

## 第52回日本免疫学会学術集会 Technical Seminar T03

1日目 2024年1月17日 (水) 11:45-12:45

テクニカルセミナー T03 Room E 会場 (301)

《 幕張メッセ 》

演題：

# 活性化した骨髄間質細胞の造血における役割

演者：馬淵 洋 先生

(藤田医科大学 医学部 臨床再生医学講座)

座長：山崎 聡 先生

(東京大学医科学研究所  
システム疾患モデル研究センター 細胞制御研究分野)



Dr. Hiroshi Mabuchi

要旨：

間葉系幹細胞/骨髄間質細胞 (MSCs) は、体内のさまざまな組織に広く存在し、組織の恒常性に重要な役割を果たしています。MSCsは、容易に体外で培養および増殖が可能かつ多分化能力を持つため、臨床研究が積極的に行われています。本セミナーでは、複数の組織からMSCsを分離するための技術を紹介し、MSCsの基礎研究をもとに臨床応用への架け橋となる可能性について講演します。

私たちは、マウスの骨髄からMSCsを分離するためのフローサイトメトリーを用いた分離方法を開発しました (Nature Protocols 2012、JEM 2009)。さらに、LNGFRおよびTHY-1マーカールを利用して、ヒト骨髄や歯髄組織からMSCsを分離することに成功しました (Stem Cell Reports 2013、JDR 2016)。LNGFR+THY-1+細胞に含まれる幹細胞は、増殖能力や多能性分化能力を有しており、さらには老化を制御する遺伝子が高発現していることが明らかになりました (Stem Cells 2021)。

MSCs分離技術を応用し、骨髄内に存在する幹細胞間の相互作用を分析しました。分離・純化したMSCsと造血幹細胞/前駆細胞 (HSPCs) を共培養および共移植することにより、活性化されたMSCsがCcl2因子を分泌し、ミエロイド細胞への分化を促進することが分かりました。これらの結果は、刺激を受けたMSCsや移植したMSCsが生体内で血液/免疫細胞に影響を及ぼす可能性を示唆します。

参加方法：整理券制

■ 配布：1階 エントランスロビー 7:45-11:00 ※整理券はセミナー開始時刻を過ぎると無効となります。

共催： 日本免疫学会・トミーデジタルバイオロジー株式会社