

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

平成 29年1月1日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 医学研究科・血液腫瘍内科

職名・学年 博士課程4年

氏名 藤井紀恵

助成の種類	平成 28 年度 ・ 国際研究集会発表助成		
研究集会名	第58回アメリカ血液学会年次学術集会		
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待 ・ <input type="checkbox"/> 口頭 ・ <input checked="" type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他()		
発表題目	さい帯血細胞に含まれる接着遅延性細胞は間葉系幹細胞としての性質と造血支持特性を有する		
開催場所	アメリカ合衆国・カリフォルニア州・サンディエゴ		
渡航期間	平成28年12月1日 ～ 平成28年12月8日		
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有()		
会計報告	交付を受けた助成金額	250,000円	
	使用した助成金額	250,000円	
	返納すべき助成金額	0円	
	助成金の使途内訳	航空運賃	114,580円
		交通費	4,460円
		学会参加費	23,000円
演題登録費		6,900円	
	宿泊費(一部)	101,060円	
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) この度は海外学術集会での研究成果発表にあたり、貴財団の助成を受けることができ本当に助かりました。今回貴財団より助成を頂くことで、サンディエゴという遠方で研究成果を発表する機会を得、また多くの研究者と交流することができました。このような大変貴重な経験をさせて頂く中で、多くの刺激を受けて国際交流の重要性を再認識致しました貴財団職員様の迅速丁寧な御対応には大変感謝しております。		

(1) 研究集会名：第 58 回アメリカ血液学会年次総会

(2) 発表題目名：Late Adherent Subpopulation in Umbilical Cord Blood Has the Same Characteristics and Hematopoiesis-Supporting Capacity As Mesenchymal Stromal/Stem Cells

(3) 発表者：藤井 紀恵

(4) 学会の概要

ASH Annual Meeting and Exposition は米国血液学会が主催する年次学術総会であり、世界で最も権威ある血液学会として国際学会と位置づけられる重要な学会です。平成 28 年 12 月 2 日から 12 月 6 日までサンディエゴで開催された同学会では充実した Education Programs や世界中の研究者から発表される最新の基礎的研究、臨床試験の結果を通して、研究者として必要な基本的知識のみならず、論文未発表の新しい知見を得ることができました。

(5) 発表の概要

MSC は主に骨髄から分離される。骨髄細胞からフィコール液を用いて単核球層を分離し、培地に浮遊してプラスチックディッシュに播種する。そして、24 時間後までに浮遊細胞を除去して、接着細胞のみを培養するとコロニーを形成する MSC が得られる。私たちは、さい帯血細胞が成体の骨髄細胞と比較して未熟であり、接着性が弱いことに着目し、そのような細胞の中に MSC が含まれているとの仮説の元に検討を行った。今回の研究では、さい帯血細胞から得た単核球層の細胞を、最大 5 週間にわたって培養することで、浮遊細胞中に含まれる MSC を継続的に接着法で分離可能であることを明らかにした。得られた細胞は CD90, CD73, CD105 を発現し、MSC としての重要な特性である骨細胞、軟骨細胞および脂肪細胞への多分化能を示した。さらに、CD34 陽性造血幹前駆細胞との共培養実験において、効果的に造血細胞を増幅させることを示した。以上の研究成果は、分娩時に排出され、非侵襲的得られるさい帯血細胞中に含まれる MSC を効率的に分離するセルプロセッシング技術の新規開発によって医学的に貢献するのみならず、移植医療のために供されたさい帯血の約 90% が医療廃棄物として利用されること無く破棄されている現状において、そのようなさい帯血が MSC の供給源として利用可能であることを示し、社会的にも貢献するものである。

(6) 発表の成果

本発表はポスターセッションで行いました。多くの参加者に関心をもって頂き約 2 時間のプレゼンテーション中非常に多くの質問や貴重な意見を頂きました。

中でもさい帯血からの MSC 分離方法について多くの先生方が興味を持たれました。また実験のアイデアについてお褒めの言葉も頂きました。さまざまな質問や意見を頂き、今回の発表について一定の評価を頂くことで、今後実験を進めるうえで大きな自信につながりました。臍帯血バンク制度の整っている日本において臍帯血バンクの基準に満たないさい帯血を有効利用する方法を確立することは非常に重要であると実感いたしました。

謝辞 最後になりましたが、国際研究集会への参加および発表を行い、多くの研究者との交流・情報交換をする貴重な機会を与えていただきました、京都大学教育研究振興財団の関係者各位に心より御礼申し上げます。