

第111回 病態生化学セミナー

日時：平成29年3月17日（金曜日）午後6時00分～

場所：医学部 図書館3階 視聴覚室

演題：超高純度ヒト間葉系幹細胞の分離手法開発とその機能解析

Isolation and characterization of ultra pure human mesenchymal stem cells

演者：松崎 有未 先生

島根大学医学部腫瘍生物学 教授

間葉系幹細胞は細胞採取に伴う倫理的問題が少なく、骨・軟骨・脂肪などへの多様な分化能を持つことから、造血幹細胞に次いで臨床応用が期待されている組織幹細胞で、比較的簡単な手技により分離できることから、主に試験管内で軟骨・骨などへ分化誘導後に局所へ移植するなど、バイオマテリアルの材料として広く用いられており、国内でも島根大学をはじめとするいくつかの臨床施設にて臨床研究および治験が開始されている。

現在流通している間葉系幹細胞は骨髓単核細胞を培養皿上に播種し、2～3週間培養後に出現する繊維芽細胞様のコロニー形成細胞（CFU-F）を回収するという方法で得る。しかし、この手法で得た付着細胞集団は分化能を持たない夾雑細胞の混入が避けられないために、細胞品質を一定に保つことが困難である上に、培養中に骨髓内にいる時には備えていた遊走性、すなわち体内を循環する能力を失っているために投与方法が限定される、など様々な問題を含んでいる。

我々の研究室では、その細胞が本来持つ細胞機能を失わずに細胞を分離する手順を確立しており、この手法で得た品質の良い間葉系幹細胞を基礎・臨床研究用途に提供することを目的として研究を進めて来た。今回は高純度間葉系幹細胞分離手法開発の舞台裏とその後の研究の進展、特に未分化性維持のメカニズムに関する知見についてお話しする。

【松崎 有未】

連絡先：

浦野 健

島根大学 医学部 病態生化学

TEL 0853-20-2126

E-mail turano@med.shimane-u.ac.jp