

ID No.	1007
研究課題名	Lnk Sh2b3 発現抑制を利用した新規ヒト造血幹細胞移植法の開発
研究代表者	山崎 奈穂 (国立国際医療研究センター・上級研究員)
研究組織 受入教員 研究分担者	山崎 聡 (東京大学医科学研究所・助教)
<p>研究報告</p> <p>本研究は、白血病や骨髄異形成症候群などの造血器疾患に対して非常に有効な治療法である造血幹細胞移植治療に伴う放射線および化学療法等の高侵襲的療法を行わずにより安全かつ効率の高い移植治療法の開発を目指すものである。当初の予定では、サイトカインシグナルを負に制御するアダプタータンパク質 Lnk に着目し、ヒト造血幹細胞に Lnk shRNA を導入することで効率の良い移植法を確立することを目標としたが、遺伝子導入細胞を移植することによる将来的な危険性が問題であった。そこで、申請者らは以前より注目していた脂肪組織を利用した新たな造血幹細胞移植法を開発した。脂肪組織は、主にエネルギーの蓄積や体温維持のために皮下や内臓に存在する。申請者は脂肪細胞の前駆細胞である間葉系幹様細胞は、骨髄に存在する造血幹細胞ニッチとしての間葉系幹細胞と非常に類似した性質をもつことを発見した。また、脂肪組織には機能的な造血幹細胞が存在するという過去の報告があることから、脂肪組織も造血幹細胞のニッチとして機能するのではないかと考えた。そこで、マウスの脂肪組織を別のマウスに移植するとその場でドナー由来の造血幹細胞が生着し、造血することを確認した。今後は、さらに高効率かつ放射線照射の必要がない移植法に発展させるために条件の最適化を行う予定である。</p>	