

利用成果報告書

1 課題番号 R5-C12

2 報告者 常 徳華 東京大学医学部附属病院

3 利用区分 成果公開有償利用

4 利用課題名 培養基材を用いた三次元培養膜由来間葉系幹細胞の特徴と機能に関する研究

5 使用装置名 FACS Aria II、IIIu、IIIセルソーター、共焦点顕微鏡 SP8、プレートリーダー

6 利用期間 令和5年4月1日～令和6年3月31日

7 利用成果・実績の概要 3D培養したUCMSCの表面マーカーCD105、CD90、CDと骨、軟骨、脂肪へ細胞の多分化能を確認し、UCMSCより分泌された血管分泌因子VEGF、HGFなどを測定した。

8 社会・経済への波及効果 2D培養では得られない大量かつ高い細胞活性が見られることから、培養基材Cellhesion®を用いた3D培養MSCは再生医療・細胞治療などへ応用することが期待される。

9 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果(発表題目、口頭・ポスター発表の別)	発表者氏名	発表した場所(学会等名)	発表した時期	国内・外の別
Clinical Translation of Umbilical Cord-derived Mesenchymal Stem Cell Sheet	Dehua Chang	Clinical Translation of Umbilical Cord-derived Mesenchymal Stem Cell Sheet. The 24th South China International Congress of Cardiology, June 8-11, 2023, Guangzhou, China	2023年6月8-11日	国外
Characteristics and Functions of Mesenchymal Stem Cells in Three-Dimensional Culture Using Macromolecules	Dehua Chang, Shuoji Zhu, Minoru. Ono	Termis Americas. 2023 Annual Conference, Boston	2023年4月11-14日	国外
高分子を用いた三次元培養による間葉系幹細胞の特徴と機能についての検討	Chang D, Kida K, Kobayashi M, Horikawa M, Wang W, Zhu S, Ono M	第22回日本再生医療学会総会	2023年3月23-25日	国内

10 学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載した論文(発表題目)	発表者氏名	発表した場所(学会誌・雑誌等名)	発表した時期	国内・外の別
A Novel Quantitative Electrocardiography Strategy Reveals the Electroinhibitory Effect of Tamoxifen on the Mouse Heart	Ming Xie, Shuoji Zhu, Gang Liu, Yijin Wu, Wenkai Zhou, Ding dang Yu, Jinkai Wan, Shenghui, Xing, Siqing Wang, Lin Gan Ge Li, Dehua Chang*, Hao Lai, Nanbo Liu, Ping Zhu	Journal of Cardiovascular Translational Research	2023年4月26日	国外
Engineering of MSCs sheet for the prevention of myocardial ischemia and for left ventricle remodeling. Stem Cell Research & Therapy	Dehua Chang*, Xiaotong Yang, Siyang Fan, Taibing Fan, Mingkui Zhang, Minoru Ono	Stem Cell Research & Therapy	2023年	国外
Construction of multifunctional hydrogel with metal-polyphenol capsules for infected full-thickness skin wound healing	Tucheng Sun, Changjing Yu, Ying Zhong, Rui Guo, Keluo Cheng, Dehua Chang*, Pingzh	Bioactive Materials	2023年	国外