: 086-251-8472 E-mail: sangaku@okayama-u.ac.jp

http://www.orpc.okayama-u.ac.jp/

